

Thomas 85

Chargeuse à direction à glissement



Manuel de l'opérateur/du propriétaire

NUMÉRO DE PUBLICATION 054211

GARANTIE SUR LA RESPONSABILITÉ DES ÉQUIPEMENTS THOMAS

LA GARANTIE CONSTITUE LA SEULE OBLIGATION DE THOMAS OU D'UN CONCESSIONNAIRE THOMAS ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE CONCERNANT UN PRODUIT, SON ENTRETIEN, SON UTILISATION OU SON RENDEMENT, OU SON MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU LA PERTE DE JOUISSANCE QUI EN DÉCOULE. NI THOMAS, NI UN CONCESSIONNAIRE THOMAS N'ONT JAMAIS FORMULÉ ET NE FORMULERONT JAMAIS AUCUNE AUTRE DÉCLARATION, GARANTIE OU ENTENTE QUELCONQUE, EXPRESSE OU IMPLICITE, CONCERNANT UN PRODUIT. NI THOMAS NI UN CONCESSIONNAIRE THOMAS N'ONT JAMAIS FORMULÉ OU NE FORMULERONT JAMAIS UNE QUELCONQUE DÉCLARATION, GARANTIE OU ENTENTE CONCERNANT LA QUALITÉ MARCHANDE OU AUTRE DES PRODUITS, LEUR CONVENANCE AUX FINS DE L'ACHETEUR (MÊME SI L'ACHETEUR A INFORMÉ THOMAS OU UN CONCESSIONNAIRE THOMAS DE CES FINS) SA DURABILITÉ, SON RENDEMENT OU AUTRES CONDITIONS.

MÊME DANS LE CAS OÙ THOMAS OU UN CONCESSIONNAIRE THOMAS SERAIT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ D'UNE TELLE PERTE DE JOUISSANCE DE LA PART DE L'ACHETEUR, NI THOMAS NI UN CONCESSIONNAIRE THOMAS NE SERAIT TENU RESPONSABLE, ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE, DE TOUTE PERTE OU DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF, PUNITIF, FINANCIER, COMMERCIAL OU PARTICULIER QUI SERAIT LIÉ, DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT, À UN PRODUIT. CECI INCLUT TOUTE PRIVATION DE JOUISSANCE OU TOUT NON-FONCTIONNEMENT D'UN PRODUIT, TOUT COÛT DE LOCATION OU D'ACHAT POUR FIN DE REMPLACEMENT, TOUT MANQUE À GAGNER OU TOUTE PERTE DE REVENU, TOUTE PRIVATION DE RÉALISER DES ÉCONOMIES ATTENDUES, TOUS FRAIS D'INTÉRÊTS, TOUTE PERTE DE VALEUR D'AUTRES BIENS, TOUT INCONVÉNIENT ET TOUTE RESPONSABILITÉ DE L'ACHETEUR VIS À VIS TOUTE AUTRE PERSONNE.

L'ACHETEUR NE PEUT TENTER D'ÉTENDRE SES DROITS EN VERTU DE LA GARANTIE PAR UNE DEMANDE D'INDEMNISATION, POUR RUPTURE DE CONTRAT, RUPTURE DE GARANTIE COLLATÉRALE, DÉLIT CIVIL (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE, L'ERREUR PROVOQUÉE OU LA RESPONSABILITÉ STRICTE), NI EN ALLÉGUANT TOUTE AUTRE CAUSE D'ACTION.

LA GARANTIE CONSTITUE UNE CONDITION DE VENTE DU PRODUIT À L'ACHETEUR ET S'APPLIQUERA, PAR CONSÉQUENT, MÊME SI L'ACHETEUR PRÉTEND QU'IL Y A UNE DÉFAILLANCE TOTALE DU PRODUIT.

N.B. Veuillez lire et suivre vos directives de fonctionnement et d'entretien Thomas. Sinon, vous risquez d'annuler la garantie.

NUMÉRO DE PUBLICATION 054211

© Thomas Equipment Inc.

Imprimé au Canada

AVANT-PROPOS

Ce manuel fournit au propriétaire/opérateur toutes les instructions nécessaires pour utiliser la chargeuse et effectuer son entretien préventif.

Lisez ce manuel dans son intégralité et familiarisez-vous avec la chargeuse avant de la mettre en service ou d'effectuer son entretien.

Limitez-vous aux procédures d'entretien décrites dans ce manuel.

Ne confiez les procédures d'entretien qu'à un technicien qualifié et formé dans l'entretien de ce type de chargeuse.

Références

Inscrivez les renseignements appropriés au sujet de votre chargeuse dans les espaces prévus ci-dessous. Utilisez toujours ces données pour toute référence à votre chargeuse.

Numéro de modèle _____

Numéro de série _____

Nom du concessionnaire _____

Adresse _____

Numéro de téléphone _____

Dans l'ensemble du présent manuel, les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION sont utilisés pour indiquer le degré de risques divers en ce qui a trait à la sécurité des personnes. Ces mots seront employés conjointement avec le symbole de sécurité-d'alerte, soit un triangle renfermant un point d'exclamation.

Dans l'ensemble de ce manuel, le mot IMPORTANT est employé

- * pour indiquer que des directives sont nécessaires préalablement à l'utilisation ou à l'entretien/réparation de la chargeuse.
- * pour attirer l'attention du lecteur sur les procédures importantes que l'on doit suivre pour éviter d'endommager la chargeuse ou un accessoire.



DANGER

Cet avertissement désigne un danger immédiat entraînant **EFFECTIVEMENT** des blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT

Cet avertissement désigne un danger ou une situation dangereuse **SUSCEPTIBLE** d'entraîner des blessures graves ou mortelles.



ATTENTION

Cet avertissement désigne un danger ou une situation dangereuse **SUSCEPTIBLE** d'entraîner des blessures légères ou d'endommager la chargeuse ou des biens de propriété.

IMPORTANT

Les directives doivent être suivies avant de faire fonctionner la chargeuse ou d'en faire l'entretien/la réparation. Lisez le contenu du Manuel de l'opérateur et les autocollants d'entretien apposés sur la chargeuse. Lorsque vous effectuez une réparation, un entretien ou un réglage, conformez-vous aux instructions et avertissements du présent manuel. Une fois la réparation, le réglage ou l'entretien terminé, assurez-vous que la chargeuse fonctionne correctement.

IMPORTANT

Cet encadré identifie des procédures devant être respectées **scrupuleusement** sous peine d'endommager la chargeuse ou ses accessoires.

INDEX PRINCIPAL

- 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ**
- 2. COMMANDES**
 - 2.1 Tableau de commandes
 - 2.2 Siège et ceinture de sécurité
 - 2.3 Arceau de siège
 - 2.4 Frein de stationnement
 - 2.5 Commande d'accélérateur
 - 2.6 Commandes de direction
 - 2.7 Commandes manuelles
 - 2.8 Commande électrique du circuit hydraulique auxiliaire
 - 2.9 Commandes à pédales
 - 2.10 Quick-Tach
 - 2.11 Supports des bras de levage
 - 2.12 Panneau électrique
- 3. UTILISATION**
 - 3.1 Instructions de démarrage
 - 3.2 Procédures d'utilisation
 - 3.3 Remplissage à partir d'un tas
 - 3.4 Excavation à l'aide d'un godet
 - 3.5 Nivellement et remblayage
 - 3.6 Circuit hydraulique auxiliaire
 - 3.7 Levage
 - 3.8 Remorquage
 - 3.9 Arrimage
 - 3.10 Entretien de la batterie et démarrage à l'aide d'une batterie d'appoint
 - 3.11 Abaissement des bras de levage (moteur arrêté)
- 4. ENTRETIEN**
 - 4.1 Tableau d'entretien préventif
 - 4.2 Accès pour fins d'entretien
 - 4.3 Contrôles d'entretien journalier
 - 4.4 Contrôles d'entretien aux 50 heures
 - 4.5 Entretien de la transmission finale
 - 4.6 Entretien des circuits hydrauliques/hydrostatiques
 - 4.7 Entretien du moteur
 - 4.8 Entretien du filtre à air
 - 4.9 Circuit électrique
 - 4.10 Entretien des pneus
 - 4.11 Dépannage
 - 4.12 Circuit hydraulique/hydrostatique
 - 4.13 Outils spéciaux
- 5. CARACTÉRISTIQUES**
 - 5.1 Caractéristiques de la chargeuse
 - 5.2 Couples de serrage
 - 5.3 Caractéristiques de niveaux sonores
 - 5.4 Autocollants
- 6. ACCESSOIRES ET GODETS**
 - 6.1 Godets approuvés
 - 6.2 Fourches et grappins approuvés
 - 6.3 Accessoires approuvés

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Il est suggéré d'observer les mesures de précaution suivantes afin de prévenir les accidents.

Les meilleurs opérateurs sont des opérateurs prudents. La plupart des accidents peuvent être évités en prenant certaines précautions. Lisez et respectez les consignes ci-dessous avant de mettre la chargeuse en service, afin d'éviter les risques d'accident. La chargeuse doit exclusivement être manipulée par un opérateur responsable et qualifié.

LA CHARGEUSE

1. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la chargeuse. Le fait de travailler avec des équipements nouveaux peut causer des accidents.
2. Ne prenez jamais de passager.
3. Assurez-vous que l'arceau de siège est bien installé et fonctionne en tout temps.
4. Ne faites jamais tourner le moteur dans un endroit fermé et dépourvu d'une ventilation adéquate, car les gaz d'échappement peuvent être mortels.
5. Avant de mettre le moteur en marche, bouclez toujours la ceinture de sécurité autour de votre taille. N'attachez jamais la ceinture de sécurité derrière vous.
6. Ne tentez jamais de faire démarrer le moteur en vous tenant au côté de l'engin, sauf lorsque cela est prescrit dans le présent manuel ou selon des procédures opératoires spécifiques de service/rétrocaveuse. Ne faites démarrer le moteur qu'en vous tenant assis sur le siège de l'opérateur, une fois la ceinture de sécurité passée et bouclée. Assurez-vous toujours que le coussin du siège est assujéti au châssis.
7. Éliminez les débris de la cabine.
8. Ne montez jamais à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne. Abaissez toujours les bras de levage contre le châssis, posez l'accessoire sur le sol, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant de quitter la chargeuse.
9. Si la chargeuse est équipée d'une cabine de protection, fermez toujours la porte avant d'actionner les bras de levage.
10. N'utilisez la chargeuse que si tous les équipements de sécurité, écrans protecteurs, ceinture de sécurité, arceau de siège, dispositifs de verrouillage de pédale et de levier de direction, frein de stationnement, protecteur de l'opérateur et supports des bras de levage fonctionnent correctement et tous les autocollants de sécurité et de directives d'utilisation sont bien en place.
10. Ne quittez jamais la chargeuse lorsqu'elle est en mouvement.
11. Ne descendez jamais de la chargeuse quand les bras de levage sont relevés, sauf pour effectuer des procédures d'entretien spécifiques. Abaissez toujours les bras de levage contre le châssis et posez l'accessoire sur le sol.
12. Pendant l'utilisation de la chargeuse, faites attention aux personnes se trouvant à proximité.
13. Afin de garantir une visibilité et une stabilité optimales, maintenez l'accessoire le plus bas possible.
14. Soyez particulièrement prudent quand vous utilisez l'accessoire ou la fourche en position haute.
15. N'essayez jamais de lever des charges supérieures à la capacité opérationnelle de la chargeuse.
16. Avant de quitter le siège de l'opérateur, assurez-vous que les pédales de commande soient verrouillées.

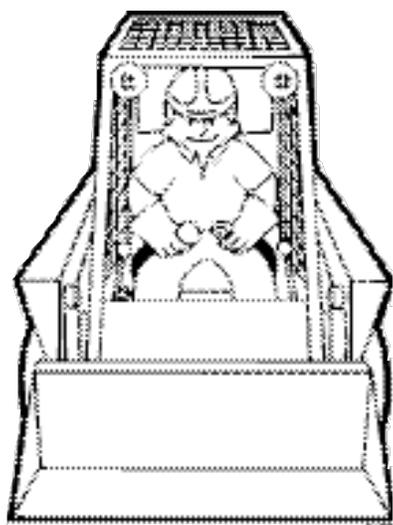
ENTRETIEN

1. Arrêtez le moteur avant de procéder à tout entretien.
2. Ne faites jamais l'appoint de carburant en fumant, lorsque le moteur tourne ou qu'il est chaud.
3. Remplacez tous les autocollants de sécurité manquants, illisibles ou endommagés. (Voir la liste à la section 5.4).
4. Interdisez à toute personne de modifier la chargeuse, ses composants ou ses fonctions, et ne les altérez pas non plus vous-même.
5. Ne contournez pas le système de sécurité de la chargeuse. En cas de mauvais fonctionnement des commandes de sécurité, adressez-vous à votre concessionnaire. Utilisez des câbles de pontage uniquement de la manière recommandée. (Consultez la section 3.10).
6. N'effectuez jamais de réglages mécaniques quand la chargeuse est en mouvement ou quand le moteur tourne. Néanmoins, si un réglage mineur du moteur s'avère indispensable, vous pouvez toujours placer des crics sous la chargeuse de façon à ce que les roues ne soient plus en contact avec le sol. Assurez-vous alors que l'engin est solidement maintenu et faites preuve d'une extrême prudence.
7. N'essayez pas de réparer ou de serrer les flexibles hydrauliques lorsque le circuit est sous pression, lorsque le moteur tourne ou que les bras de levage sont relevés.
8. Ne vous positionnez jamais sous l'accessoire ou les bras de levage, ni ne passez non plus une partie du corps entre les bras de levage lorsqu'ils sont relevés.
9. Ne fixez jamais de chaîne ou de câble à la cabine de l'opérateur en vue de remorquer la chargeuse, car celui-ci risque de basculer.
10. Chaque fois que vous devez remplacer ou effectuer l'entretien des pivots des extrémités de vérins, du godet, etc., utilisez toujours un marteau et une chasse en laiton. Si vous omettez cette précaution, vous risquez des blessures provoquées par des débris métalliques volant en éclats.
11. Le circuit de refroidissement fonctionne sous pression contrôlée par le bouchon du radiateur. Il est dangereux de retirer le bouchon lorsque le circuit est chaud. N'oubliez jamais de tourner le bouchon lentement jusqu'à la première butée d'arrêt et de laisser la pression s'échapper avant d'ôter le bouchon complètement.
12. Éliminez les débris de la plate-forme de l'opérateur et à proximité des pédales.
13. Pour plus d'informations sur les opérations de levage et de remorquage, consultez les sections 3.7 et 3.8 du présent manuel.

UTILISATION DE LA CHARGEUSE

1. Adaptez toujours la vitesse de la chargeuse aux conditions d'utilisation et en respectant la sécurité, en particulier lorsque vous vous déplacez sur un terrain accidenté ou en traversant les fossés ou encore, lors des virages.
2. Évitez les virages, démarrages, arrêts ou déplacements en marche arrière brusques.
3. Soyez prudent lorsque vous vous déplacez sur des pentes raides afin d'éviter de déstabiliser la chargeuse.
4. Ne faites jamais pivoter la chargeuse lorsque les bras de levage sont relevés.
5. Soyez prudent lorsque vous devez passer par une porte ou sous un objet. Assurez-vous toujours que vous disposez d'un espace libre suffisant au dessus de la cabine.
6. En cas de déplacement sur la voie publique, respectez le code de la route ainsi que les réglementations locales en vigueur et assurez-vous que la chargeuse possède l'équipement de sécurité approprié.
7. Avant toute opération de cavage, renseignez-vous sur la présence éventuelle de conduites d'eau, de gaz ou d'égouts et de câbles électriques.
8. Quand vous utilisez la chargeuse, surveillez les lignes électriques haute tension aériennes et souterraines.
9. Dans la mesure du possible, stationnez toujours la chargeuse sur une surface plane et de niveau. Si vous devez l'immobiliser sur une pente, abaissez toujours l'accessoire jusqu'au sol, serrez le frein de stationnement et bloquez les roues.

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ



C360

Démarrage en toute sécurité

AVERTISSEMENT : NE DÉMARREZ LE MOTEUR QUE LORSQUE VOUS ÊTES ASSIS SUR LE SIÈGE DE L'OPÉRATEUR. N'ESSAYEZ JAMAIS DE LE METTRE EN MARCHÉ EN COURT-CIRCUITANT LES BORNES DU DÉMARREUR. L'engin risquerait ainsi de se déplacer de manière incontrôlable et de provoquer des blessures graves ou mortelles à toute personne se trouvant sur son chemin.

Familiarisez-vous avec les procédures de démarrage exactes de la chargeuse. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez ce manuel.

1. Asseyez-vous sur le siège de l'opérateur et ajustez-le de façon à pouvoir manipuler correctement toutes les commandes.
2. Attachez la ceinture de sécurité/retenue.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessure, gardez toujours les pieds sur la pédale ou sur le plancher de la cabine lorsque vous utilisez la chargeuse.

IMPORTANT

Ne soulevez pas l'arceau de siège, ce qui serre le frein de stationnement, alors que l'engin est encore en mouvement. Ceci risquerait d'endommager le système de freinage.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessure, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.



AVERTISSEMENT

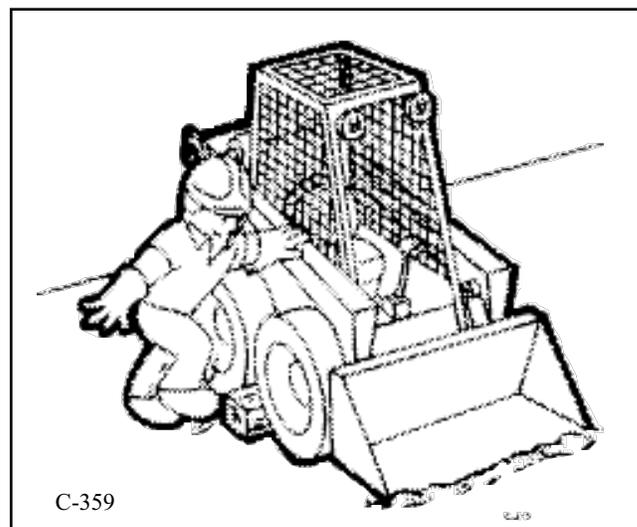
Afin d'éviter les risques de blessure, n'actionnez pas la chargeuse avant d'abaisser l'arceau de siège, de boucler la ceinture de sécurité et de poser les pieds sur les pédales ou le plancher de la cabine.

IMPORTANT

Ce moteur est équipé de bougies de préchauffage. N'utilisez donc pas d'éther ni aucun carburant à haute énergie pour faire démarrer le moteur.

Stationnement en toute sécurité

Dans la mesure du possible, stationnez l'engin sur une surface plane et de niveau. Si vous devez immobiliser l'engin sur une pente ou une inclinaison, positionnez-le perpendiculairement à la pente, serrez le frein de stationnement, abaissez le godet ou autres accessoires et bloquez les roues.

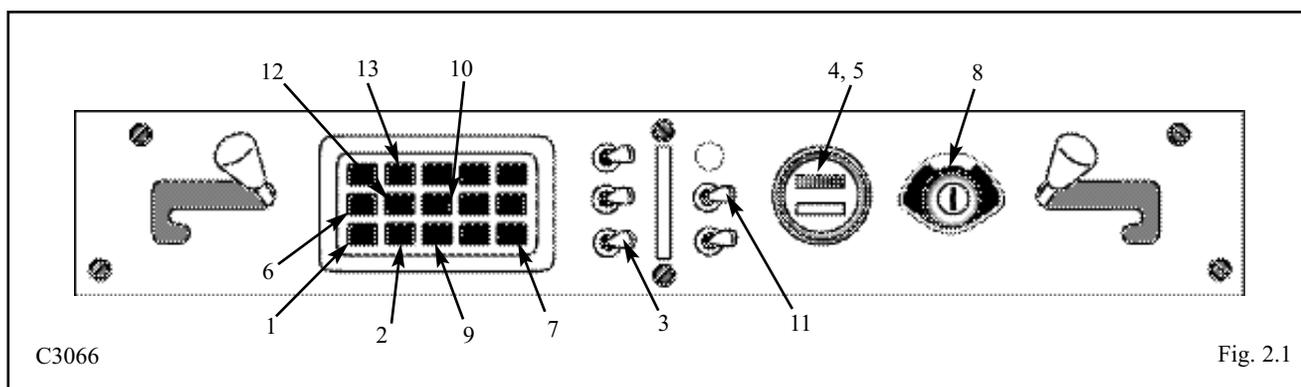


C-359

2 COMMANDES

- 2.1 Tableau de commandes
- 2.2 Siège et ceinture de sécurité
- 2.3 Arceau de siège
- 2.4 Frein de stationnement
- 2.5 Commande d'accélérateur
- 2.6 Commandes de direction
- 2.7 Commandes manuelles
- 2.8 Commande électrique du circuit hydraulique auxiliaire
- 2.9 Commandes à pédales
- 2.10 Quick-Tach
- 2.11 Supports des bras de levage
- 2.12 Panneau électrique

2 COMMANDES



2.1 TABLEAU DE COMMANDES

1. Pression d'huile moteur

Si ce témoin s'allume pendant que l'engin est en service, ou s'il ne s'éteint pas après la mise en marche du moteur, arrêtez immédiatement ce dernier et déterminez la cause du problème.

2. Température du liquide de refroidissement

Le témoin s'allume lorsque la température du liquide de refroidissement est devenue trop élevée.

3. Commutateur des phares (en option)

Ce commutateur à bascule de type marche-arrêt commande les phares.

4. Horomètre

L'horomètre comptabilise le nombre d'heures de fonctionnement du moteur, jusqu'à 9999,9 heures.

5. Jauge à carburant

La jauge de carburant indique la quantité de carburant contenue dans le réservoir.

6. Témoin de température de l'huile hydraulique

Ce témoin s'allume lorsque la température de l'huile hydraulique est devenue trop élevée.

7. Témoin de préchauffage du moteur (diesel seulement)

Le moteur diesel est équipé de bougies de préchauffage qui facilitent le démarrage de l'engin. Le témoin des bougies de préchauffage vire au rouge lorsque celles-ci sont allumées.

8. Contacteur d'allumage

Ce contacteur d'allumage possède quatre positions : arrêt, préchauffage, marche et démarrage. Tournez la clé dans le sens antihoraire pour préchauffer le moteur. Pour solliciter le démarreur, tournez la clé dans le sens horaire. Dès que vous relâchez la clé, elle revient sur la position de marche.

9. Témoin de l'alternateur

Ce témoin s'allume lorsque le courant produit par l'alternateur est insuffisant. Consultez le guide d'utilisation du moteur pour obtenir la marche à suivre des tests.

IMPORTANT

Le moteur diesel est équipé de bougies de préchauffage. N'utilisez donc pas d'éther ni aucun carburant à haute énergie pour faire démarrer le moteur.

10. Témoin de ceinture de sécurité

Consultez la section 2.2.

11. Interrupteur du circuit hydraulique auxiliaire (en option)

Ce commutateur de marche-arrêt monté au tableau permet d'assurer un débit continu d'huile hydraulique au circuit auxiliaire.

12. Témoin de frein de stationnement

Le témoin de frein de stationnement s'allume lorsque le frein de stationnement est serré.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessure, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.

13. Témoin de circuit hydraulique auxiliaire

Le témoin de circuit hydraulique auxiliaire s'allume lorsque le circuit auxiliaire est en commandé.

2.2 SIÈGE ET CEINTURE DE SÉCURITÉ

La chargeuse est équipée d'un siège qui peut être ajusté vers l'avant ou l'arrière afin de garantir le confort optimal de l'opérateur (fig. 2.2A).



Pour votre sécurité, la chargeuse est équipée d'une ceinture de sécurité. Avant de mettre le moteur en marche, ajustez la ceinture et bouclez-la autour de votre taille (fig. 2.2B). Le siège et la ceinture de sécurité possèdent des interrupteurs de verrouillage de sécurité intégrés qui obligent l'opérateur à s'asseoir sur le siège et à boucler sa ceinture avant de pouvoir utiliser la chargeuse.



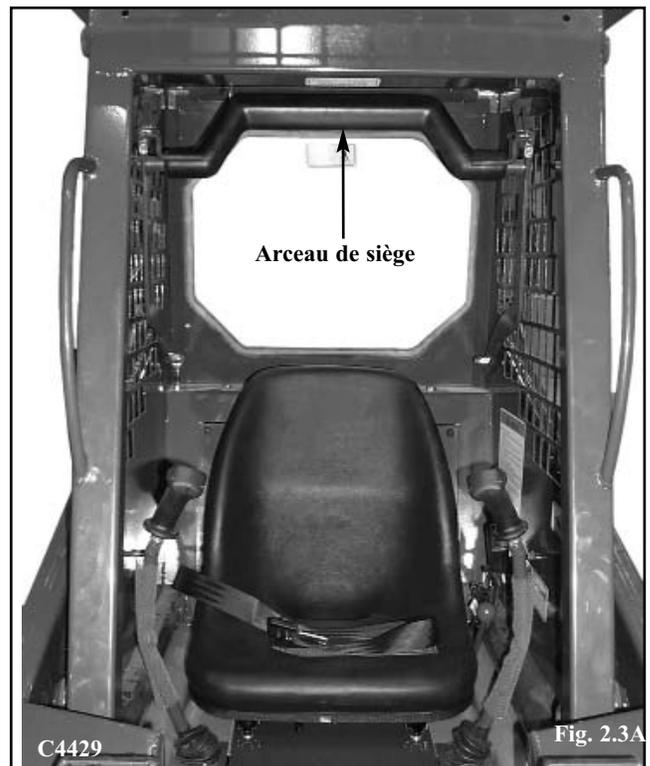
AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessures, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.

2.3 ARCEAU DE SIÈGE

Afin de protéger l'opérateur, la chargeuse est équipée d'un arceau de siège. L'arceau de siège fait également partie intégrante du système de freinage. Lorsque l'arceau de siège est relevé, le frein de stationnement se trouve automatiquement appliqué. Il faut donc vous veiller à ce que l'engin se soit complètement arrêté avant de relever l'arceau de siège (fig. 2.3A).

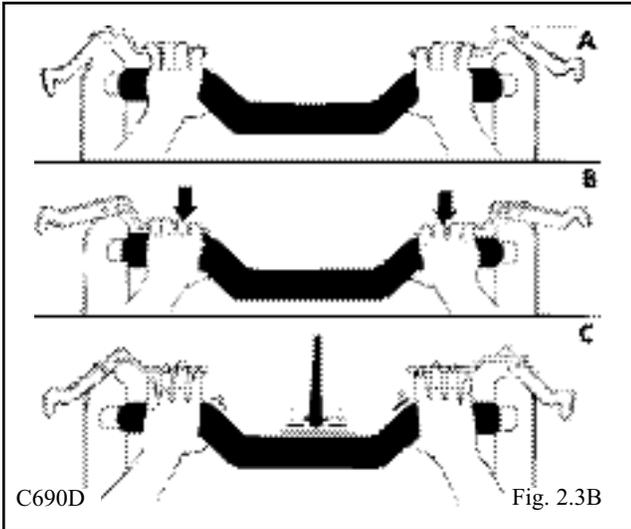
Pour relever l'arceau de siège, poussez l'arceau vers le haut, jusqu'à ce qu'il se verrouille en position levée (UP) (fig. 2.3A).



2 COMMANDES

En position relevée, l'arceau de siège centre automatiquement les commandes de direction au point neutre.

Pour abaisser l'arceau de siège, rejoignez les clenches avec les doigts des deux mains, déclenchez les manivelles, et soulevez ensuite l'arceau légèrement (fig. 2.3B).



Serrez les clenches, puis tirez l'arceau vers le bas. Baissez l'arceau de siège au delà du point de verrouillage, puis relâchez les clenches. Abaissez ensuite l'arceau complètement, en position de service.

Lorsqu'il est abaissé, l'arceau de siège relâche le frein de stationnement (fig. 2.3C).

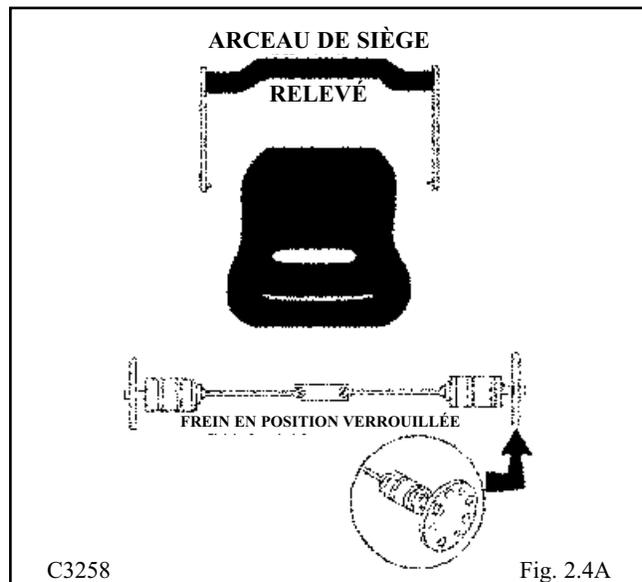
2.4 FREIN DE STATIONNEMENT

La chargeuse est équipée de série d'un système de frein de stationnement. Les freins sont incorporés à la commande par chaîne et sont serrés lorsque l'arceau de siège est relevé et desserrés lorsque l'arceau est abaissé.

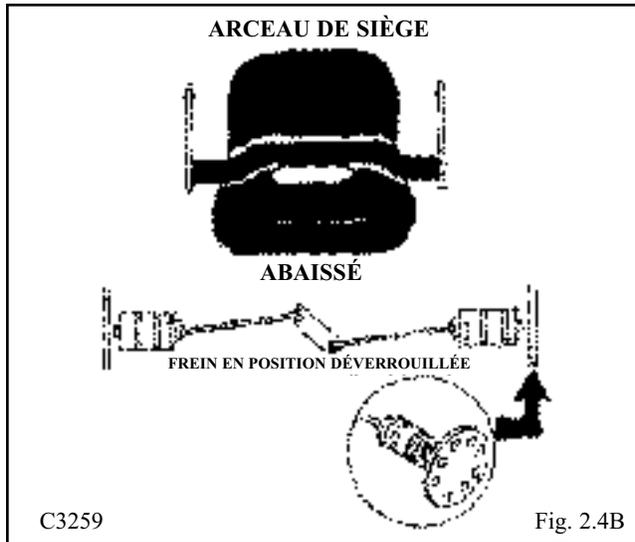
Pour serrer le frein de stationnement, relevez l'arceau de siège (fig. 2.4B). Les freins ne devraient pas être actionnés lorsque la chargeuse est encore en mouvement, au risque d'endommager le mécanisme des freins. Pour desserrer le frein de stationnement, vous n'avez qu'à rabaisser l'arceau de siège (fig. 2.4A). Si le frein refusait ainsi de se desserrer, déplacez légèrement le levier de commande en avant ou en arrière pour libérer le mécanisme de verrouillage.

 **AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.



2 COMMANDES



Évitez de stationner en pente. S'il est nécessaire de stationner en pente, positionnez votre engin transversalement à la pente, serrez le frein de stationnement, posez l'accessoire au sol, puis calez les roues.

IMPORTANT

Pour éviter d'endommager la chaîne d'entraînement, ne serrez pas le frein de stationnement pendant que l'engin est encore en mouvement.

2.5 COMMANDE D'ACCÉLÉRATEUR

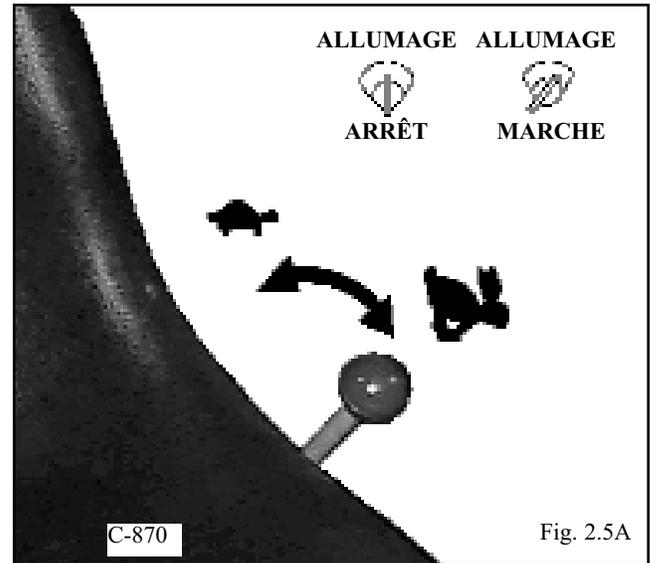
La commande d'accélérateur est montée à côté du siège de l'opérateur. Lorsque la commande d'accélérateur se trouve complètement en arrière (tortue), le moteur tourne alors au régime ralenti. Le fait d'amener cette commande vers l'avant (lapin) fait augmenter le régime moteur. L'engin devrait être toujours être utilisé en service normal, commande d'accélérateur complètement ouverte.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

Avant d'arrêter le moteur, ramenez l'accélérateur à la position de ralenti et laissez refroidir le moteur pendant au moins 2 minutes (fig. 2.5).



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.

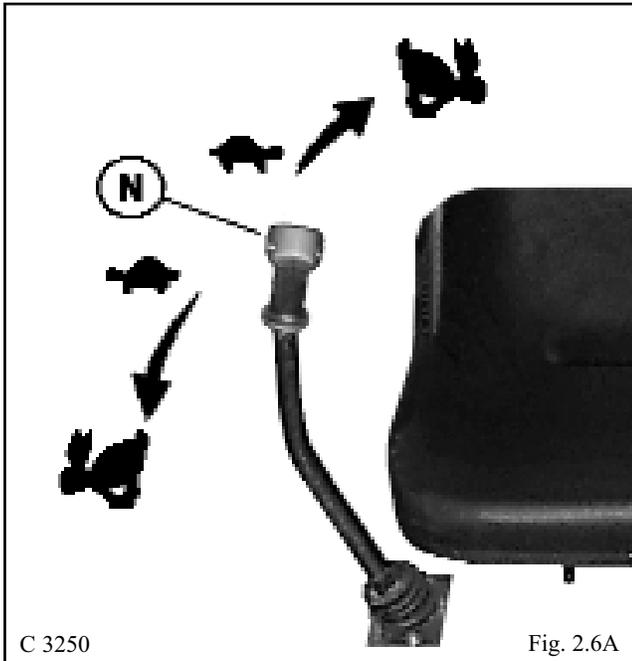
2.6 COMMANDES DE DIRECTION

Les deux leviers de direction commandent la vitesse et le sens de la marche de la chargeuse ainsi que les virages. Le levier droit commande les roues droites de la chargeuse et le levier gauche les roues gauches. La vitesse de la chargeuse est commandée par le déplacement de chaque levier par rapport au centre ou point mort (fig. 2.6A).

Plus le levier est éloigné du point mort, plus la vitesse de déplacement est élevée. Pour obtenir une vitesse de translation maximale, déplacez les leviers de commande complètement en avant, ou en arrière, pour obtenir la marche arrière. Pour obtenir une puissance maximale, déplacez modérément les leviers.

Pour faire avancer la chargeuse en ligne droite, déplacez les deux leviers parallèlement vers l'avant (fig. 2.6B).

2 COMMANDES



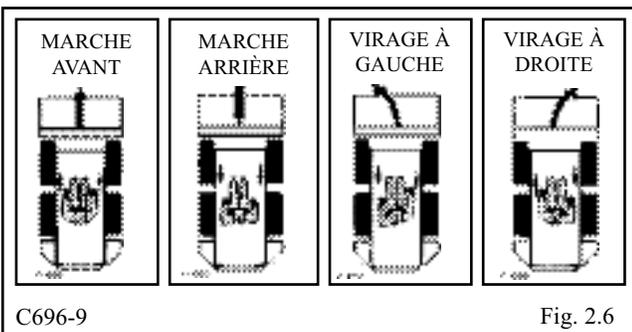
Pour faire reculer la chargeuse en ligne droite, déplacez les deux leviers parallèlement vers l'arrière.

Pour effectuer un virage, déplacer un des deux leviers plus en avant que l'autre. Pour effectuer un virage à droite, déplacez le levier gauche davantage vers l'avant que le levier droit et pour effectuer un virage à gauche, déplacez le levier droit davantage vers l'avant que le levier gauche .

Faites pivoter la chargeuse sur elle-même en déplaçant un levier vers l'avant et l'autre vers l'arrière. Cette manœuvre a pour effet de faire tourner les roues d'un côté en marche avant et celles de l'autre côté en marche arrière, ce qui donne une contre-rotation.

2.7 COMMANDES MANUELLES

Le circuit hydraulique du godet et des bras de levage ainsi que la vitesse de déplacement et le sens de la marche de la chargeuse peuvent être contrôlés à l'aide de commandes manuelles installées en usine, disponibles en option.



COMMANDES DU GODET

Le levier de commande de droite agit sur les vérins d'inclinaison du godet (fig. 2.7A). Le fait de déplacer le levier de commande vers la droite fait sortir les vérins du godet et amène celui-ci en position de déversement. Le fait de déplacer le levier de commande vers la gauche fait rentrer les vérins du godet et ramène celui-ci en arrière.

COMMANDES DES BRAS DE LEVAGE

Les commandes à levier gauche agissent sur les vérins de bras de levage (fig. 2.7A). Le fait de déplacer ce levier de commande vers la gauche fait sortir les vérins de bras de levage, relevant ainsi les bras de chargeuse. Déplacé vers la droite, le levier fait rentrer les vérins de bras de levage, ce qui abaisse le bras de levage. Le fait de déplacer le levier de commande à l'extrême droite amène le bras de levage en position flottante. Ceci permet au godet de suivre les contours du sol pendant que la chargeuse recule.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

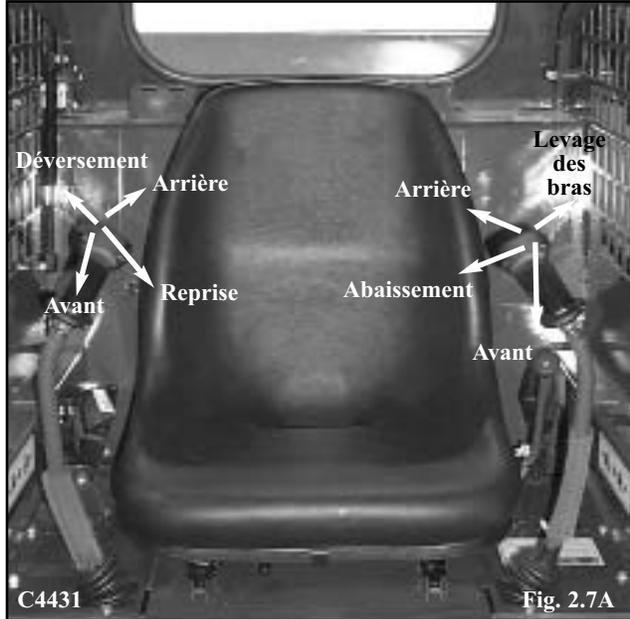
Dès que vous relâchez les leviers de commande, ils reviennent automatiquement en position neutre, ce qui provoque l'arrêt du mouvement hydraulique et de la vitesse de translation. Avant de quitter la chargeuse, coupez (OFF) le moteur, abaissez complètement les bras de levage jusqu'au châssis et posez l'accessoire sur le sol. Relevez l'arceau de siège en position de verrouillage. Déplacez les deux leviers de commande vers l'avant et vers l'arrière alternativement pour vous assurer que les commandes de direction sont bien verrouillées, puis vers la gauche et la droite, pour vous assurer que les commandes hydrauliques sont verrouillées avant de descendre de la chargeuse.

CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

La pédale sert à mettre en fonction le circuit hydraulique auxiliaire de la chargeuse pour actionner un accessoire tel qu'une tarière à poteaux (fig. 2.8A). Le fait d'appuyer sur la partie avant de la pédale fournit le débit hydraulique au raccord rapide femelle, qui se trouve à l'avant des bras de levage. Une pression ferme exercée sur la partie avant de la pédale la verrouille en position de détente, ce qui fournit un débit continu d'huile hydraulique à l'accessoire. Le fait d'appuyer sur la partie arrière de la pédale fournit le débit hydraulique au raccord rapide mâle, ce qui inverse l'écoulement de l'huile hydraulique. Si la pédale n'est pas verrouillée en position de détente, le fait de la relâcher la ramène au point mort et stoppe tout débit hydraulique. Une fois la pédale verrouillée en position de détente, on la ramène au point mort en appuyant d'un coup sec sur la partie arrière.

2 COMMANDES

Lorsque vous n'utilisez pas le circuit hydraulique auxiliaire, ramenez la pédale au point mort, sinon, il peut être difficile ou impossible de redémarrer la chargeuse, et vous risquez ainsi d'endommager le démarreur.

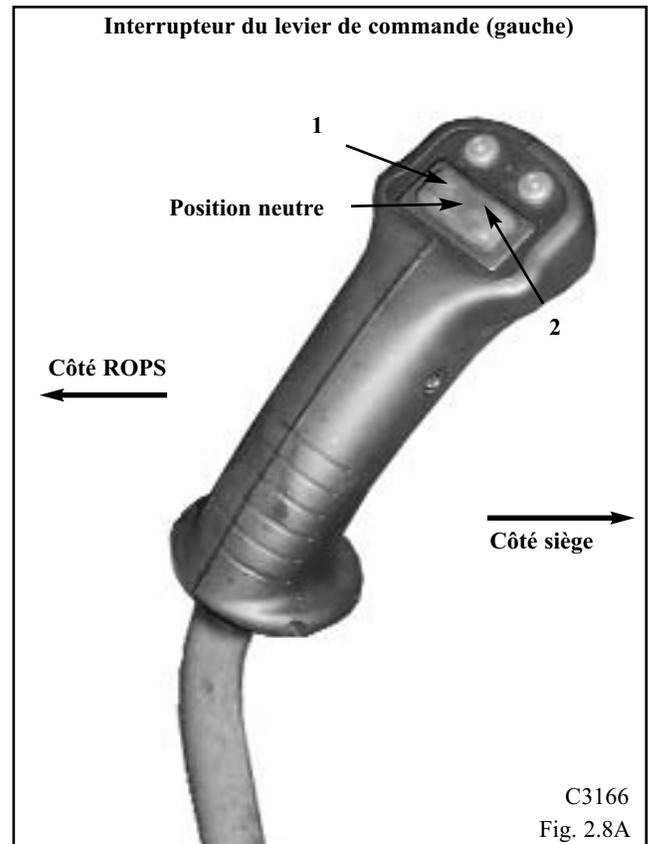


IMPORTANT

Ramenez la pédale des circuits hydrauliques auxiliaires au point mort dès que vous n'utilisez plus ceux-ci.

2.8 COMMANDE ÉLECTRIQUE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

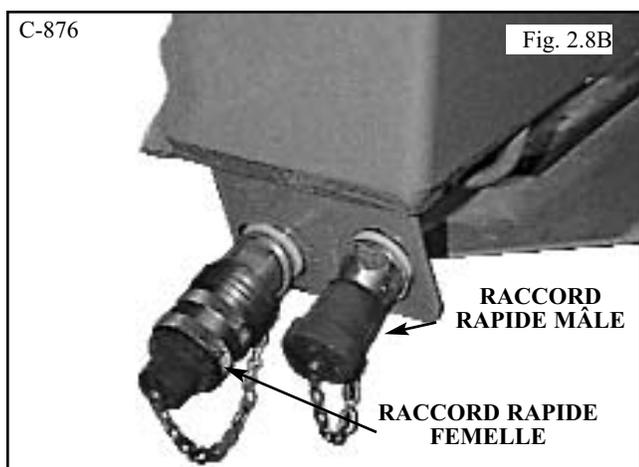
Circuit hydraulique auxiliaire (à commande par électrovanne, en option). Un interrupteur, au levier de commande de direction de gauche (fig. 2.8A), sert à mettre en fonction le circuit hydraulique auxiliaire de la chargeuse pour actionner des accessoires tels que des tarières à poteaux, des balayeuses, etc. En enfonceant l'interrupteur et en le maintenant dans la position 1 (fig. 2.8A), vous fournissez le débit hydraulique au raccord rapide femelle, situé à l'avant des bras de levage (fig. 2.8B). Lorsque vous relâchez l'interrupteur, le circuit hydraulique auxiliaire est ramené au point mort, ce qui arrête le débit hydraulique.



En enfonceant l'interrupteur et en le maintenant dans la position 2 (fig. 2.8A), vous fournissez le débit hydraulique au raccord rapide mâle, situé à l'avant des bras de levage (fig. 2.8A). Lorsque vous relâchez l'interrupteur, le circuit hydraulique auxiliaire est ramené au point mort, ce qui arrête le débit hydraulique.

L'interrupteur à poussoir situé sur la droite du panneau de commandes permet d'alimenter le circuit hydraulique auxiliaire en permanence. Quand cet interrupteur se trouve sur la position de marche (*ON*), il achemine le flux d'huile hydraulique continu jusqu'au raccord rapide femelle monté à l'avant des bras de levage (fig. 2.8A). Pour interrompre le débit continu du circuit hydraulique auxiliaire, ramenez cet interrupteur sur la position d'arrêt (*OFF*). Quand l'interrupteur à poussoir du tableau de commandes se trouve sur la position de marche, il est impossible d'actionner l'interrupteur monté sur le levier gauche.

2 COMMANDES



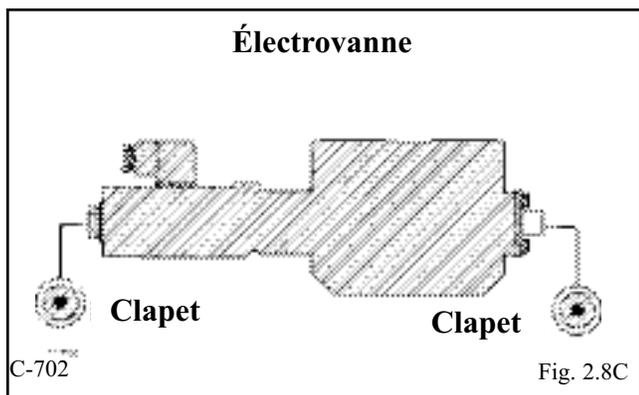
Quand vous n'utilisez pas le circuit hydraulique auxiliaire et avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que l'interrupteur du tableau de commandes se trouve sur la position d'arrêt (*OFF*), sinon le démarrage peut s'avérer difficile, voire impossible et vous risquez aussi d'endommager le démarreur.



AVERTISSEMENT

Ramenez l'interrupteur de circuit hydraulique auxiliaire du tableau de bord sur la position d'arrêt (*OFF*) dès que vous n'utilisez plus celui-ci.

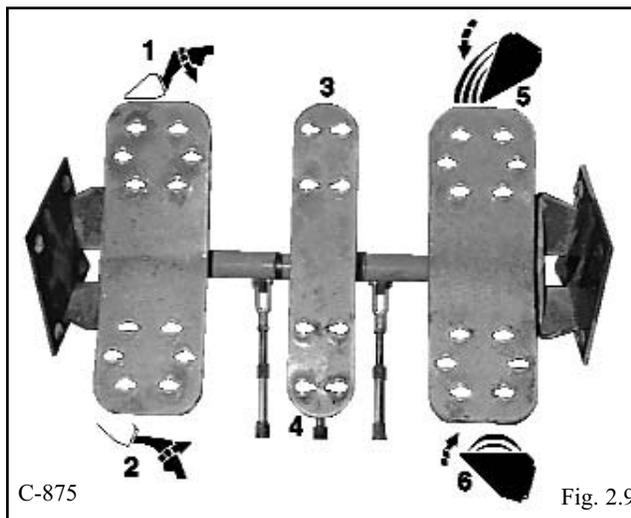
Cet engin est équipé de circuits hydrauliques à commande par électrovanne. Si, pour une raison quelconque, la chargeuse s'arrête ou subit une perte de courant quand l'électrovanne est activée, désactivez-la en plaçant sur la position d'arrêt (*OFF*) l'interrupteur situé sur la partie supérieure du tableau de commandes ou en enfonçant le clapet situé à l'une ou l'autre extrémité du distributeur (fig. 2.8C).



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

Levage et abaissement des bras – La pédale gauche commande le mouvement des bras de levage (fig. 2.9). Pour lever, enfoncez la partie arrière (2) de la pédale. Pour abaisser, enfoncez la partie avant (1) de la pédale. Une pression ferme sur la partie avant (2) de la pédale entraîne le verrouillage des bras de levage en position flottante. Ceci permet au godet de suivre les contours du sol pendant que la chargeuse recule.



Circuit hydraulique auxiliaire – La pédale du milieu sert à mettre en fonction le circuit hydraulique auxiliaire pour qu'il actionne un accessoire comme une tarière. Le fait d'appuyer sur la partie avant (3) de la pédale fournit la pression hydraulique au raccord rapide femelle qui se trouve à l'avant des bras de levage.

Une pression ferme exercée sur la partie avant (3) de la pédale fait passer la soupape en position de détente et assure ainsi un écoulement continu d'huile hydraulique à l'accessoire. Lorsqu'on appuie sur la partie arrière (4) de la pédale, on fournit la pression hydraulique au raccord rapide mâle, ce qui renverse le débit de l'huile hydraulique. Lorsque le circuit auxiliaire n'est pas utilisé, ramenez la pédale au point mort, sinon, il peut être difficile ou impossible de redémarrer la chargeuse, et vous risquez ainsi d'endommager le démarreur.

Inclinaison du godet – La pédale droite commande le mouvement de déversement (inclinaison) du godet. Appuyez sur la partie avant (5) de la pédale pour effectuer le déversement du godet. Appuyez sur sa partie arrière (6) pour la reprise du godet.

2.9 COMMANDES À PÉDALES

Les pédales (fig. 2.9) raccordées à un distributeur hydraulique commandent les vérins de levage des bras de levage, le circuit hydraulique auxiliaire ainsi que les vérins d'inclinaison du godet. Le distributeur hydraulique étant du type séries, il permet une utilisation simultanée des circuits de levage des bras et d'inclinaisons du godet. Le distributeur est muni d'une soupape de décharge pour fin de protection du circuit.

2.10 QUICK-TACH

Le Quick-Tach, qui est fourni en équipement standard avec la chargeuse, permet de changer rapidement d'accessoire sans devoir manipuler des boulons ou des goupilles.

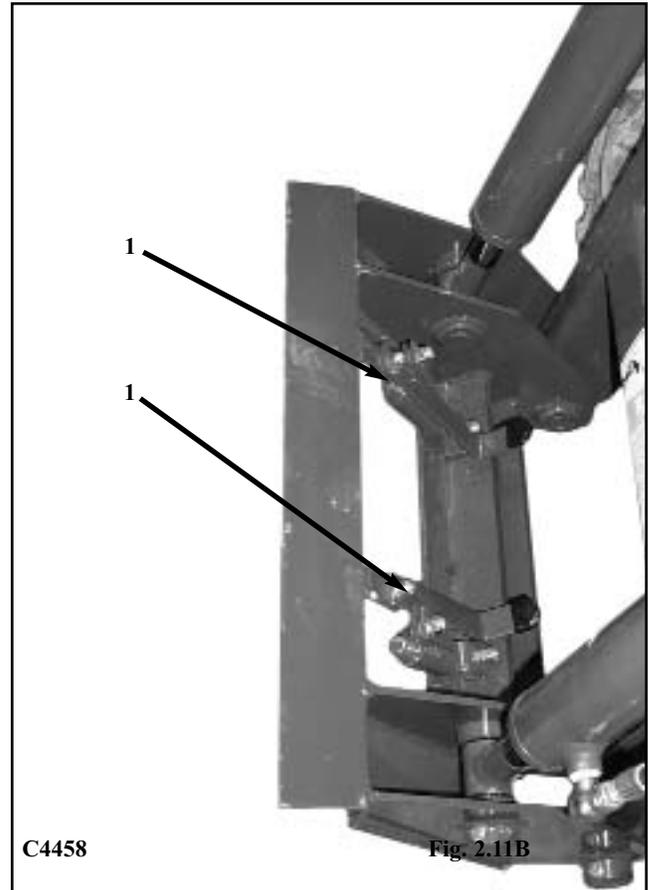
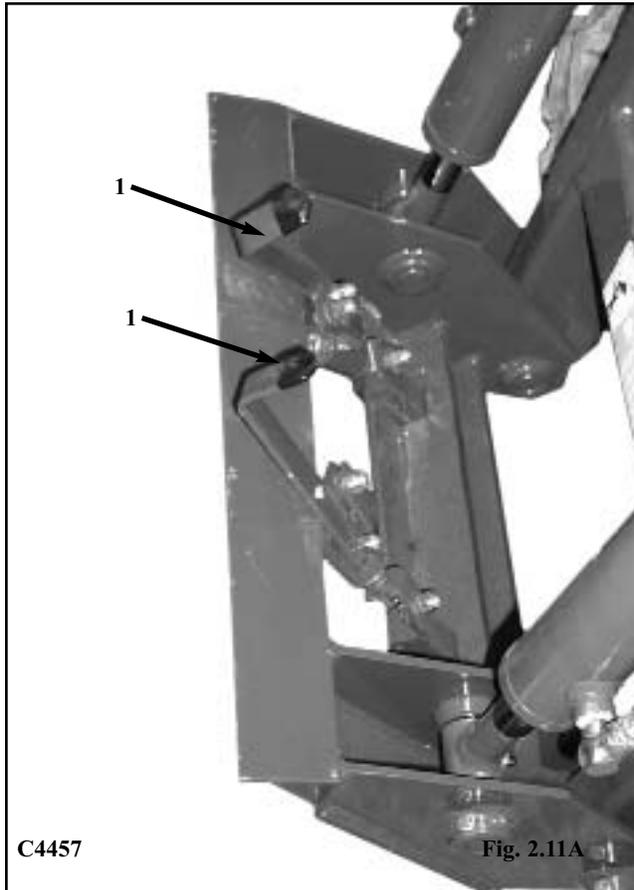
Pour utiliser le Quick-Tach (fig. 2.11A), soulevez le dispositif de verrouillage de sûreté (1) afin de rentrer complètement les pivots. Faites basculer le bâti du Quick-Tach vers l'avant avec les vérins de cavage de godet et engagez-le dans l'accessoire. Rentez les vérins de godet, ce qui aligne le bas de l'accessoire avec les goupilles de verrouillage du Quick-Tach. Coupez le moteur.

Poussez le verrou complètement vers le bas (fig. 2.11B, point 1), ce qui fait sortir les pivots jusque dans l'accessoire, puis engagez le dispositif de verrouillage de sûreté.

Avant d'utiliser l'accessoire, assurez-vous que les goupilles de verrouillage sont correctement engagées.

IMPORTANT

Après avoir attaché l'accessoire, assurez-vous que les pivots et les verrous sont engagés bien à fond.



2 COMMANDES

2.11 SUPPORTS DES BRAS DE LEVAGE

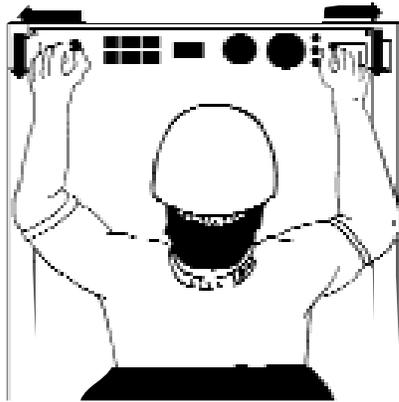
La chargeuse est équipée de goupilles de support de bras de levage destinés à assurer votre protection pendant que vous effectuez l'entretien ou la réparation. Lorsque les pivots de support des bras de levage sont sortis, elles empêchent tout abaissement des bras de levage en cas de chute de la pression hydraulique ou enfoncement accidentel des pédales de commande.

Pour utiliser les supports des bras de levage, enlevez d'abord tout godet ou autre accessoire du Quick-Tach; levez les bras de levage à la pleine hauteur; poussez vers l'extérieur les deux manettes de goupille de support de bras de levage (fig. 2.11A), qui se trouvent

directement devant vous, en haut du compartiment de l'opérateur, pour sortir les pivots de verrouillage des bras de levage (fig. 2.11B). Abaissez lentement les bras de levage jusqu'à sur les goupilles. Pour rentrer les goupilles, dégagez d'abord les bras de levage des goupilles, puis faites rentrer celles-ci.

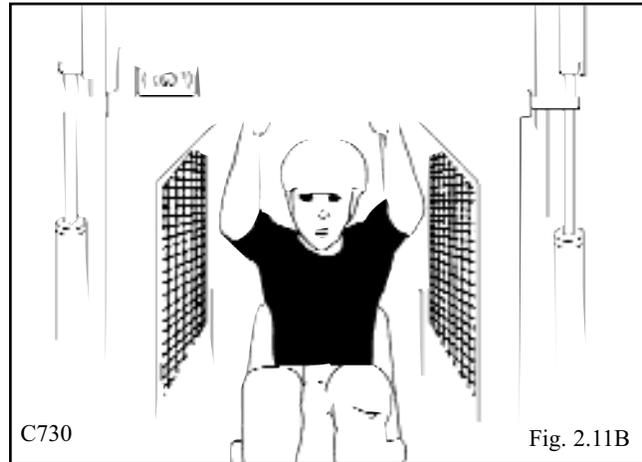
IMPORTANT

Rentrez complètement les supports des bras de levage avant de lever ou d'abaisser les bras.



C729

Fig. 2.11A

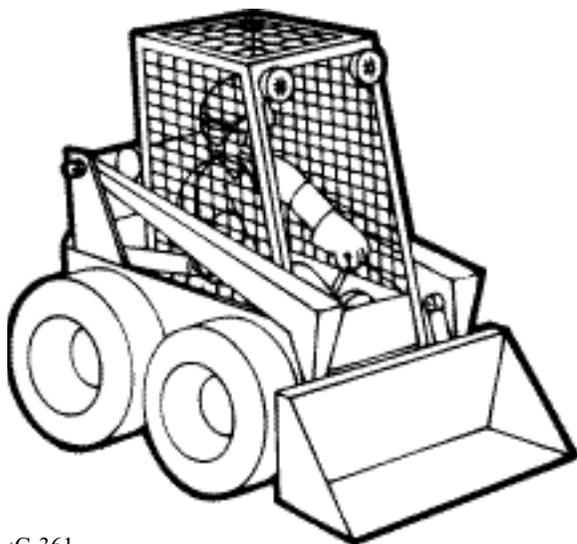


C730

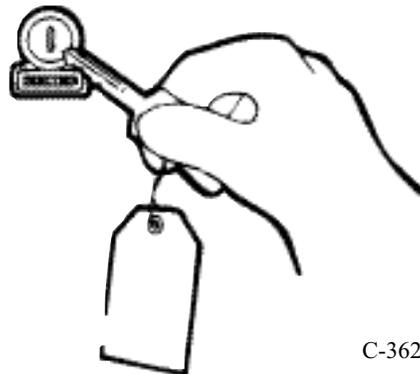
Fig. 2.11B

Procédures d'arrêt en toute sécurité

- Arrêtez l'engin.
- Abaissez le godet ou autres accessoires à plat sur le sol.
- Placez les commandes au point neutre.
- Serrez la commande de frein de stationnement.
- Faites tourner le moteur au ralenti un certain temps afin de le refroidir.
- Coupez le moteur.
- Actionnez les commandes hydrauliques pour éliminer la pression.
- Relevez l'arceau de siège.
- Assurez-vous que les commandes sont verrouillées au point mort.
- Débouclez la ceinture de sécurité.
- Retirez la clé de contact, et verrouillez les portes et les capots.



C-361



C-362

Afin d'éviter tout risque d'accident, ne confiez la clé à personne.

2 COMMANDES

2.12 PANNEAU ÉLECTRIQUE

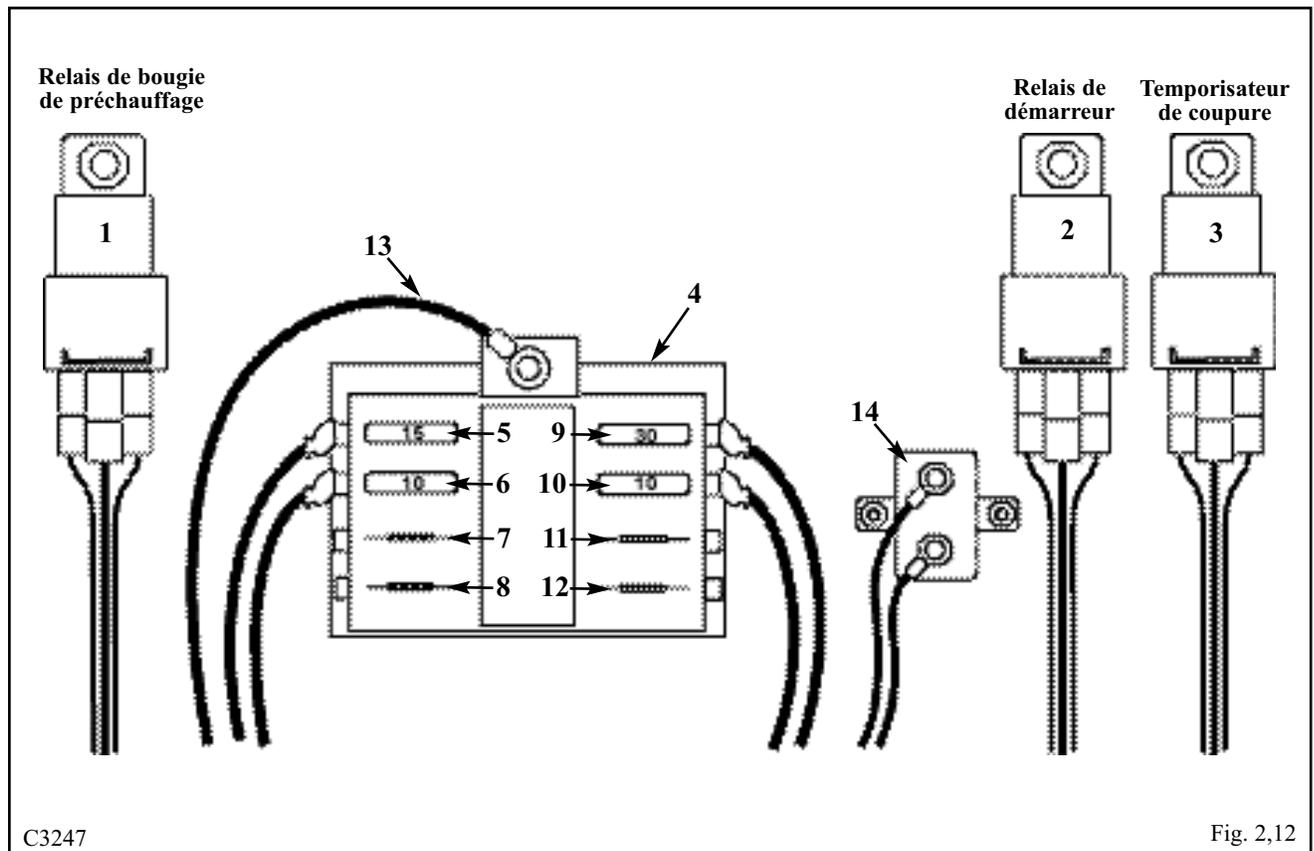
La chargeuse est équipée d'un circuit électrique négatif à la masse de 12 volts. Le panneau des fusibles et des relais se trouve dans le compartiment moteur, immédiatement à l'avant du support de batterie. Le panneau comprend les éléments suivants :

1. Relais de bougie de préchauffage
2. Relais de démarreur
3. Temporisateur de coupure du carburant au moteur
4. Panneau des fusibles

L'avertisseur de marche arrière, l'avertisseur sonore et les projecteurs de travail sont offerts en option (fig. 2.12).

5. Temporisateur de coupure (jaune/noir)

6. Alternateur (noir/blanc)
7. Circuit électrique auxiliaire
8. De réserve
9. Démarreur (blanc/noir)
Bougie de préchauffage (rouge/blanc)
10. Verrouillage de soupape (orange/blanc)
11. Avertisseur sonore
12. De réserve
13. De contacteur ACC (noir/blanc 12)
14. Coupe-circuit



C3247

Fig. 2,12

3 UTILISATION

- 3.1 Instructions de démarrage
 - 3.1A Vérifications préalables au démarrage
 - 3.1B Procédure de démarrage
 - 3.1C Procédure d'arrêt
 - 3.1D Procédure d'arrêt manuelle
- 3.2 Procédures d'utilisation
- 3.3 Remplissage à partir d'un tas
- 3.4 Excavation à l'aide d'un godet
- 3.5 Nivellement et remblayage
- 3.6 Circuit hydraulique auxiliaire
- 3.7 Levage
- 3.8 Remorquage
- 3.9 Arrimage
- 3.10 Entretien de la batterie et démarrage à l'aide d'une batterie d'appoint
- 3.11 Abaissement des bras de levage (moteur arrêté)

3 UTILISATION

3.1 INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE

3.1A Vérifications préalables au démarrage :

Avant de mettre la chargeuse en marche, effectuez les vérifications suivantes :

1. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique, le niveau d'huile moteur, le niveau de liquide de refroidissement et le niveau de carburant.
2. Vérifiez l'indicateur du filtre à air.
3. Vérifiez s'il y a des fuites de carburant, d'huile moteur et d'huile hydraulique.
4. Vérifiez les témoins, les câbles et le niveau d'électrolyte de la batterie.
5. Contrôlez la pression des pneus :
Standard..... 345 kPa (50 lb/po²)
Larges 276 à 310 kPa (40 à 45 lb/po²)
6. Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est compris entre 109 et 122 N·m (80 et 90 lb·pi).
7. Lubrifiez tous les graisseurs.
8. Vérifiez l'état des autocollants ainsi que le fonctionnement et l'état des équipements de sécurité – assurez-vous que toutes les protections et tous les écrans de sécurité sont en place. Si nécessaire, réparez-les ou remplacez-les avant de démarrer l'engin.

(Pour plus d'informations sur les procédures d'entretien journalières, consultez la section 4.3).



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessure, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

3.1B Procédure de démarrage :

1. Assurez-vous que l'arceau de siège est RELEVÉ, que les commandes de direction sont au point neutre et que les pédales sont verrouillées.
2. Ajustez et bouclez la ceinture de sécurité autour de votre taille.
3. Placez l'accélérateur sur la position du ralenti.

4. Tournez la clé de contact dans le sens antihoraire pour activer les bougies de préchauffage. Maintenez-la ainsi 15 secondes environ. Les témoins de l'alternateur et de la pression d'huile moteur devraient être allumés.
5. Tournez ensuite la clé de contact dans le sens horaire sur la position de démarrage pour lancer le démarreur. Ne sollicitez pas le démarreur pendant plus de 15 secondes. Si la chargeuse ne démarre pas, tournez à nouveau la clé de contact dans le sens antihoraire pour préchauffer le moteur.
6. Une fois que le moteur tourne, le témoin de l'alternateur et le témoin de la pression d'huile moteur doivent en principe s'éteindre. Sinon, arrêtez immédiatement le moteur et déterminez la cause du problème.
7. Laissez réchauffer le moteur pendant cinq minutes environ avant d'actionner la chargeuse. Une fois que vous êtes prêt, abaissez l'arceau de siège et avancez la commande d'accélérateur à la position plein régime.

3.1C Procédure d'arrêt :

1. Stationnez la chargeuse sur une surface de niveau. Si vous devez l'immobiliser sur une pente, positionnez-la perpendiculairement à la pente.

IMPORTANT

Ce moteur est équipé de bougies de préchauffage. N'utilisez donc pas d'éther ni aucun carburant à haute énergie pour faire démarrer le moteur.

2. Abaissez les bras de levage et posez l'accessoire sur le sol.
3. Ramenez la commande d'accélérateur au ralenti. Si le moteur est chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant au moins 2 minutes afin qu'il refroidisse. (Consultez la section 2.5).
4. Une fois que le moteur est froid, tournez la clé de contact sur la position d'ARRÊT, puis retirez la clé.
5. Amenez la pédale de circuit hydraulique auxiliaire au point neutre. Si cette pédale est laissée sur la position de détente, il sera peut-être impossible de redémarrer l'engin. Assurez-vous que l'interrupteur de l'électrovanne se trouve sur la position d'arrêt (OFF), le cas échéant.
6. Relevez l'arceau de siège pour serrer le frein de stationnement. Réglez le contacteur d'allumage sur la position d'arrêt (OFF), débouclez la ceinture de sécurité, et balancez les commandes hydrauliques afin de vous assurer qu'elles sont verrouillées, et assurez-vous également que les leviers de direction sont au point mort (neutre).

3 UTILISATION

3.1D Procédure d'arrêt manuelle :

1. Advenant le cas où le moteur refuserait de s'arrêter lorsque vous avez suivi la procédure décrite à la section 3.1C, assurez-vous que les bras de levage sont bien abaissés jusqu'au sol et que les pédales et les leviers de direction sont bien verrouillés.
2. Descendez de l'engin, et ouvrez la porte du compartiment moteur arrière. Tirez sur le levier d'arrêt manuel (fig. 3.1D) et maintenez-le tiré jusqu'à l'arrêt du moteur. (Consultez la section 4.11A, Guide de dépannage des anomalies – Système électrique).



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

3.2 PROCÉDURES D'UTILISATION

1. Pendant l'apprentissage, utilisez la chargeuse à une cadence lente.
2. Profitez pleinement de l'efficacité de la chargeuse. Maintenez la distance de déplacement aussi courte que possible. Utilisez une zone de travail réduite afin de diminuer les temps de manœuvre.
3. Maintenez la zone de travail aussi plane que possible.
4. Vous pouvez réduire davantage encore les temps de cycle en faisant pivoter la chargeuse sur elle-même (consultez la section 2.6) plutôt qu'en effectuant des virages avec des marches avant et arrière successives.
5. Remplissez le godet jusqu'à sa capacité nominale. L'engin pivote plus facilement avec une charge nominale qu'avec une charge partielle. Pendant les déplacements, maintenez le godet chargé le plus près possible du sol.

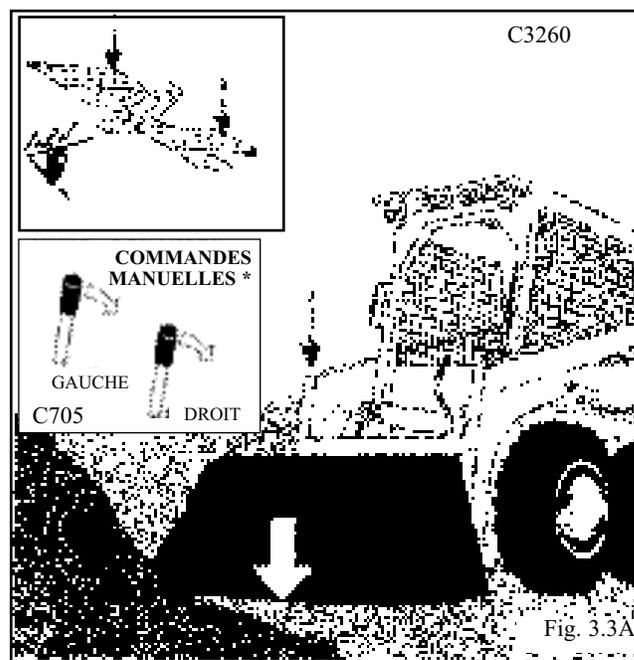
6. Inclinez le godet lorsque que vous relevez les bras de levage, ou pour gravir une pente. Ainsi, vous éviterez que des matériaux ne se déversent par l'arrière du godet.
7. Ne déplacez jamais l'engin à travers une pente. Montez et descendez la pente en orientant l'extrémité la plus lourde de la chargeuse vers le haut de la pente.

IMPORTANT

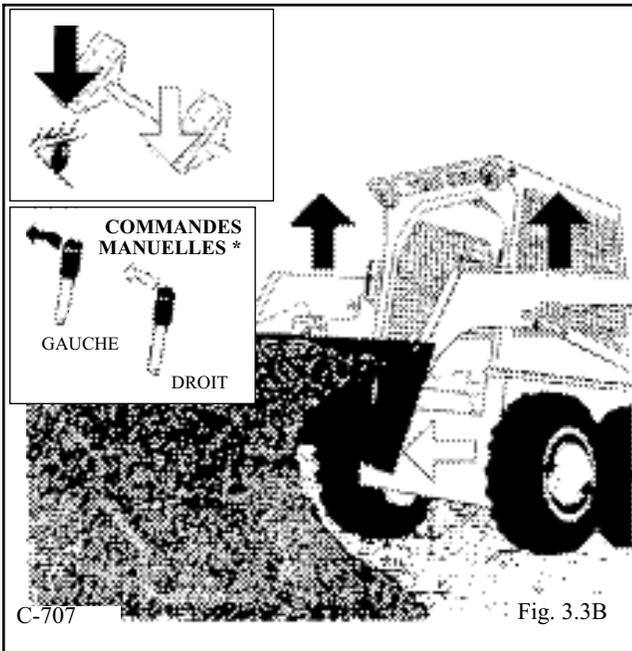
Avant de mettre l'engin en service, chaque jour, attendez que le moteur soit complètement réchauffé.

3.3 REMPLISSAGE À PARTIR D'UN TAS

Enfoncez la partie avant de la pédale des bras de levage et abaissez ceux-ci complètement. Enfoncez la partie avant de la pédale du godet, et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol (fig. 3.3A). Si votre chargeuse est équipée de commandes manuelles, déplacez le levier GAUCHE vers vous et abaissez complètement les bras de levage. Éloignez de vous ensuite le levier droit (fig. 3.3A) et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol.

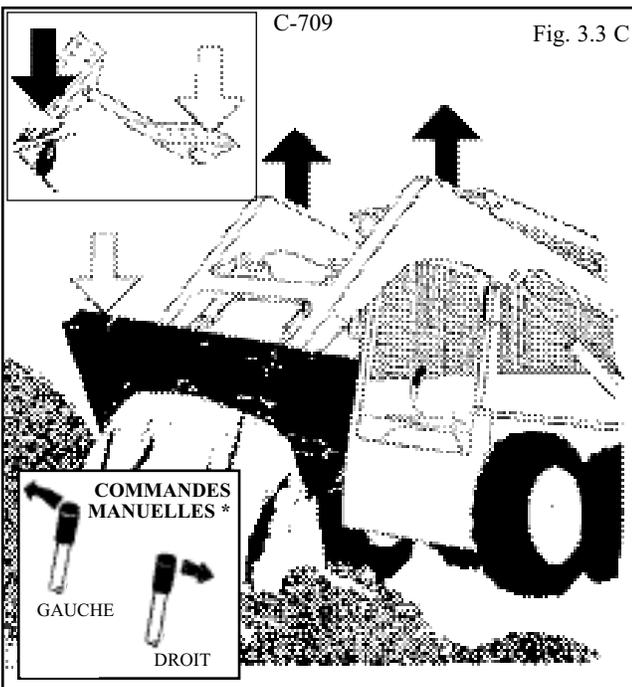


3 UTILISATION



Avancez lentement avec la chargeuse. Dès que le godet commence à se remplir, enfoncez la partie arrière de la pédale du godet pour relever la partie avant de celui-ci (fig. 3.3B), puis enfoncez la partie arrière de la pédale des bras de levage pour lever ces derniers. Lorsque le godet est plein, éloignez la chargeuse du tas. Si vous utilisez des commandes manuelles, déplacez le levier droite vers vous de façon à relever la partie avant du godet, puis éloignez de vous le levier gauche pour lever les bras (fig. 3.3B). Une fois le godet rempli, éloignez en marche arrière la chargeuse du tas.

Avancez lentement avec la chargeuse. Dès que le godet commence à se remplir, enfoncez la partie arrière de la pédale du godet pour relever la partie avant de celui-ci (fig. 3.3B), puis enfoncez la partie arrière de la pédale des bras de levage pour lever ces derniers.



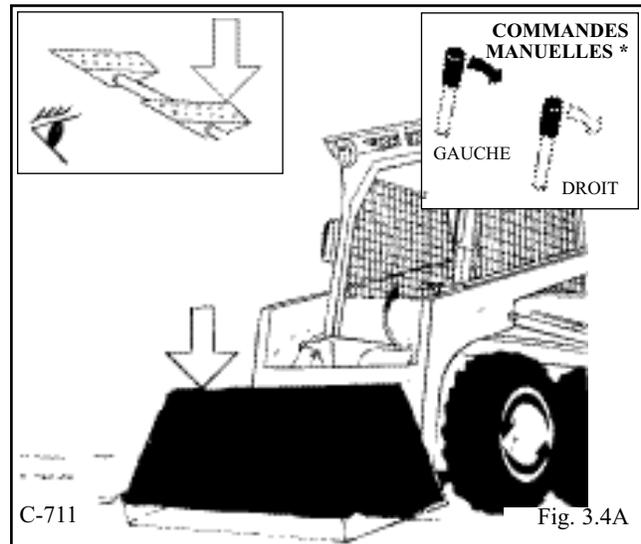
Pour vider le contenu du godet (fig. 3.3C), enfoncez la partie arrière de la pédale des bras de levage pour relever ceux-ci. Enfoncez ensuite progressivement la partie avant de la pédale du godet pendant le levage des bras, afin d'éviter que le matériau ne déborde par l'arrière du godet. Dès que le godet a atteint la hauteur de déversement adéquate, enfoncez la partie avant de la pédale du godet pour le vider.

Si vous utilisez des commandes manuelles, éloignez de vous le levier gauche (figure 3.3C) pour lever les bras de levage. Éloignez ensuite de vous le levier droit, progressivement, pendant le levage des bras, de façon à éviter que le matériau ne déborde par l'arrière du godet. Dès que le godet a atteint la hauteur de déversement adéquate, éloignez de vous le levier droit pour vider le godet.

3.4 EXCAVATION À L'AIDE D'UN GODET

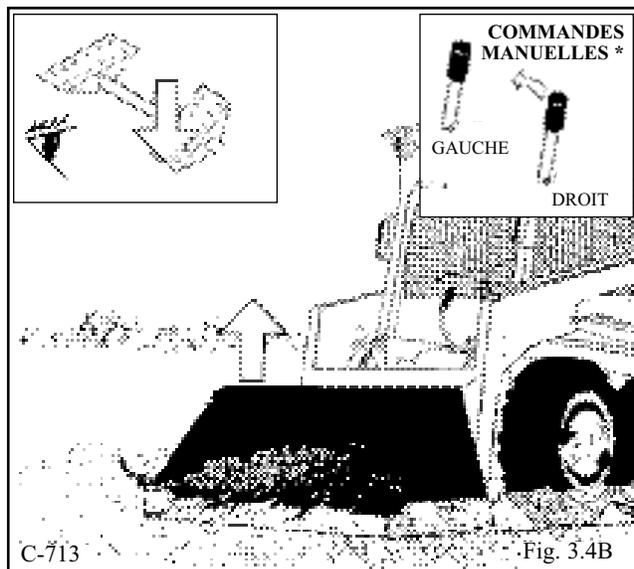
AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les risques de blessure lorsque vous démarrez la chargeuse ou que vous l'utilisez dans un endroit fermé, assurez-vous que celui-ci est correctement ventilé. LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT PEUVENT ÊTRE MORTELS.



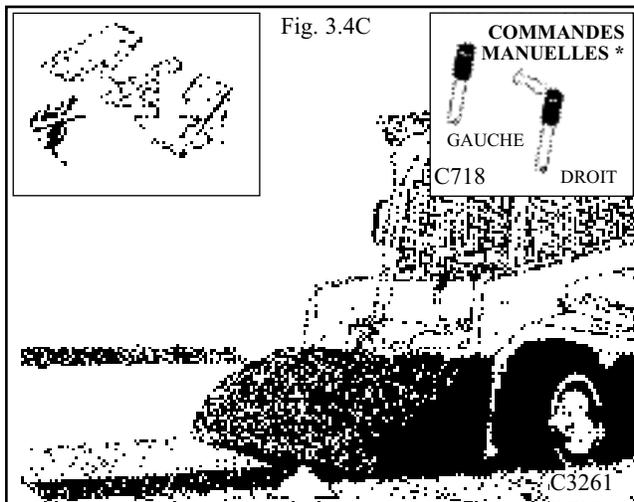
Enfoncez la partie avant de la pédale des bras de levage et abaissez ceux-ci complètement. Enfoncez la partie avant de la pédale du godet, et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol (fig. 3.4A). Avancez lentement la chargeuse en continuant à incliner le godet vers le bas jusqu'à ce qu'il pénètre dans le sol. Si votre chargeuse est équipée de commandes manuelles, déplacez le levier GAUCHE vers vous et abaissez complètement les bras de levage. Éloignez ensuite de vous le levier droit (fig. 3.4A) et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol.

3 UTILISATION



Enfoncez la partie arrière de la pédale du godet (fig. 3.4B) pour augmenter la traction et maintenir une profondeur de cavage uniforme.

Continuez à déplacer la chargeuse en marche avant jusqu'à ce que le godet soit plein. Si le sol est dur, vous pouvez faciliter le levage et l'abaissement du bord de coupe du godet à l'aide de la pédale d'inclinaison tout en déplaçant lentement la chargeuse en marche avant.



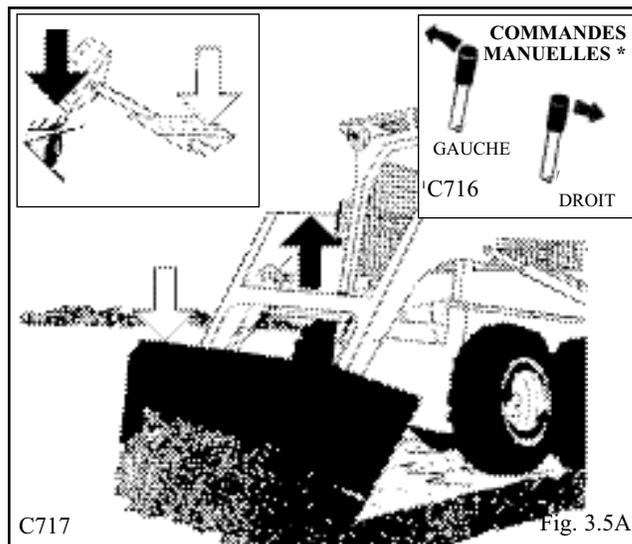
Une fois que le godet est plein, enfoncez la partie arrière de la pédale du godet (fig. 3.4C) pour lever l'avant du godet.

Avancez lentement la chargeuse en continuant à incliner le godet vers le bas jusqu'à ce qu'il pénètre dans le sol. Ensuite, déplacez le levier DROIT vers vous (fig. 3.4B) pour augmenter la traction et maintenir une profondeur de cavage uniforme. Continuez à déplacer la chargeuse en marche avant jusqu'à ce que le godet soit plein. Ensuite, déplacez le levier DROIT vers vous (fig. 3.4C) pour lever la partie avant du godet.

3.5 NIVELLEMENT ET REMBLAYAGE

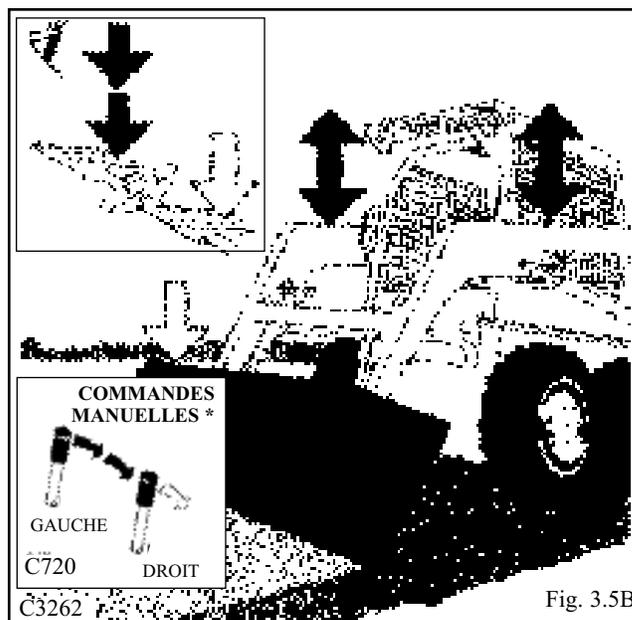
Épandez les remblais sur les inégalités du sol en enfonçant la partie arrière de la pédale des bras de levage (fig. 3.5A) pour relever ceux-

ci et en enfonçant la partie avant de la pédale du godet pour incliner celui-ci vers le bas, pendant que vous déplacez la chargeuse en marche avant. Si vous utilisez des commandes manuelles, épandez les remblais sur les inégalités du sol en éloignant de vous le levier GAUCHE (fig. 3.5A). Pour relever les bras de levage, éloignez de vous le levier droit pour incliner le godet vers le bas pendant que vous déplacez la chargeuse en marche avant.

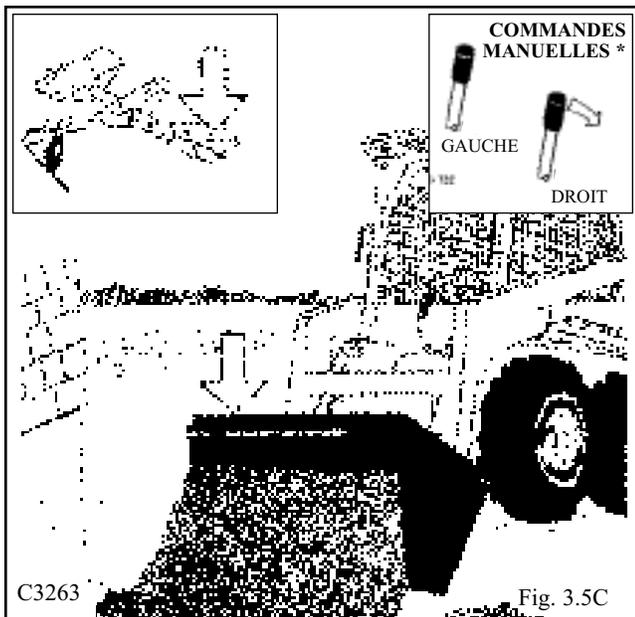


Pour niveler le sol, relevez les bras de levage et inclinez le godet vers le bas en enfonçant la partie avant de la pédale du godet (fig. 3.5B). Enfoncez fermement la partie avant de la pédale des bras de levage pour verrouiller ceux-ci en position flottante. Le poids des bras de levage et du godet maintiennent ce dernier au sol. Déplacez la chargeuse en marche arrière pour niveler le matériau.

Pour niveler le sol à l'aide de commandes manuelles, levez les bras de levage, puis inclinez le godet vers le bas en éloignant de vous le levier droit. Amenez le levier gauche complètement vers vous (fig. 3.5B) pour placer le godet en position flottante. Le godet sera maintenu au sol par sa propre masse et celle des bras de levage. Passez en marche arrière pour niveler le matériau.



3 UTILISATION



Pour remblayer un trou (fig. 3.5C), déplacez lentement la chargeuse en maintenant le godet bas jusqu'au lieu de remblayage. Dès que le godet atteint le bord du trou, enfoncez la partie avant de la pédale du godet pour déverser celui-ci. Si nécessaire, relevez les bras de levage pour vider le godet.

Si vous utilisez des commandes manuelles, dès que le godet atteint le bord du trou, éloignez de vous le levier droit pour vider le godet. Si nécessaire, relevez les bras de levage pour vider le godet (fig. 3.5C).



AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de blessure, transportez toujours la charge au niveau le plus bas possible.



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risques de blessure, ne dépassez pas la capacité nominale de levage de la chargeuse.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

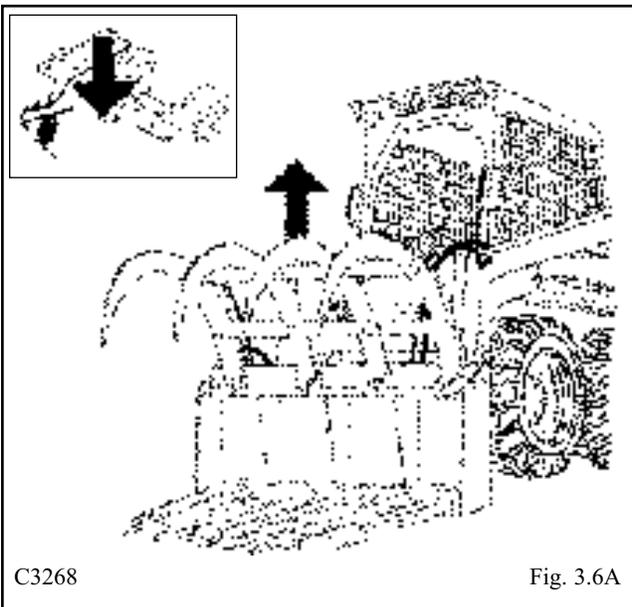
3.6 CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pour utiliser un accessoire tel qu'une pince de blocage (fig. 3.6A) à l'aide du circuit hydraulique auxiliaire, enfoncez la partie arrière de la pédale du milieu ou pédale du circuit hydraulique auxiliaire pour ouvrir la pince. (Consultez la commande électrique du circuit hydraulique auxiliaire à la section 2.8).



AVERTISSEMENT

Ramenez la commande du circuit auxiliaire au point mort lorsque vous n'utilisez pas celui-ci, sinon vous risquez d'endommager le démarreur et de ne plus pouvoir remettre la chargeuse en marche.



IMPORTANT

Dans le cas des unités équipées de commandes électriques, vous devez ramener l'interrupteur sur la position d'arrêt (*OFF*) avant de couper le moteur.

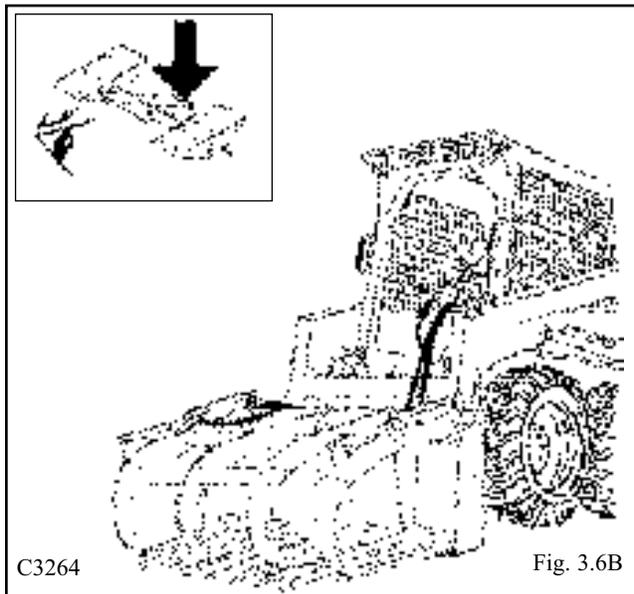


AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

3 UTILISATION

Pour fermer la pince de blocage (fig. 3.6B), enfoncez la partie avant de la pédale du circuit hydraulique auxiliaire. Vous pouvez utiliser les pédales des bras de levage et du godet pour relever et incliner le grappin de la même manière que le godet. Pour actionner un accessoire qui nécessite un débit d'huile continu, comme une balayeuse, enfoncez fermement la partie avant de la



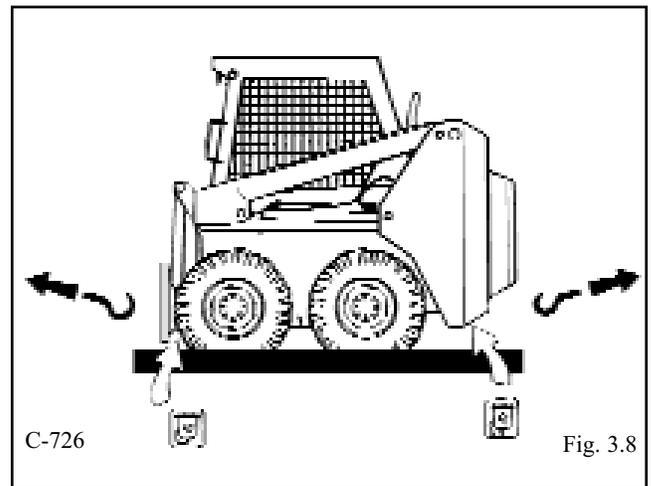
pédale de circuit auxiliaire jusqu'à ce que celle-ci se verrouille en position de détente. Quand vous n'utilisez plus le circuit hydraulique auxiliaire, ramenez cette pédale au point mort (neutre), sinon vous risquez de ne plus pouvoir remettre la chargeuse en marche.

3.7 LEVAGE

La chargeuse est équipée de points d'ancrage qui permettent de la lever (par exemple à l'aide d'une grue, pour la transporter à bord d'une remorque ou d'un wagon à plate-forme), de l'assujettir ou de l'extraire de la boue ou de la neige.

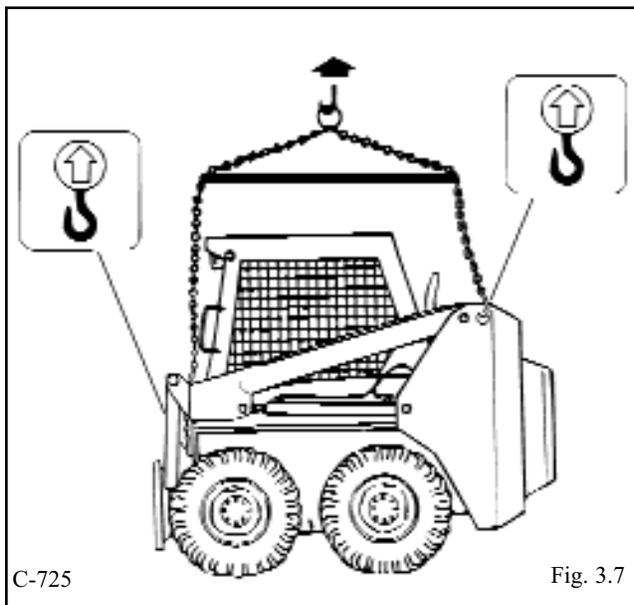
Pour lever l'engin à l'aide d'une grue, suivez d'abord la procédure d'arrêt. (Consultez la section 3.1C).

Une fois cette opération effectuée, fixez des câbles, des chaînes ou des sangles d'un calibre approprié aux points d'ancrage prévus (fig. 3.7). Pour éviter d'endommager la cabine ou d'effiloche le câble de levage, utilisez un cadre de levage.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la chargeuse sans accessoires spéciaux (pince de blocage) pour manipuler de gros objets tels que des balles de foin rondes, des bottes rectangulaires, des billes de bois et des barils d'huile de grandes dimensions. De tels objets sont dangereux car ils risquent de rouler ou de glisser en bas des bras de levage, jusque sur l'opérateur.



3.8 REMORQUAGE

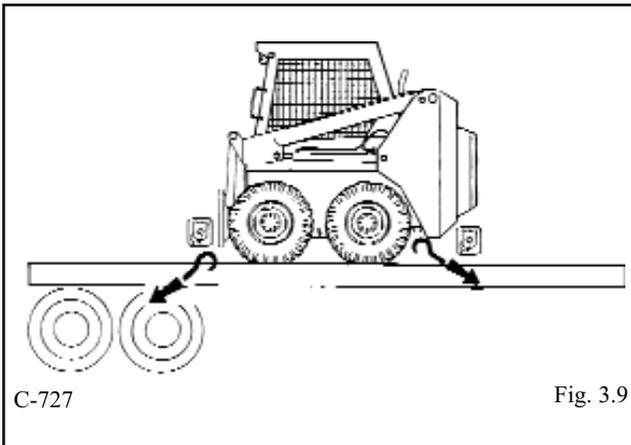
1. Lorsque vous utilisez un treuil ou que vous remorquez par l'arrière une chargeuse embourbée, abaissez toujours ses bras de levage jusqu'à ce que l'accessoire repose sur le sol, puis suivez la procédure d'arrêt. (Consultez la section 3.1C).
2. Lorsque vous utilisez un treuil ou que vous remorquez par l'avant une chargeuse embourbée, abaissez l'accessoire de façon à pouvoir accéder aux points d'ancrage avant, demandez à une autre personne de bloquer l'accessoire à l'aide de cales, puis suivez la procédure d'arrêt. (Consultez la section 3.1C).
3. Fixez une chaîne, une sangle ou un câble de remorquage adéquat au point d'ancrage prévu à cet effet (fig. 3.8). Bien que ce dernier soit spécialement conçu pour être utilisé avec une chaîne, vous pouvez aussi employer une sangle ou un câble avec, à son extrémité, un crochet suffisamment grand pour ne pas se coincer dans la fente de la chaîne.

3 UTILISATION

4. Abaissez l'arceau de siège pour désactiver le frein de stationnement. Ne remorquez jamais la chargeuse lorsque l'arceau de siège est relevé, car vous risqueriez d'endommager le circuit de freinage. Si vous remorquez la chargeuse par l'avant, retirez les cales soutenant l'accessoire avant d'accrocher le dispositif de remorquage.
5. Le point de fixation du treuil ou du dispositif de remorquage doit être aussi bas que possible et demeurer le plus possible aligné avec la chargeuse embourbée. Un angle de remorquage excessif ou une traction latérale peut déstabiliser l'engin embourbé.

3.9 ARRIMAGE

On a prévu quatre (4) points d'arrimage de la chargeuse pour fin de transport sur remorque (fig. 3.9). Ces points d'arrimage peuvent recevoir une chaîne de 0,8 à 1,6 cm (5/16 à 5/8 po) de diamètre, pour utilisation avec tendeurs d'attache de charge correspondants.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

3.10 ENTRETIEN DE LA BATTERIE ET DÉMARRAGE À L'AIDE D'UNE BATTERIE D'APPOINT

Inspectez régulièrement la batterie pour vous assurer qu'elle ne présente pas de dommages tels qu'un bac fissuré ou brisé, ou un couvercle par lequel l'électrolyte peut fuir.

Contrôlez le serrage des câbles de la batterie et assurez-vous qu'ils ne présentent aucune trace de corrosion. Éliminez toute trace de corrosion de la batterie et des câbles à l'aide d'une solution d'eau et de bicarbonate de soude. Enduisez les connexions des bornes de graisse diélectrique.

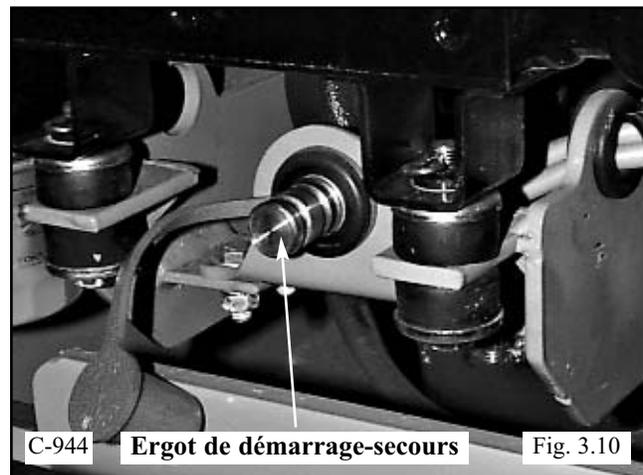
AVERTISSEMENT

Afin d'écartier les risques de blessures, **NE CHARGEZ JAMAIS** une batterie gelée, car elle risquerait d'exploser et de provoquer des blessures. Amenez la batterie à une température de 15,5 °C (60 °F) avant de la placer sur un chargeur.

Si vous devez mettre le moteur en marche à l'aide d'une batterie d'appoint, SOYEZ PRUDENT ! Une personne doit se trouver en place au siège de l'opérateur, et une autre personne doit se charger de connecter et de déconnecter les câbles de batterie. La clé de contact doit être sur la position d'ARRÊT. La batterie d'appoint doit avoir une tension de 12 volts. Connectez l'extrémité du premier câble à la borne positive (+) de la batterie d'appoint. Connectez l'autre extrémité du même câble à l'ergot de démarrage-secours optionnel (fig. 3.10).

AVERTISSEMENT

Les batteries au plomb contiennent de l'acide sulfurique, qui peut causer des lésions graves aux yeux ou à la peau s'il y a contact. Portez toujours des lunettes de protection pour éviter tout contact de l'acide avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement à grande eau propre et consultez un médecin. Portez des gants de caoutchouc et des vêtements protecteurs pour prévenir tout contact de l'acide avec la peau. En cas de contact avec la peau, rincez celle-ci immédiatement à l'eau propre.



Connectez ensuite l'extrémité du second câble à la borne négative (-) de la batterie d'appoint. Connectez l'autre extrémité de ce même câble au moteur. Veillez à ce que les câbles soient éloignés de toute pièce en mouvement. Faites démarrez le moteur. Une fois le moteur démarré, enlevez en premier le câble de masse (-), puis le câble de l'ergot de batterie d'appoint.

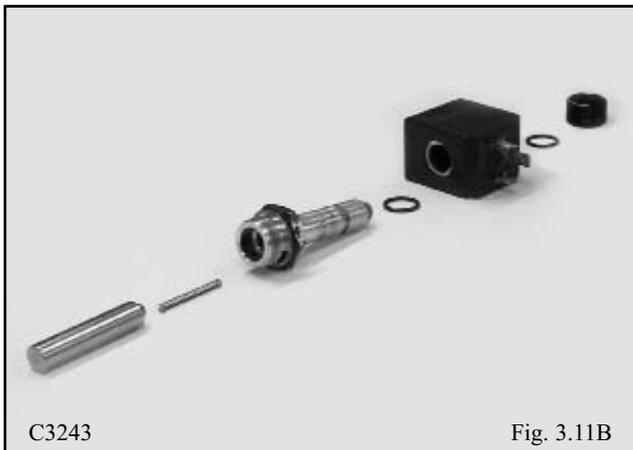
3 UTILISATION

3.11 ABAISSEMENT DES BRAS DE LEVAGE (MOTEUR ARRÊTÉ)

En présence d'une panne électrique empêchant toute manœuvre avec les bras de levage levés, vous pouvez toujours abaisser les bras de levage en procédant de la manière suivante :

3.11A Si la hauteur des bras de levage est suffisante pour engager les pivots de support des bras

Engagez les pivots de support des bras de levage (fig. 3.11C). Relevez l'arceau de siège et actionnez toutes les commandes afin de vous assurer qu'elles sont verrouillées. Quittez la chargeuse et ouvrez la porte arrière. Localisez le distributeur monté sur le côté droit de l'engin. Débranchez le fil électrique et déposez l'écrou moleté qui maintient l'électrovanne sur le verrou du tiroir (fig. 3.11A). Déposez l'électrovanne, puis l'ensemble du ressort et de la goupille de verrouillage (fig. 3.11B). Une fois que vous avez déposé le ressort et la goupille, le tiroir des bras de levage peut bouger librement. Remontez dans la chargeuse en prenant soin de ne pas actionner les pédales ou les leviers de commande, car le dispositif de verrouillage est à présent désactivé. Asseyez-vous sur le siège, abaissez l'arceau et libérez les pivots de support des bras de levage (fig. 3.11C). Déplacez la pédale ou le levier de commande des bras de levage afin d'abaisser ceux-ci au sol.

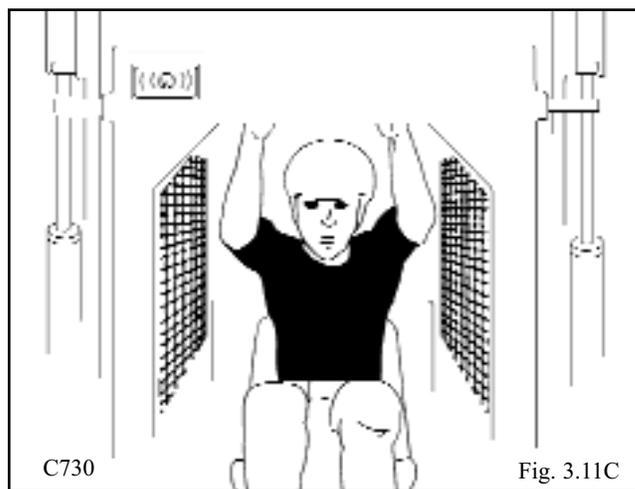


3.11B Si la hauteur des bras de levage est insuffisante pour engager les pivots de support des bras

NE DESCENDEZ PAS DE LA CHARGEUSE PAR L'AVANT TANT QUE LES BRAS DE LEVAGE NE SONT PAS ABAISSÉS OU SOUTENUS PAR UN DISPOSITIF FIABLE !

Relevez l'arceau de siège et actionnez toutes les commandes afin de vous assurer qu'elles sont verrouillées. Si vous pouvez obtenir immédiatement l'aide d'une autre personne, demandez-lui de placer un support fiable sous les bras de levage (ex. un madrier de 10 cm x 10 cm [4 po x 4 po]) ou une cornière entre la coiffe et la tige de montage du vérin de levage. Descendez très prudemment de la chargeuse. Si personne ne peut vous aider, vous devez quitter la chargeuse par la fenêtre arrière et soutenir correctement les bras de levage (de la manière décrite plus haut). Ensuite, ouvrez la porte arrière. Localisez le distributeur monté sur le côté droit de l'engin. Débranchez le fil électrique et déposez l'écrou moleté qui maintient l'électrovanne sur le verrou du tiroir (fig. 3.11A). Déposez l'électrovanne, puis l'ensemble du ressort et de la goupille de verrouillage (fig. 3.11B). Une fois que vous avez déposé le ressort et la goupille, le tiroir des bras de levage peut bouger librement.

Assurez-vous que vous pouvez obtenir l'aide d'une autre personne, puis remontez dans la chargeuse en prenant soin de ne pas actionner les pédales ou les leviers de commande, car le dispositif de verrouillage est à présent désactivé. Asseyez-vous sur le siège, puis abaissez l'arceau de sécurité. Demandez à une autre personne de retirer les dispositifs de support des bras de levage. Actionnez ensuite la pédale ou le levier de commande des bras de levage pour abaisser ceux-ci sur le sol.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure : ne laissez jamais les bras de levage en position levée sans verrouiller leurs supports.

4 ENTRETIEN

- 4.1 Tableau d'entretien préventif
- 4.2 Accès pour fin d'entretien
 - 4.2A Supports des bras de levage
 - 4.2B Dépose du siège
 - 4.2C Compartiment moteur
- 4.3 Contrôles d'entretien journalier
 - 4.3A Entretien du radiateur
 - 4.3B Niveau d'huile hydraulique
 - 4.3C Entretien du filtre à air
 - 4.3D Pneus et écrous de roue
 - 4.3E Équipements de sécurité
 - 4.3F Autocollants
 - 4.3G Lubrification
- 4.4 Contrôles d'entretien aux 50 heures
- 4.5 Entretien de la transmission finale
 - 4.5A Contrôle du niveau d'huile
- 4.6 Entretien des circuits hydrauliques/hydrostatiques
 - 4.6A Niveau d'huile hydraulique
 - 4.6B Remplacement du filtre
 - 4.6C Vidange du circuit hydraulique
- 4.7 Entretien du moteur
 - 4.7A Contrôle du niveau d'huile
 - 4.7B Remplacement du filtre et de l'huile moteur
 - 4.7C Liquide du circuit de refroidissement
 - 4.7D Tension de la courroie d'entraînement
 - 4.7E Remplacement du filtre à carburant
 - 4.7F Appoint de carburant
 - 4.7G Purge du circuit d'alimentation – diesel
- 4.8 Entretien du filtre à air
 - 4.8A Entretien journalier
 - 4.8B Entretien de l'élément du filtre
- 4.9 Circuit électrique
 - 4.9A Schéma de circuit électrique
 - 4.9B Accès à la batterie
 - 4.9C Entretien de batterie
- 4.10 Entretien des pneus
 - 4.10A Entretien et gonflage des pneus
 - 4.10B Permutation des pneus
- 4.11 Dépannage
 - 4.11A Système électrique
 - 4.11B Circuit hydrostatique
 - 4.11C Circuit hydraulique
 - 4.11D Transmission finale
 - 4.11E Leviers de commande
 - 4.11F Frein de stationnement
 - 4.11G Moteur
- 4.12 Circuit hydraulique/hydrostatique
- 4.13 Outils spéciaux

4 ENTRETIEN

4.1 TABLEAU D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

ÉLÉMENT	ENTRETIEN REQUIS	8 HEURES	50 HEURES	75 HEURES	150 HEURES	400 HEURES
Huile moteur	Vérifiez le niveau et faites l'appoint, au besoin. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.					
Radiateur	Vérifiez le niveau et faites l'appoint, au besoin. Remplissez d'un mélange à 50 % d'éthylène glycol et 50 % d'eau. Assurez-vous que les ailettes ne contiennent pas de saletés. Si nécessaire, nettoyez au jet d'air comprimé.					
Huile hydraulique	Vérifiez le niveau et faites l'appoint, au besoin. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.					
Filtre à air	Videz la cuve à poussières. Vérifiez le témoin d'état, et réparez ou remplacez l'élément si nécessaire.					
Pneus et écrous de roue	Vérifiez la pression et l'usure des pneus. Gonflez les pneus standard à une pression de 345 kPa (50 lb/po ²) et les pneus larges à une pression comprise entre 276 et 310 kPa (40 et 45 lb/po ²). Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est compris entre 109 à 122 N·m (80 à 90 lb·pi).					
Équipement de sécurité	Vérifiez l'état et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité. Contrôlez l'état et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité, à savoir la ceinture de sécurité, les supports des bras, les verrous du Quick-Tach, le frein de stationnement, les verrouillage des pédales et des leviers de direction et les marchepieds. Effectuez les réparations ou les remplacements nécessaires.					
Autocollants ou directives	Vérifiez si les autocollants de sécurité ou de directives d'utilisation sont endommagés ou manquants (consultez la section 5.4). Si nécessaire, remplacez-les.					
Lubrification	Graissez tous les raccords de pivot à charnière, jusqu'à ce que l'excédent apparaisse.					
Huile moteur	Vidangez l'huile moteur. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. Changement initial seulement.					
Filtre à huile moteur	Changez le filtre à huile moteur. Changement initial seulement (fig. 4.7B).					
Filtre à huile hydraulique	Changez l'élément du filtre à huile hydraulique. Changement initial seulement (fig. 4.6B).					
Entretien aux 50 heures	Procédez à l'entretien complet aux 50 heures (fig. 4.4).					
Huile moteur	Vidangez l'huile moteur. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. (figure 4.7B).					
Filtre à huile moteur	Changez le filtre à huile moteur.					

4 ENTRETIEN

ÉLÉMENT	ENTRETIEN REQUIS	8 HEURES	50 HEURES	150 HEURES	400 HEURES	1 000 HEURES
Filtre à huile hydraulique	Changez l'élément du filtre à huile hydraulique.					
Contrôles d'entretien préventif	À titre d'entretien préventif, il est recommandé que la procédure d'entretien aux 50 heures soit répétée toutes les 150 heures. (Consultez la section 4.4). Graissez le joint de cardan (3 coups).					
Filtre de carburant du moteur	Changez le filtre de carburant du moteur. Changez toutes les 400 heures.					
Huile hydraulique	Vidangez l'huile hydraulique. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.					
Transmission finale	Changez l'huile de la transmission finale. N'utilisez que de l'huile 10W30 de classification API SE/CD.					
Circuit de refroidissement du moteur	Vidangez, rincez, puis remplissez. Utilisez un mélange à 50 % d'éthylène glycol et 50 % d'eau.					

NOTA : Pour obtenir des informations détaillées sur les procédures d'entretien du moteur, consultez le manuel d'entretien du fabricant du moteur. Spécifiez le numéro de pièce Kubota pour ce manuel.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : L'huile hydraulique qui s'échappe d'un circuit sous pression peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves.

- **NE CONTRÔLEZ JAMAIS** les fuites d'huile à l'aide de la main. Utilisez plutôt un morceau de carton ou de papier.
 - Arrêtez le moteur et détendez la pression avant de connecter ou de déconnecter les conduites.
 - Serrez toutes les connexions avant de mettre le moteur en marche ou de mettre les conduites sous pression.
- En cas de pénétration de l'huile sous la peau, faites-vous examiner immédiatement par un médecin, sinon une gangrène peut se développer.



AVERTISSEMENT

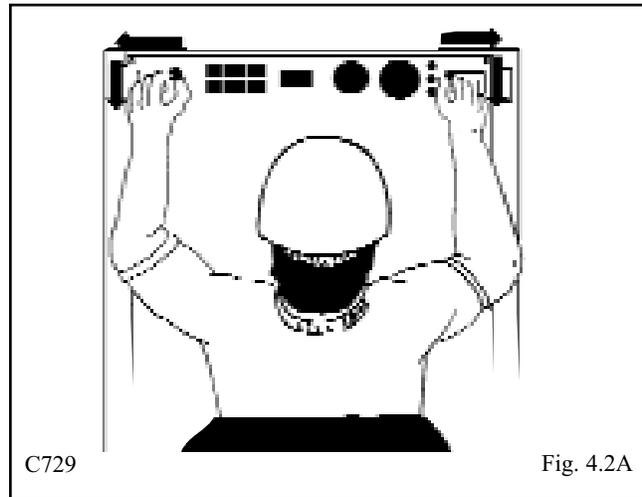
Afin d'éviter toute blessure, confiez les réparations à un concessionnaire agréé.

4 ENTRETIEN

4.2 ACCÈS POUR FIN D'ENTRETIEN

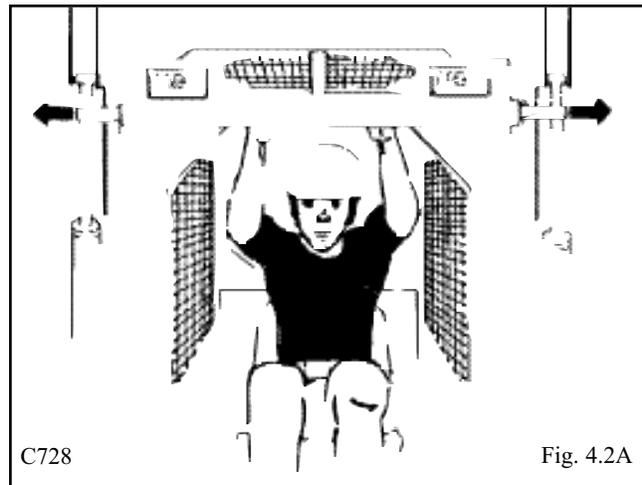
4.2A Supports des bras de levage

La chargeuse est équipée de goupilles de support de bras de levage destinés à assurer votre protection pendant que vous effectuez l'entretien ou la réparation. Lorsque les pivots de support des bras de levage sont sortis, elles empêchent tout abaissement des bras de levage en cas de chute de la pression hydraulique ou enfoncement accidentel des pédales de commande. Pour utiliser les supports des bras de levage, détachez d'abord du Quick-Tach le godet ou tout autre accessoire, puis relevez complètement les bras de levage; poussez vers l'extérieur les deux poignées de support des bras, qui se trouvent directement devant vous, en haut de la cabine de l'opérateur, ce qui fait sortir les pivots de verrouillage des bras de levage (fig. 4.2A). Abaissez lentement les bras de levage jusque sur les goupilles.



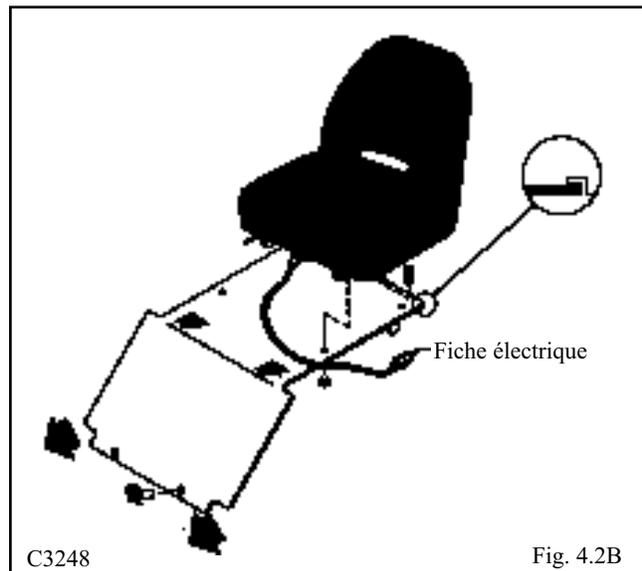
AVERTISSEMENT

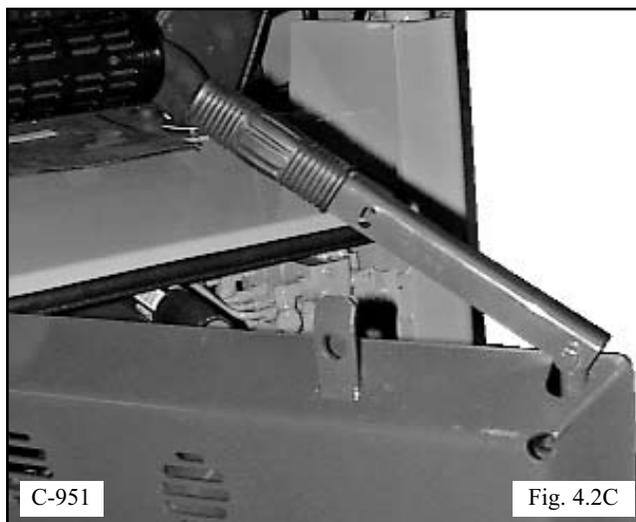
Afin d'écarter les risques de blessure, évitez toute intervention d'entretien sur la chargeuse tant que le moteur tourne.



4.2B Dépose du siège

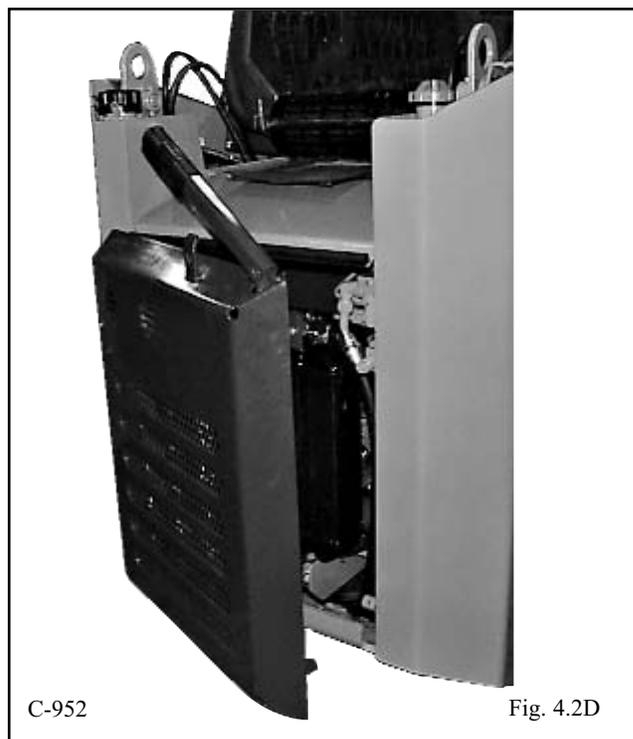
Vous pouvez déposer le siège et la plaque du siège afin d'accéder plus facilement aux commandes et composants des circuits hydraulique et hydrostatique. Pour déposer l'ensemble du siège, retirez les fixations situées à l'avant de celui-ci. Débranchez la fiche électrique ! Extrayez l'ensemble du siège hors de la chargeuse en le soulevant. Lorsque vous remettez le siège en place, n'oubliez pas d'installer les verrous de la plaque à l'arrière (fig. 4.2B).





IMPORTANT

Sauf en cas d'entretien, veillez à ce que la porte arrière soit toujours fermée. Assurez-vous que la porte est correctement verrouillée avant de mettre la chargeuse en marche.



4.2C Compartiment moteur

Le compartiment moteur est entièrement fermé de façon à assurer la protection de ses composants et peut aussi être verrouillé pour éviter tout acte de vandalisme. Pour tout entretien, vous ouvrez la porte arrière et relevez le capot du moteur. Pour cela, relevez la poignée de verrouillage de la porte bien à l'écart de la plaque de verrouillage (fig. 4.2C), tirez-la vers l'extérieur pour libérer l'arrêt de porte, puis faites pivoter la porte pour l'ouvrir (fig. 4.2D). Abaissez le capot du moteur avant de refermer la porte arrière.

4.3 CONTRÔLES D'ENTRETIEN JOURNALIER

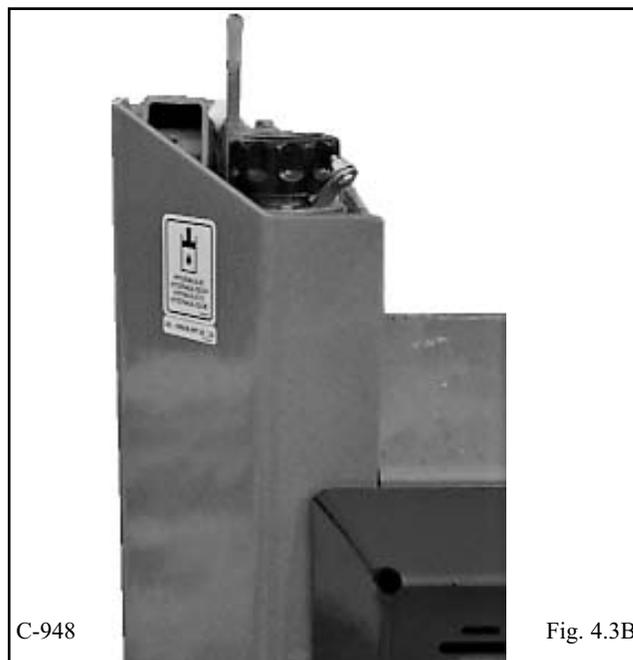
4.3A Entretien du radiateur

Le moteur étant refroidi, ôtez le bouchon du radiateur, et vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide, utilisez un mélange à 50 % d'éthylène glycol et 50 % d'eau pour fin de protection antigel.

Les ailettes de refroidissement du radiateur doivent être gardées exemptes de débris, sinon le moteur risque de surchauffer. Contrôlez les ailettes pour vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées ni obstruées par des débris. Réparez tout endommagement et, si nécessaire, nettoyez le radiateur au jet d'air comprimé pour éliminer les débris accumulés.

4.3B Niveau d'huile hydraulique

Pour contrôler le niveau d'huile, stationnez l'engin sur une surface de niveau, abaissez les bras de levage et posez le godet à plat sur le sol. Le niveau d'huile devrait être visible par la jauge transparente, qui se trouve sur la paroi gauche du réservoir hydraulique à l'intérieur.



Si vous devez faire l'appoint d'huile, ôtez le bouchon du réservoir (fig. 4.3B), et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau soit apparent dans la jauge (à l'intérieur du compartiment moteur, sur la gauche).

Employez une huile 10W30 de bonne qualité, qui satisfait aux exigences de la classification API SE/CD. La capacité totale du carter est de 43 L (11,3 gal. US).

4.3C Entretien du filtre à air

Vérifiez l'indicateur de colmatage du filtre à air (fig. 4.3C). Si l'élément de l'indicateur est rouge, il est nécessaire de remplacer l'élément du filtre. (Consultez la section 4.9B). Assurez-vous que tous les colliers de tuyau sont bien serrés et que le tuyau n'est pas endommagé. Assurez-vous également que la soupape de l'évacuateur n'est pas endommagée.



4.3D Pneus et écrous de roue

Vérifiez que les pneus ne sont pas usés ou endommagés. Contrôlez leur état, et gonflez-les de la manière appropriée :

Pneus standard (5,90 x 15)	345 kPa (50 lb/po ²)
Pneus larges (8,5 x 15)	276 à 310 kPa (40 à 45 lb/po ²)

Pour éviter d'endommager les jantes et d'user les écrous de roue, vérifiez chaque jour si le couple de serrage des écrous de roue est compris entre 109 à 122 N·m (80 à 90 lb·pi) (figure 4.3D).



4.3E Équipements de sécurité

Contrôlez l'état et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité, c.-à-d. la ceinture de sécurité, les supports des bras, l'arceau de siège, les verrouillages des pédales, le frein de stationnement, les verrous du Quick-Tach, les protections et les marchepieds. Lubrifiez tous les ressorts, les axes et les tringleries avec un lubrifiant à base de silicone. Effectuez les réparations ou les remplacements nécessaires.

4.3F Autocollants

Contrôlez l'état de toutes les autocollants (sécurité et directives). Remplacez ceux qui sont absents ou endommagés. (Pour plus d'informations sur la description et l'emplacement de ces autocollants, consultez la section 5.4).

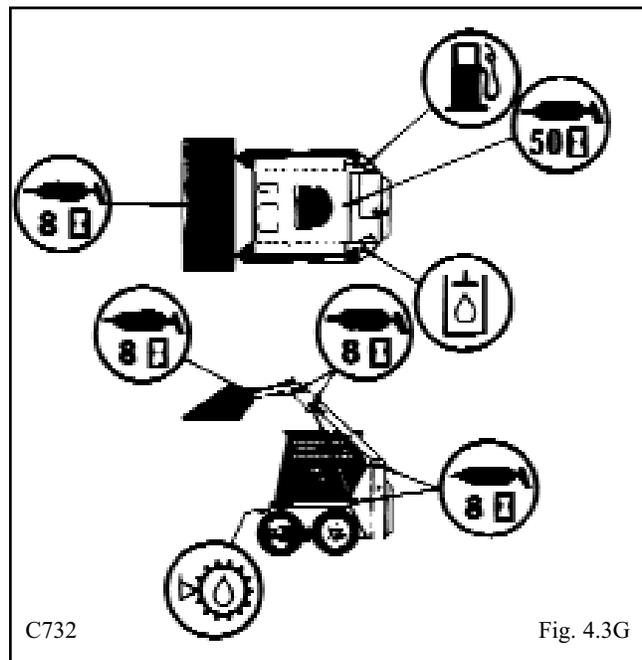
IMPORTANT

Afin d'écartier les risques de blessure, contrôlez l'état de toute pièce d'équipement de sécurité et de tous les autocollants portant sur la sécurité et les directives avant d'utiliser la chargeuse. Remplacez-les si nécessaire.

4.3G Lubrification

On trouve 14 raccords de graissage dans la chargeuse, qui nécessitent une lubrification. Lubrifiez au moyen d'une graisse à base de lithium universelle de bonne qualité. Appliquez la graisse jusqu'à ce que l'excédent apparaisse. Les 14 points de lubrification se répartissent aux endroits suivants :

- Axes de bras de levage arrière (2)
- Bagues de vérin de bras de levage (4)
- Bagues de vérin de godet (4)
- Joint de cardan du moteur (2)
- Axes du Quick-Tach (2)



4.4 CONTRÔLES D'ENTRETIEN AUX 50 HEURES

Après les premières 50 heures d'utilisation, les vérifications suivantes doivent être confiées à votre concessionnaire :

1. Moteur

1.1 Filtre à huile :

Changez le filtre à huile moteur. N'utilisez que des pièces de rechange d'origine. (Consultez la section 4.7B pour obtenir les détails de l'installation du filtre). Changez le filtre à huile toutes les 150 heures.

1.2 Huile moteur :

Changez l'huile moteur. N'utilisez que de l'huile 10W30 de classification API SE/CD. (Consultez la section 4.7B).

1.3 Niveau de liquide de refroidissement :

Assurez-vous que le niveau de liquide de refroidissement est approprié. Le circuit de refroidissement est rempli d'un mélange à 50 % d'éthylène glycol et 50 % d'eau.

1.4 Radiateur – fuites et accumulations de saletés :

S'il y a lieu, nettoyez le radiateur au jet d'air comprimé. Une accumulation de saletés dans les ailettes de refroidissement du radiateur peut entraîner la surchauffe du moteur et du circuit hydraulique.

1.5 Tension et état de la courroie d'entraînement :

Assurez-vous que la courroie d'entraînement ne présente pas de coupures ou autres signes d'usure, et remplacez-la si nécessaire. Vérifiez la tension et réglez celle-ci. (Consultez la section 4.8-5)

1.6 Circuit d'alimentation – fuites :

Inspectez visuellement le circuit d'alimentation pour y déceler toute fuite et tout risque potentiel, tel qu'une canalisation qui serait en contact avec le collecteur d'échappement, le volant-moteur, etc.

1.7 Admission d'air et circuit du filtre à air :

Inspectez visuellement le circuit du filtre à air et vérifiez que tous les colliers de flexibles sont correctement serrés. Assurez-vous que l'indicateur de colmatage du filtre n'indique pas la nécessité d'un entretien. (Consultez la section 4.3C).

1.8 Circuit d'échappement :

Inspectez visuellement le circuit d'échappement, et assurez-vous que tous les colliers ainsi que les boulons et les écrous du collecteur sont correctement serrés. Assurez-vous que le silencieux ne présente pas d'accumulations de carbone ou de suie et qu'il n'est pas colmaté.

1.9 Régime du moteur :

Vérifiez et, s'il y a lieu, ajustez le régime moteur.

1.10 Silencieux :

Assurez-vous que le silencieux ne présente pas d'accumulations de carbone ou de suie et qu'il n'est pas colmaté. Nettoyez, si nécessaire.

IMPORTANT

Sauf en cas d'entretien, veillez à ce que la porte arrière soit toujours fermée. Assurez-vous que la porte est correctement verrouillée avant de mettre la chargeuse en marche.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

2. Circuit hydraulique/hydrostatique

2.1 Filtre à huile hydraulique :

Changez le filtre à huile hydraulique. Changez le filtre à huile hydraulique à toutes les 150 heures après le premier remplacement. Lubrifiez le joint d'étanchéité de la cartouche du filtre avec de l'huile du circuit.

2.2 Niveau d'huile hydraulique :

Si l'huile est visible par le viseur de niveau d'huile, c'est que le niveau est satisfaisant.

Si un appoint d'huile est nécessaire, n'utilisez que l'huile 10W30 de classification API SE/CD. Remplissez jusqu'en haut du réservoir ou au point de contrôle maximum.

2.3 Tuyaux et canalisations :

Inspectez visuellement tous les raccords et les conduites hydrauliques afin de vous assurer qu'ils ne présentent aucune fuite. Assurez-vous aussi que les conduites en acier ne sont pas en contact les unes avec les autres.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, ne réparez ou ne serrez jamais les raccords ou les flexibles hydrauliques lorsque le moteur tourne ou que le circuit est sous pression.

2.4 Vérins :

Vérifiez que les vérins ne présentent pas de fuites. Faites-les sortir et vérifiez que les tiges de vérin ne sont pas endommagées.

2.5 Fonctions hydrauliques :

Vérifiez que les éléments suivants fonctionnent correctement : position flottante du distributeur, verrouillage du circuit hydraulique auxiliaire, vérins hydrauliques.

2.6 Fuites des pompes et des moteurs :

Assurez-vous que les pompes et les moteurs ne présentent pas de fuites.

4 ENTRETIEN

3. Transmission finale

- 3.1 Niveau d'huile :
Vérifier le niveau d'huile moteur. Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 de classification API SE/CD, si nécessaire.
- 3.2 Serrage au couple des boulons de montage du moteur
Écrous de montage 115 à 122 N·m (85 à 90 lb·pi)
Contre-écrous 54 à 81 N·m (40 à 60 lb·pi)
- 3.3 Jeu d'extrémité des roulements d'axe :
Les roulements d'axe sont préchargés et ne doivent présenter aucun jeu d'extrémité. Contrôlez-les et ajustez-les, si nécessaire.

4. Commandes

- 4.1 Tringlerie et fonctionnement des leviers de commande :
Vérifiez que les leviers de commande fonctionnent librement et sans résistance, qu'ils reviennent au neutre dès que vous les relâchez et que la chargeuse avance en ligne droite lorsque vous déplacez les deux leviers vers l'avant. Assurez-vous que les leviers se verrouillent lorsque l'arceau de siège est levé. Lubrifiez la tringlerie avec une graisse à base de silicone.
- 4.2 Pédales, fonctionnement et tringlerie :
Assurez-vous que les pédales fonctionnent librement sans gripper.
- 4.3 Commande d'accélérateur de moteur :
Vérifiez que la commande d'accélérateur fonctionne librement et sans résistance et que les vibrations ne lui ont pas fait prendre du jeu.
- 4.4 Frein de stationnement :
Vérifiez que le frein de stationnement peut être complètement serré et desserré. Celui-ci est automatiquement serré dès que vous relevez l'arceau de siège.
- 4.5 Fonctionnement des supports des bras :
Vérifiez si les supports des bras de levage fonctionnent librement.

NOTA : Assurez-vous que les supports des bras de levage sont complètement rentrés avant de lever ou d'abaisser les bras.

- 4.6 Tringlerie et fonctionnement du Quick-Tach :
Assurez-vous que la tringlerie du Quick-Tach fonctionne en douceur, sans gripper.
- 4.7 Arceau de siège :
Vérifiez si l'arceau de siège fonctionne librement, sans résistance. Lubrifiez la tringlerie avec une graisse à base de silicone.
- 4.8 Ceinture de sécurité :
Contrôlez l'état de la ceinture de sécurité. Si nécessaire, remplacez-les.
Pour votre sécurité, la ceinture et le siège de la chargeuse sont équipés de dispositifs de sécurité commandés électriquement. En cas de réparation, consultez le manuel de réparation.

5. Circuit électrique

- 5.1 Niveau d'électrolyte de la batterie :
Vérifier le niveau d'électrolyte. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.
- 5.2 Bornes de la batterie :
Assurez-vous que les bornes ne présentent aucune trace de corrosion. Si nécessaire, nettoyez-les.
- 5.3 Fonctionnement du démarreur :
Sollicitez et arrêtez le démarreur à plusieurs reprises afin de vérifier s'il fonctionne correctement. Ne lancez jamais le démarreur plus de 15 secondes d'affilée, car vous risqueriez de l'endommager. Laissez refroidir le démarreur pendant une minute avant chaque nouvelle tentative de démarrage.
- 5.4 Fonctionnement du circuit électrique :
Procédez à une vérification complète de tous les composants électriques, jauges, témoins d'avertissement, témoin des bougies de préchauffage, phares, contacteur de la ceinture de sécurité et de l'arceau de siège afin de vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse, ne montez pas à bord de la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne.

6. Graissage/lubrification

Lubrifiez les points ci-dessous avec de la graisse de bonne qualité. Le chiffre entre parenthèses () désigne le nombre de graisseurs à chaque emplacement.

- Axes de bras de levage arrière (2)
- Bagues de vérin de bras de levage (4)
- Bagues de vérin de godet (4)
- Joint de cardan du moteur (2)
- Axes du Quick-Tach (2)

7. Généralités

- 7.1 Pression des pneus :
Contrôlez la pression et gonflez les pneus, si nécessaire, jusqu'à ce que vous obteniez les valeurs suivantes :
- | | |
|--------------------------|---|
| Pneus standard 5,90 x 15 | 345 kPa (50 lb/po ²) |
| Pneus larges 8,5 x 15 | 276 à 310 kPa (40 à 45 lb/po ²) |
- 7.2 Couple de serrage des écrous de roue :
Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est compris entre 108 à 122 N·m (80 à 90 lb·pi).
- 7.3 État de la cabine :
Contrôlez le siège et la ceinture de sécurité. Assurez-vous que tous les autocollants (sécurité et directives) sont bien en place. Vérifiez l'état et le bon fonctionnement de tous les équipements de sécurité.

IMPORTANT

Sauf en cas d'entretien, veillez à ce que la porte arrière soit toujours fermée. Assurez-vous que la porte est correctement verrouillée avant de mettre la chargeuse en marche.

4 ENTRETIEN

7.4 État des protecteurs et des équipements de sécurité :

Vérifiez si toutes les protections sont en place et solidement fixées. Vérifiez si tous les équipements de sécurité fonctionnent correctement et si tous les autocollants de sécurité et de directives d'utilisation sont bien en place. Si nécessaire, remplacez-les. Si les commandes de sécurité doivent être réglées ou réparées, consultez votre concessionnaire.

7.5 État général :

Effectuez une inspection générale de l'engin afin de vous assurer qu'il ne présente aucune fuite d'huile ou autre et qu'aucune pièce n'est desserrée ni manquante.

IMPORTANT

Rétractez complètement les pivots avant de lever ou d'abaisser les bras de levage.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure : ne laissez les bras de levage en position levée que si les supports de bras de levage sont correctement engagés.

4.5 ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION FINALE

4.5A Contrôle du niveau d'huile

La chargeuse est équipée de deux carters de transmission finale indépendants. Contrôlez le niveau d'huile lorsque la chargeuse est immobilisée sur une surface de niveau. Déposez le bouchon de contrôle du niveau d'huile, qui se trouve sur la partie avant de la transmission latérale (fig. 4.5A), entre les deux pneus.

Utilisez une huile 10W30 de classification API SE/CD.

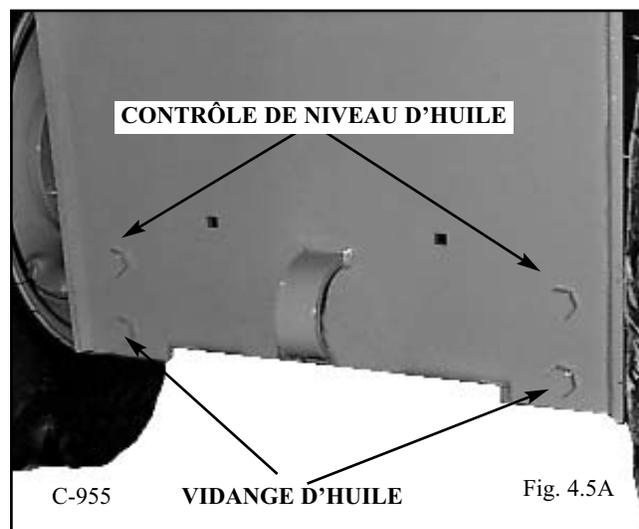


Fig. 4.5A

4.6 ENTRETIEN DES CIRCUITS HYDRAULIQUES/HYDROSTATIQUES

4.6A Niveau d'huile hydraulique

Pour contrôler le niveau d'huile, immobilisez l'engin sur une surface de niveau, abaissez les bras de levage et posez l'accessoire à plat sur le sol. Ouvrez la porte du compartiment arrière et vérifiez la jauge transparente d'huile hydraulique, sur la partie arrière gauche du réservoir. S'il est nécessaire de faire un appoint d'huile, ôtez le bouchon du réservoir et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau apparent indiqué par la jauge arrive environ aux trois quarts de la capacité totale.

Employez une huile 10W30 de bonne qualité, qui satisfait aux exigences de la classification API SE/CD.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : L'huile hydraulique qui s'échappe d'un circuit sous pression peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves.

- **NE CONTRÔLEZ JAMAIS** les fuites d'huile à l'aide de la main. Utilisez plutôt un morceau de carton ou de papier.
 - Arrêtez le moteur et détendez la pression avant de connecter ou de déconnecter les conduites.
 - Serrez toutes les connexions avant de mettre le moteur en marche ou de mettre les conduites sous pression.
- En cas de pénétration de l'huile sous la peau, faites-vous examiner immédiatement par un médecin, sinon une gangrène peut se développer.

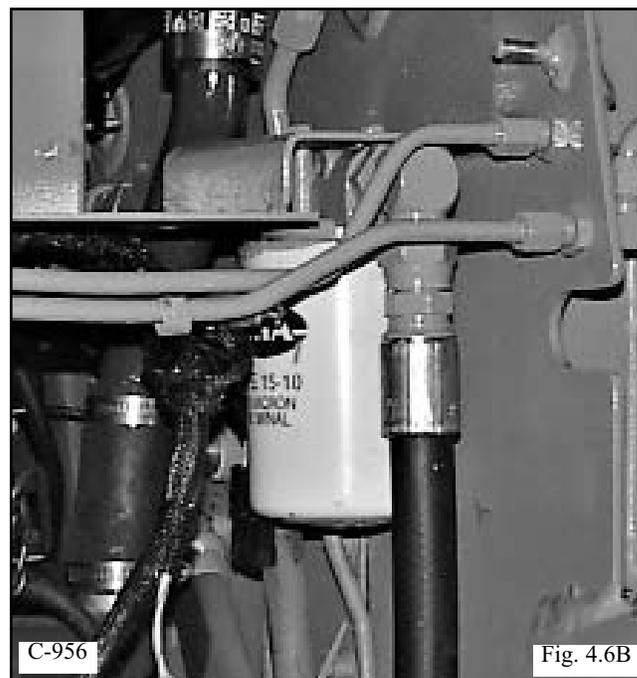
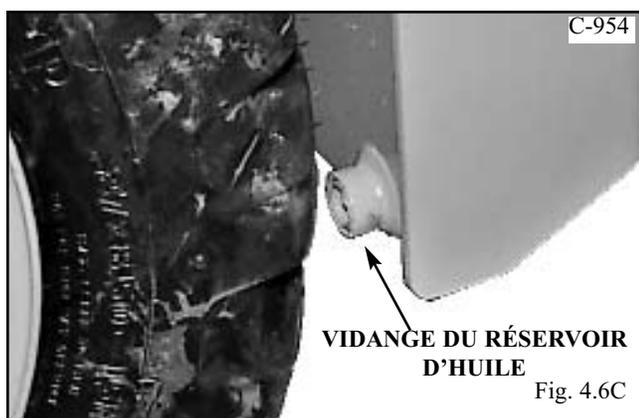


Fig. 4.6B



4.6B Remplacement du filtre

Le filtre hydraulique doit être remplacé après les 50 premières heures de service, puis toutes les 150 heures par la suite.

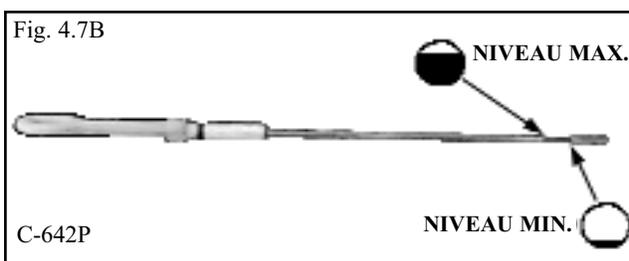
Pour remplacer le filtre, serrez le frein de stationnement, abaissez les bras de levage, posez au sol tout accessoire et coupez (OFF) le moteur. Enlevez le filtre à huile. Lubrifiez le joint d'étanchéité du filtre neuf, puis montez le filtre neuf jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.

4.6C Vidange du circuit hydraulique

Vidangez l'huile hydraulique après 1 000 heures d'utilisation, ou si l'huile est devenue contaminée, ou encore après toute intervention de réparation importante sur le système hydrostatique.

Pour vidanger l'huile : retirez le bouchon de vidange qui se trouve au bas du réservoir (fig. 4.6C), du côté gauche.

Faire le plein du réservoir d'huile hydraulique avec de l'huile 10W30 de classification API SE/CD seulement.



4.7 ENTRETIEN DU MOTEUR

4.7A Contrôle du niveau d'huile

Pour vérifier le niveau de l'huile, coupez (OFF) le moteur, la chargeuse ayant été stationnée au préalable sur un terrain de niveau, ouvrez la porte arrière, puis retirez la jauge de niveau (fig. 4.7A).

Maintenez le niveau d'huile entre les repères de niveau plein et de niveau bas sur la jauge (fig. 4.7B). Ne remplissez pas au-delà du repère de niveau plein – utilisez une huile 10W30 de classification API SE/CD.

4.7B Remplacement du filtre et vidange de l'huile moteur

Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud. Coupez le moteur.

Enlevez le bouchon de vidange d'huile qui se trouve au bas de la cuve du carter d'huile.

Enlevez le filtre à huile. Nettoyez la surface du boîtier du filtre. Enduisez d'un peu d'huile propre le joint d'étanchéité du filtre neuf. Installez le filtre neuf et le serrez à la main.

Remettez en place le bouchon de vidange d'huile. Enlevez le bouchon de remplissage et ajoutez de l'huile. Consultez la fiche technique pour obtenir la quantité appropriée. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner pendant 5 minutes. Coupez de nouveau le moteur, et assurez-vous que le filtre ne présente pas de fuites. Revérifiez le niveau d'huile, et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau arrive au repère supérieur de la jauge. Vidangez l'huile moteur toutes les 75 heures, et remplacez le filtre à huile moteur toutes les 150 heures, comme il est indiqué dans le calendrier d'entretien.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure : N'ÔTEZ PAS le bouchon de remplissage du radiateur lorsque le moteur est encore chaud.

4.7C Liquide du circuit de refroidissement

Le liquide du circuit de refroidissement est un mélange de 50 % d'éthylène glycol et de 50 % d'eau, pour fin de protection antigel. Consultez la fiche technique pour obtenir la quantité appropriée.

Pour vidanger le circuit de refroidissement, ôtez le bouchon de remplissage du radiateur, puis ouvrez le robinet de vidange qui se trouve au bas du radiateur.

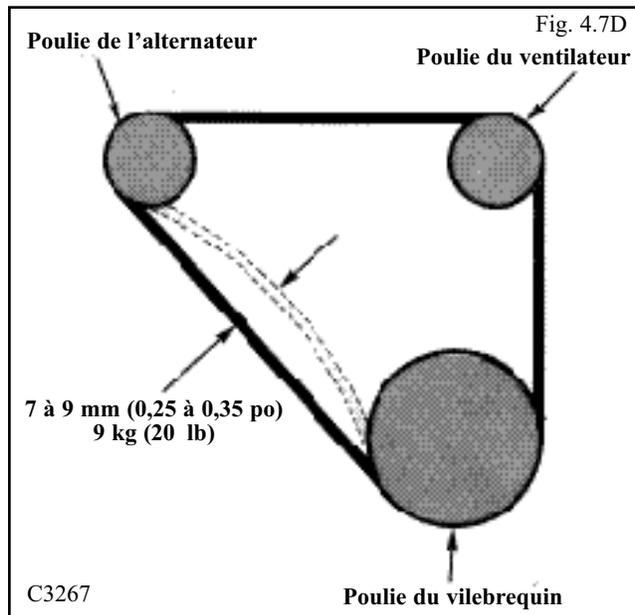
4 ENTRETIEN

Pour remplir à nouveau le circuit de refroidissement, fermez le robinet de vidange. Remplissez le radiateur d'un mélange de 50 % d'éthylène glycol et de 50 % d'eau.

Remplissez jusqu'à ce que le niveau arrive au maximum à 10 mm (0,375 po) du bas du tube de remplissage du réservoir. Remettez en place le bouchon du radiateur.

4.7D Tension de la courroie d'entraînement

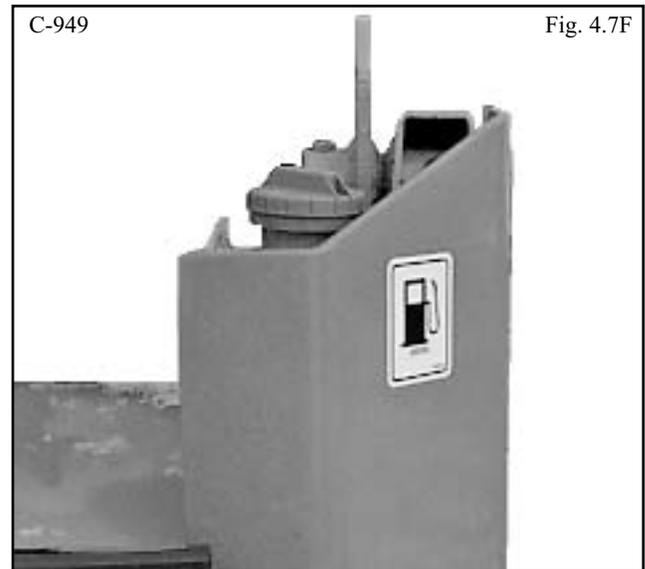
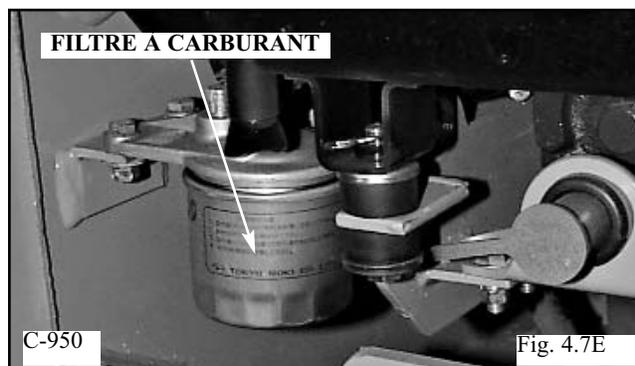
Vérifiez et réglez la tension de la courroie d'entraînement du ventilateur après les 50 premières heures de service. Réglez la tension tel qu'illustré à la fig. 4.7D.



4.7E Remplacement du filtre à carburant

Le filtre d'alimentation se trouve dans le compartiment moteur, du côté gauche (fig. 4.7E). Vous devez le déposer toutes les 150 heures et vidanger l'eau et les saletés de l'élément. Changez le filtre toutes les 400 heures. Pour remplacer le filtre, fermez le robinet d'arrêt de la conduite d'admission de carburant, situé sur le côté du réservoir de carburant. Déposez l'élément de filtre usagé. Lubrifiez le joint d'étanchéité du nouveau filtre, puis montez ce dernier et serrez-le à la main. Ouvrez le robinet d'arrêt de la conduite d'admission de carburant.

Il peut être nécessaire de purger l'air du circuit d'alimentation après avoir remplacé l'élément de filtre. (Consultez la section 4.7G).



4.7F Appoint de carburant

La chargeuse est équipée d'un réservoir à carburant, du côté droit de l'engin, à l'arrière (fig. 4.7F).

Avant de faire l'appoint, placez la clé de contact sur la position d'arrêt (*OFF*) et laissez refroidir le moteur. Déposez le bouchon de remplissage (fig. 4.7F). Utilisez un récipient sûr, propre et conforme. Ne faites l'appoint en carburant que dans un endroit correctement aéré et situé loin de toute flamme nue ou source d'étincelles. **NE FUMEZ PAS.**

Remplissez avec du carburant diesel n° 2.



4 ENTRETIEN

4.7G Purge du circuit d'alimentation – diesel

S'assurez que le réservoir de carburant est plein et que le robinet d'arrêt de la conduite de carburant est ouvert. Pour évacuer l'air du circuit, procédez comme suit :

- (1) Ouvrez la vis de purge d'air, qui se trouve sur le dessus du filtre à carburant, jusqu'à ce que ce soit du carburant exempt de bulles d'air qui s'écoule.
- (2) Desserrez la vis de purge d'air de la pompe d'injection (fig. 4.7G). Faites tourner le moteur au démarreur jusqu'à ce que le carburant qui s'écoule par cette vis soit exempt de bulles d'air. Resserrez la vis de purge d'air de la pompe d'injection.
- (3) Amenez la commande d'accélérateur sur la position de marche avant maximale, puis faites tourner le moteur au démarreur quelques secondes afin d'éliminer l'air des conduites de carburant sous haute pression.

S'il y a toujours de l'air dans le circuit de carburant, recommencez à l'étape 1 et répétez la marche à suivre ci-dessus.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure : Coupez le moteur, laissez-le refroidir et éliminez les débris inflammables avant de procéder à son entretien. N'effectuez jamais de réglage ou d'entretien lorsque le moteur tourne.

4.8 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

4.8A Entretien journalier

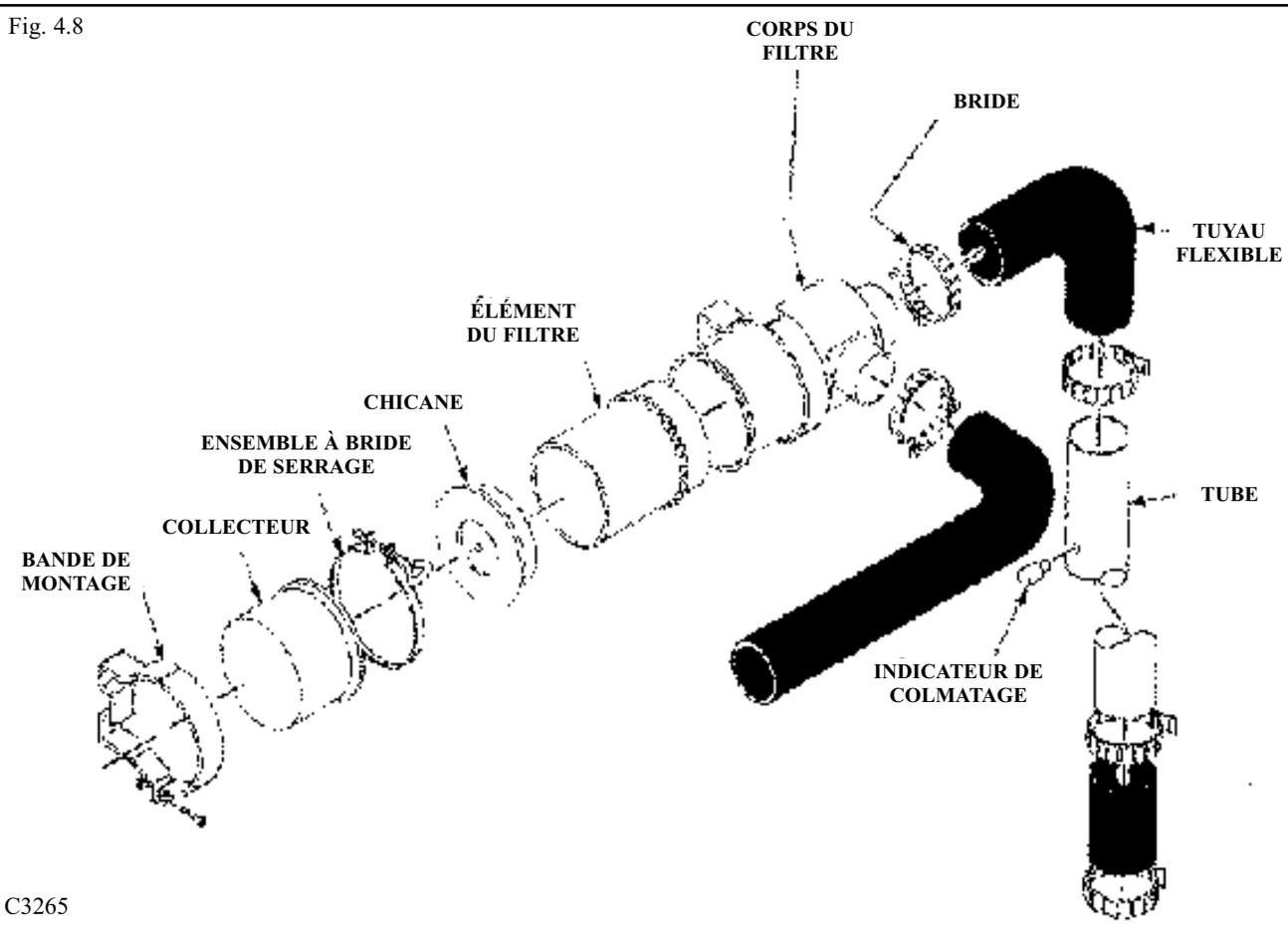
Vérifiez chaque jour l'indicateur de colmatage du filtre à air (fig. 4.8). Si l'élément de l'indicateur est rouge, il est nécessaire de remplacer l'élément du filtre.

4.8B Entretien de l'élément du filtre

Pour remplacer l'élément du filtre à air, desserrez l'ensemble à bride de serrage (fig. 4.8). Déposez l'ensemble du collecteur de poussières. Déposez la chicane du collecteur et videz-la. Ôtez l'écrou papillon et le filtre.

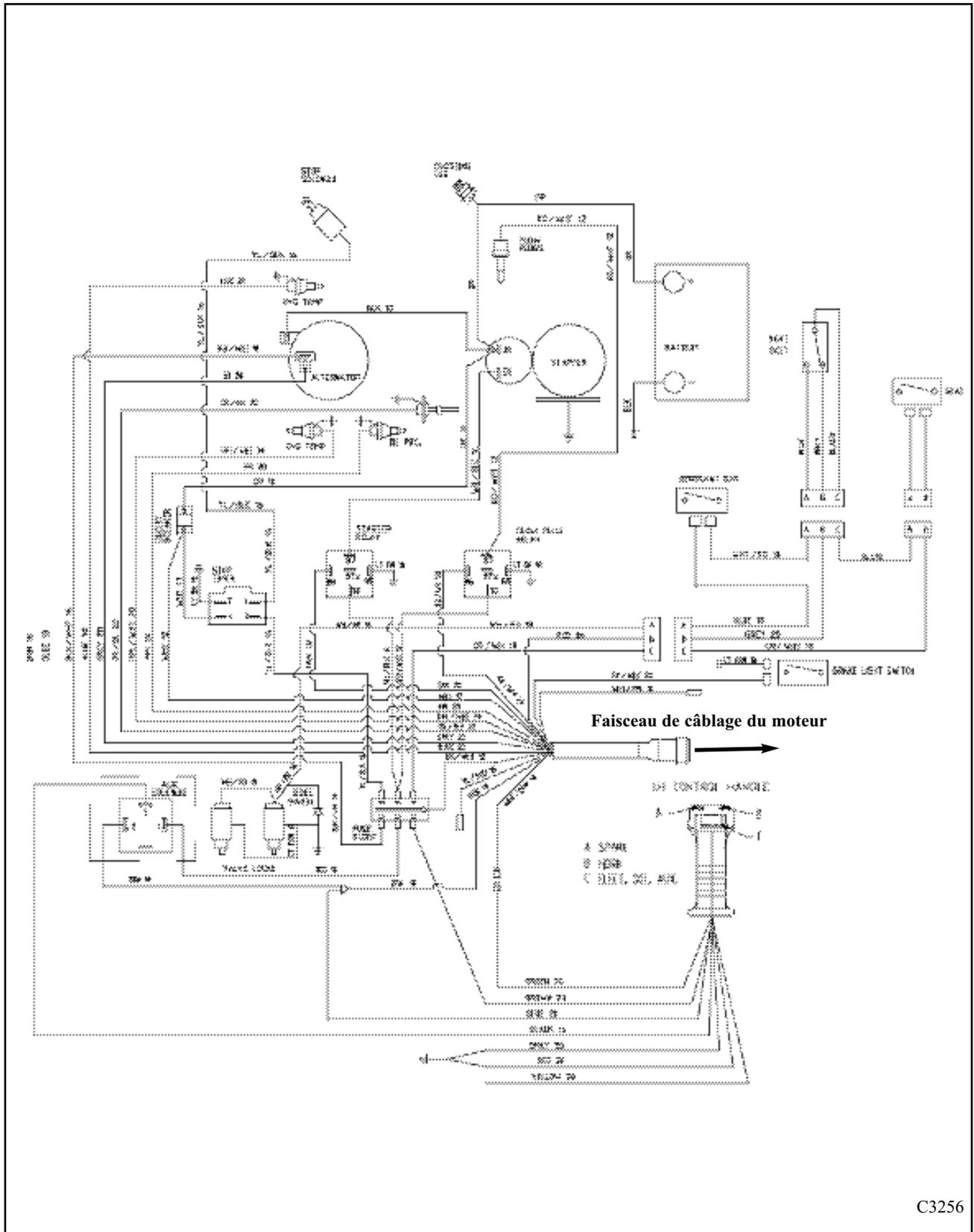
Au moyen d'un chiffon humide, nettoyez l'intérieur du corps. Contrôlez l'état d'endommagement possible du joint d'étanchéité du nouvel élément, puis montez l'élément dans le corps du filtre. Assurez-vous que l'écrou papillon qui retient l'élément du filtre est bien serré. Remontez la chicane dans le collecteur de poussières, et installez le tout. Assurez-vous que le collecteur de poussières est étanche sur tout le pourtour (360°) du corps du filtre à air. Remettez en place l'indicateur de colmatage.

Fig. 4.8



4 ENTRETIEN

4.9A SCHÉMA ÉLECTRIQUE (côté moteur)

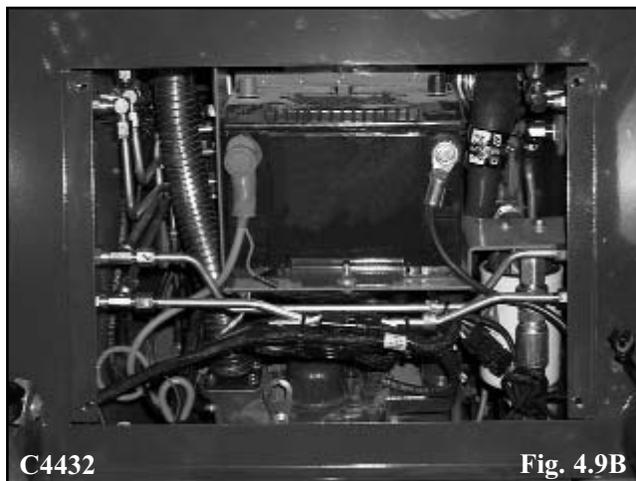


C3256

4 ENTRETIEN

4.9B Accès à la batterie

La batterie se trouve à l'intérieur du compartiment moteur, derrière le panneau électrique. Vous n'avez qu'à déposer les deux (2) boulons de retenue et extraire la batterie du compartiment pour toute intervention d'entretien (fig. 4.9B).



4.9C Entretien de batterie

Inspectez régulièrement la batterie pour vous assurer qu'elle ne présente pas de dommages tels qu'un bac fissuré ou brisé, ou un couvercle par lequel l'électrolyte peut fuir. Assurez-vous que les câbles de batterie sont bien serrés et qu'ils sont exempts de corrosion.

Contrôlez le serrage des câbles de la batterie et assurez-vous qu'ils ne présentent aucune trace de corrosion. Éliminez toute trace de corrosion de la batterie et des câbles à l'aide d'une solution d'eau et de bicarbonate de soude. Enduisez les connexions des bornes d'une graisse haute température. Un ergot d'appoint est prévu sur la partie droite du support du moteur, juste en-dessous du radiateur.



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure : ne chargez jamais une batterie gelée, car elle risquerait d'exploser et de provoquer des blessures. Amenez la batterie à une température de 15,5 °C (60 °F) avant de la placer sur un chargeur.

4.10 ENTRETIEN DES PNEUS

4.10A Entretien et gonflage des pneus

- Dès que vous recevez la chargeuse, contrôlez la pression d'air des pneus de la manière indiquée dans le tableau.
- Contrôlez la pression des pneus toutes les 50 heures d'utilisation, ou toutes les semaines.
- La pression de gonflage influence le poids que peuvent supporter les pneus. Évitez donc de les gonfler de manière excessive ou insuffisante.

- Ne gonflez pas les pneus au-delà de la pression maximum recommandée par le fabricant et indiquée sur les pneus ni au-delà de la pression maximum indiquée dans le tableau.



AVERTISSEMENT

Ne gonflez jamais les pneus au delà de 240 kPa (35 lb/po²) pour mettre les talons en place. Si les talons ne sont pas mis en place lorsque la pression atteint 240 kPa (35 lb/po²), dégonflez le pneu, repositionnez-le sur la jante, lubrifiez les talons et les rebords de la jante, puis regonflez le pneu. Tout gonflage au delà de 240 kPa (35 lb/po²), lorsque les talons ne sont pas correctement mis en place, peut entraîner une rupture par explosion de la jante ou du talon et provoquer des blessures graves.

- Avant de regonfler un pneu à plat ou dont la pression est extrêmement basse, faites contrôler son état par un technicien qualifié.
- Lorsque vous contrôlez la pression des pneus, vérifiez que les côtés et la surface de roulement des pneus ne sont pas endommagés. Des dommages ignorés ou négligés peuvent entraîner la crevaison prématurée du pneu.
- Assurez-vous que les jantes sont propres et exemptes de corrosion.
- Lubrifiez les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante avec une solution savonneuse. N'utilisez jamais d'huile ou de graisse.
- Pour gonfler les pneus, utilisez un mandrin de gonflage clipable équipé d'un flexible et d'une jauge à distance, ce qui permet à l'opérateur de se tenir à distance des pneus pendant le gonflage.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure : Le gonflage ou l'entretien des pneus peut être dangereux. Dans la mesure du possible, confiez le montage et/ou l'entretien des pneus à un mécanicien qualifié. Afin d'éviter les risques de blessure grave ou mortelle, respectez les consignes de sécurité ci-dessous.

- Après avoir mis les talons en place, ajustez la pression de gonflage conformément à la pression de service recommandée.
- Ne gonflez pas le pneu avant d'avoir fixé ou installé la jante sur la chargeuse, de façon à éviter tout déplacement en cas de défaillance soudaine du pneu ou de la jante.

4 ENTRETIEN

- Évitez de souder, de braser ou de réparer autrement une jante. N'utilisez jamais une jante endommagée.
- Ne tentez jamais de réparer un pneu sur la voie publique.
- Placez des crics ou tout autre dispositif de blocage/calage de façon à soutenir la chargeuse pendant que vous réparez les pneus.
- Vérifiez que la capacité des crics est suffisante pour lever votre chargeuse.
- Assurez-vous que les crics sont posés sur une surface stable et de niveau.
Ne vous positionnez jamais, même partiellement, sous la chargeuse, et ne mettez jamais le moteur en marche lorsque la chargeuse est soutenue par des crics.
- Après avoir remonté la roue, serrez les écrous au couple requis. Contrôlez le couple de serrage quotidiennement jusqu'à ce qu'il se stabilise.

Tableau de gonflage des pneus :	
Pneu	Pression de gonflage
7,00 x 15	345 kPa (50 lb/po ²)
10,00 x 16,5	276 à 310 kPa (40 à 45 lb/po ²)

4.10B Permutation des pneus

Les pneus avant et arrière ne s'usent pas de la même manière. Montez les pneus avant à l'arrière et les pneus arrière à l'avant afin de répartir l'usure de manière uniforme dès l'apparition des premiers signes d'usure.

Si deux pneus s'usent davantage que les deux autres, montez-les du même côté.

Lorsque vous installez des pneus neufs, montez des pneus de taille identique du même côté de la chargeuse. Si deux pneus de taille différente sont montés du même côté de la chargeuse, il y aura usure prématurée de la chaîne d'entraînement et des pneus, ainsi qu'une perte de puissance au sol.

4.11 DÉPANNAGE

4.11A Système électrique

La chargeuse est équipée d'un circuit électrique négatif à la masse de 12 volts. Le système de charge comprend un alternateur et un régulateur incorporé. Le circuit de démarrage du moteur est doté d'un démarreur, de bougies de préchauffage et d'une électrovanne.

La ceinture de sécurité et le contacteur de siège sont câblés en série. Pour pouvoir utiliser la chargeuse, l'opérateur doit se trouver assis dans son siège, ceinture de sécurité fermement bouclée autour de la taille.

Adressez-vous à un concessionnaire pour faire effectuer toutes les réparations majeures qui apparaissent sous la colonne « REMÈDE », sauf ce qui touche à l'entretien ordinaire (c.-à-d. les appoints de liquide, le serrage de composants, etc.).

Symptôme	Cause	Remède
Impossible de lancer le moteur.	La batterie est défectueuse.	Contrôlez-la, chargez-la ou remplacez-la.
	Un câble de la batterie est défectueux.	Vérifiez que les connecteurs ne sont pas desserrés ou corrodés. Serrez-les et nettoyez-les si nécessaire. Appliquez de la graisse diélectrique afin de prévenir la corrosion.
		Contrôlez la continuité des câbles et remplacez-les si nécessaire.
	Le démarreur est défectueux.	Réparez ou remplacez.
	Un fusible est grillé.	Contrôlez l'état des fusibles et remplacez-les.
	Un relais est défectueux.	Contrôlez la continuité du relais. Si celui-ci est défectueux, remplacez-le.
Bien que le moteur puisse être lancé, il ne démarre pas.	Le circuit hydraulique auxiliaire est engagé.	Le moteur fume, mais ne tourne pas lorsqu'il n'est pas assisté par le démarreur. Désactivez le circuit hydraulique auxiliaire (consultez les sections 2.8 à 2.10).
	Le relais de bougie de préchauffage est défectueux.	Contrôlez la continuité du relais et remplacez celui-ci en cas de défectuosité.
	Une connexion rompue ou un fil défectueux.	Débranchez le faisceau ROPS du faisceau du moteur (fig. 4.10A). Ouvrez le tableau de bord et la continuité du circuit qui ne fonctionne pas correctement au niveau du faisceau ROPS et du faisceau moteur.
	Absence de carburant	Vérifiez le niveau de carburant
Le moteur démarre, mais il est impossible de libérer les commandes hydrauliques à pédales.	Les électrovannes ne désactivent pas les tiroirs du distributeur.	Les électrovannes sont défectueuses, ou il y a grippage du dispositif de verrouillage des électrovannes. Desserrez les vis et rajustez.
		Contrôlez la continuité des connecteurs et des fils.
Le moteur ne s'arrête pas lorsqu'on tourne la clé de contact à la position d'ARRÊT.	Le contact du relais à l'électrovanne est rompu ou médiocre.	Les électrovannes sont défectueuses, ou il y a grippage du dispositif de verrouillage des électrovannes. Desserrez les vis et rajustez.
		Contrôlez la continuité des connecteurs et des fils.
	Une connexion dans le faisceau est mauvaise.	Vérifiez et remplacez si nécessaire.

4 ENTRETIEN

4.11A Système électrique (suite)

Symptôme	Cause	Remède
Moteur ne s'arrête pas lorsqu'on tourne la clé de contact à la position d'ARRÊT.	Le commutateur à électrovanne d'alimentation en carburant est défectueux.	Contrôlez et remédiez.
	Le fusible de 15 A est grillé.	Contrôlez et remédiez.
	Connexion qui a du jeu ou est défectueuse.	Contrôlez et remédiez.

4.11B Circuit hydrostatique

Symptôme	Cause	Remède
Absence de puissance d'un côté, dans les deux sens	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. Contrôlez les fuites au niveau des tuyaux et des raccords.
	La tringlerie de commande est débranchée.	Raccordez et réglez.
	Le pivot cannelé du levier à cheville de la pompe est endommagé.	Remplacez. Vérifiez si le boulon du levier à cheville n'est pas desserré et si le levier ne présente pas de jeu excessif.
	La conduite haute pression est défectueuse.	Remplacez la conduite. Assurez-vous que la nouvelle conduite peut être montée sans être forcée. Si nécessaire, relâchez la tension.
	La chaîne d'entraînement est défectueuse.	Remplacez la chaîne ou la tringlerie de connexion.
	L'arbre du moteur ou la clavette est défectueux.	Contrôlez et remplacez l'unité défectueuse. Vérifiez les boulons de fixation du moteur.
	Il y a défaillance de la pression de charge.	Remplacez les pièces au besoin.
Il peut sembler manquer de puissance d'un seul côté initialement, mais après quelques minutes de marche, il y a absence de puissance des deux côtés.	Présence de fuites internes excessives au niveau de la pompe et/ou du moteur.	Contrôlez et réparez l'unité défectueuse. Purgez toutes les canalisations et le réservoir. Remplacez le filtre. Vérifiez le type d'huile utilisé et le régime du moteur.
	La soupape de sûreté est défectueuse.	Remplacez la soupape défectueuse.
Absence de puissance d'un côté, dans un sens uniquement	Le clapet de non-retour à boule est endommagé.	Démontez et réparez.
Absence de puissance des deux côtés et perte de puissance hydraulique	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. Contrôlez les fuites au niveau des tuyaux et des raccords.

Symptôme	Cause	Remède
Absence de puissance des deux côtés et perte de puissance hydraulique	Le joint de cardan monté entre le moteur et la pompe est défectueux.	Contrôlez et remplacez les pièces endommagées. Assurez-vous que le moteur et les pompes sont correctement alignés.
	Il y a défaillance de l'accouplement de transmission entre les pompes avant et arrière.	Vérifiez si les cannelures des accouplements sont entaillées. Si oui, remplacez-les. Contrôlez aussi l'état des paliers-soutiens dans les pompes.
Absence de puissance des deux côtés et pleine puissance hydraulique	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. Contrôlez les fuites au niveau des tuyaux et des raccords.
	Défaillance de la pompe de précharge.	Contrôlez le niveau d'huile hydraulique, contrôlez l'état de la soupape de sûreté de pression de précharge. La pression doit être d'au moins 758 kPa (110 lb/po2).
	Présence de fuites internes excessives au niveau de la pompe et/ou du moteur.	Contrôlez et réparez l'unité défectueuse. Purgez toutes les canalisations et le réservoir, remplacez le filtre. Vérifiez le type d'huile utilisé et le régime du moteur.
	Le clapet de non-retour à boule est endommagé.	Démontez et réparez.
Perte de puissance progressive pendant le réchauffement	Présence de fuites internes excessives au niveau de la pompe et/ou du moteur.	Contrôlez et réparez l'unité défectueuse. Purgez toutes les canalisations et le réservoir et remplacez le filtre. Vérifiez le type d'huile utilisé et le régime du moteur. Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.
Fonctionnement irrégulier et/ou bruyant du circuit	Un manque d'huile dans le réservoir a entraîné une pénétration d'air dans le circuit.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.
	Une fuite au niveau du raccord d'aspiration a entraîné une pénétration d'air dans le circuit	Contrôlez les raccords et serrez-les.
	Le fonctionnement en surrégime a entraîné une usure interne de la pompe interne et/ou du moteur.	Contrôlez et réparez l'unité défectueuse. Purgez toutes les canalisations et le réservoir et remplacez le filtre. Vérifiez le type d'huile utilisé et le régime du moteur.
	Jeu excessif au niveau de la tringlerie ou du levier à cheville	Ajustez la tringlerie et serrez ou remplacez le levier à cheville.
Impossible de déplacer l'engin en ligne droite lorsque utilisé en régime élevé.	Les leviers à cheville sont grippés.	Assurez-vous que les protections n'entravent pas la course des leviers. Contrôlez tout grippage de la tringlerie au niveau du montage du ressort.

4 ENTRETIEN

4.11C Circuit hydraulique

Symptôme	Cause	Remède
Perte de puissance hydraulique (absence de débit de la pompe à engrenages)	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. Contrôlez les fuites au niveau des tuyaux et des raccords.
	Le joint de cardan monté entre le moteur et la pompe est défectueux.	Contrôlez et remplacez les pièces endommagées. Assurez-vous que le moteur et les pompes sont correctement alignés.
	Le raccord cannelé entre les pompes hydrostatiques avant et arrière est défectueux.	Assurez-vous que les cannelures du raccord ne sont pas entaillées. Contrôlez aussi les roulements d'axe de la pompe.
	La pompe hydraulique à engrenages ne fonctionne pas.	Contrôlez et réparez.
Perte de puissance hydraulique (débit de la pompe à engrenages)	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.
	La tringlerie de la pédale est déconnectée ou coincée.	Contrôlez et ajustez.
	Le circuit hydraulique auxiliaire est engagé.	Mettez-le hors service.
	La soupape de sûreté du distributeur est défectueuse.	Contrôlez la pression et ajustez-la.
Fonctionnement irrégulier du circuit hydraulique	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications..
	Présence d'air dans le circuit hydraulique	Contrôlez les fuites entre le réservoir et la pompe. Purgez le circuit en faisant sortir et rentrer les vérins de levage à plusieurs reprises.
	Le clapet anti-cavitation ne fonctionne pas.	Contrôlez et réparez ou remplacez.
	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.
Levage lent des bras à plein régime moteur.	La tringlerie de la pédale est coincée.	Contrôlez et ajustez.
	La pédale de circuit auxiliaire est restée engagée.	Mettez-le hors service.
	Le régime du moteur est insuffisant.	Contrôlez le régime et ajustez-le.
	Le ressort du clapet de non-retour du pilote est brisé.	Remplacez.

Symptôme	Cause	Remède
Levage lent des bras à plein régime moteur.	La soupape de sûreté du distributeur est défectueuse.	Contrôlez le débit de la pompe et réparez ou remplacez la pompe s'il y a lieu.
	L'usure a entraîné une fuite interne au niveau de la pompe.	Contrôlez le débit de la pompe et réparez ou remplacez la pompe s'il y a lieu.
	De l'huile outrepasse un des joints d'étanchéité de piston de vérin de levage, ou les deux.	Installez des nouveaux kits de joint d'étanchéité de piston.
Les vérins de levage ou d'inclinaison ne supportent pas la charge.	Présence d'une fuite externe au niveau du distributeur et des vérins ou entre ceux-ci	Contrôlez les fuites et prenez les mesures appropriées pour y remédier.
	Le tiroir du distributeur ne se centre pas.	Vérifiez si la tringlerie des pédales n'est pas bloquée. Vérifiez si le ressort de rappel du distributeur n'est pas cassé ou bloqué.
	Fuite d'huile au niveau des joints d'étanchéité de piston d'un ou des deux vérins	Installez des nouveaux kits de joint d'étanchéité de piston.
Surchauffe de l'huile hydraulique.	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.
	Le circuit hydraulique auxiliaire est engagé.	Mettez-le hors service.
	Le régime du moteur est insuffisant.	Contrôlez le régime et ajustez-le.
	Le capteur de température est défectueux.	Remplacez.

4.11D Transmission finale

Symptôme	Cause	Remède
Transmission finale bruyante.	Absence d'huile de lubrification	Contrôlez le niveau d'huile et faites l'appoint nécessaire. Voir la section 5 pour des spécifications.
	Le jeu axial au niveau des axes est excessif.	Resserrez les roulements d'essieu jusqu'à ce que le jeu d'extrémité soit totalement éliminé.
	Le frein de stationnement est défectueux ou dérégulé.	Contrôlez, et réglez ou remplacez les pièces défectueuses.
	La chaîne est desserrée.	Remplacez les pièces défectueuses.

4 ENTRETIEN

4.11E Leviers de commande

Symptôme	Cause	Remède
Les leviers de commande ne reviennent pas au point mort.	La tringlerie est dérégulée.	Ajustez et contrôlez l'usure des extrémités des tiges ainsi que le serrage des contre-écrous.
	La tringlerie est déconnectée.	Raccordez-la et contrôlez l'usure des extrémités des tiges ainsi que le serrage des contre-écrous.
	Bris de l'amortisseur ergonomique Hydroback.	Remplacez.
	La tringlerie est bloquée.	La bague du ressort est grippée dans le boîtier. Alignez le boîtier sur la tringlerie. Les leviers de commande sont en contact avec les protections de sécurité ou l'isolation sonore. Nettoyez ou remplacez. Les roulements des leviers de commande sont bloqués dans l'ensemble du levier. Contrôlez, remplacez ou nettoyez, si nécessaire.
Fonctionnement irrégulier de la machine	La tringlerie des leviers de commande est desserrée.	Contrôlez l'usure de la tringlerie au niveau des extrémités des tiges, ainsi que le serrage des contre-écrous.
	La goupille à section spiralée dans le levier à cheville est usée ou brisée.	Remplacez la goupille. Vérifiez si le levier à cheville ne présente pas une usure à l'orifice de la goupille. Assurez-vous que le boulon qui retient le levier à l'arbre de la pompe est bien serré. Consultez la section relative au dépiage des anomalies du circuit hydrostatique.
L'engin perd de la puissance en virant.		Vérifiez si le pivot cannelé qui assujettit le limiteur à l'arbre du levier de commande n'est pas usé ou brisé – remplacez-le. Consultez la section relative au dépiage des anomalies du circuit hydrostatique.
	La tringlerie est bloquée.	Nettoyez ou remplacez.
	La course du levier à commande est dérégulée.	Réglez-le.
	Fuite interne au niveau de la pompe et/ou du moteur	Consultez la section relative au dépiage des anomalies du circuit hydrostatique.

4.11F Frein de stationnement

Symptôme	Cause	Remède
Le frein ne retient pas l'engin.	Les câbles ont du mou (mauvais ajustement).	Réglez les écrous de serrage des câbles.
	Les supports de câble ou une extrémité ont du jeu ou sont déconnectés.	Vérifiez l'état, resserrez ou reconnectez, selon le cas.
	Les câbles présentent des coudes brusques ou sont rompus.	Remplacez.
Le frein retient l'engin mais refuse de desserrer.	Les freins sont endommagés ou usés.	Vérifiez l'état et remplacez les pièces usées ou endommagées.
	Les câbles présentent des coudes brusques ou sont grippés.	Vérifiez l'état des câbles, remplacez, nettoyez ou ajustez, selon le cas.
	Ressort brisé, usé ou déconnecté.	Contrôlez et reconnectez ou remplacez selon le cas.
	Goupille coincée.	Faites avancer ou reculer légèrement l'engin, lentement.

4 ENTRETIEN

4.11G Moteur

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le moteur ne tourne pas.	Absence de carburant	Refaites le plein.
	Il y a de l'air dans le carburant.	Purgez l'air.
	Il y a de l'eau dans le carburant.	Changez le carburant et faites les réparations/remplacements nécessaires.
	Une canalisation de carburant est obturée.	Nettoyez.
	Le filtre d'alimentation est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.
	Viscosité excessive du carburant ou de l'huile moteur à basse température	Utilisez l'huile moteur ou le carburant prescrit.
	Le carburant possède un indice de cétane trop bas.	Utilisez le carburant prescrit.
	Il y a fuite de carburant en raison d'un desserrage de l'écrou de blocage de la canalisation d'injection.	Resserrez l'écrou.
	Le calage de l'injection n'est pas approprié.	Nettoyez ou remplacez
	Il y a usure de l'arbre à cames de distribution du carburant.	Remplacez.
	L'injecteur est obturé.	Nettoyez.
	La pompe d'injection fonctionne mal.	Utilisez le carburant prescrit.
	Il y a grippage du vilebrequin, de l'arbre à cames, d'un piston, d'une chemise de cylindre ou d'un palier.	Utilisez le carburant prescrit.
	Un cylindre présente une fuite de compression.	Remplacez le joint de culasse, resserrez le boulon de culasse, la bougie de préchauffage et le porte-injecteur.
	Le calage de distribution est inadéquat.	Corrigez le calage ou remplacez le pignon de distribution.
Il y a usure des segments et des chemises de piston.	Remplacez.	
Le jeu des soupapes est trop excessif.	Nettoyez ou remplacez	
Le démarreur ne tourne pas.	La batterie est à plat.	Rechargez.
	Il y a défectuosité du démarreur.	Utilisez le carburant prescrit.
	L'interrupteur de démarrage est défectueux.	Utilisez le carburant prescrit.
	Le câblage est déconnecté.	Reconnectez.
Le moteur tourne par à-coups.	Le filtre d'alimentation est colmaté ou sale.	Nettoyez ou remplacez.
	Le filtre à air est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.
	Il y a fuite de carburant en raison d'un desserrage de l'écrou de blocage de la canalisation d'injection.	Resserrez l'écrou.
	La pompe d'injection fonctionne mal.	Utilisez le carburant prescrit.
	La pression d'ouverture de l'injecteur est inadéquate.	Nettoyez ou remplacez
	L'injecteur est obturé ou bloqué.	Utilisez le carburant prescrit.
	La canalisation de trop-plein de carburant est obturée.	Nettoyez.
	Le régulateur ne fonctionne pas correctement.	Réparez.
On observe des gaz d'échappement blancs ou bleus.	La quantité d'huile moteur est excessive.	Ramenez au niveau prescrit.
	Vous utilisez un carburant de qualité inférieure.	Utilisez le carburant prescrit.
	Le filtre d'alimentation est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.
	Le filtre à air est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.
	Surcharge	Diminuez la charge.
On observe des gaz d'échappement noirs ou gris foncé.	Utilisation d'un carburant de qualité inférieure.	Utilisez le carburant prescrit.
	Le filtre d'alimentation est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.
	Le filtre à air est colmaté.	Nettoyez ou remplacez.

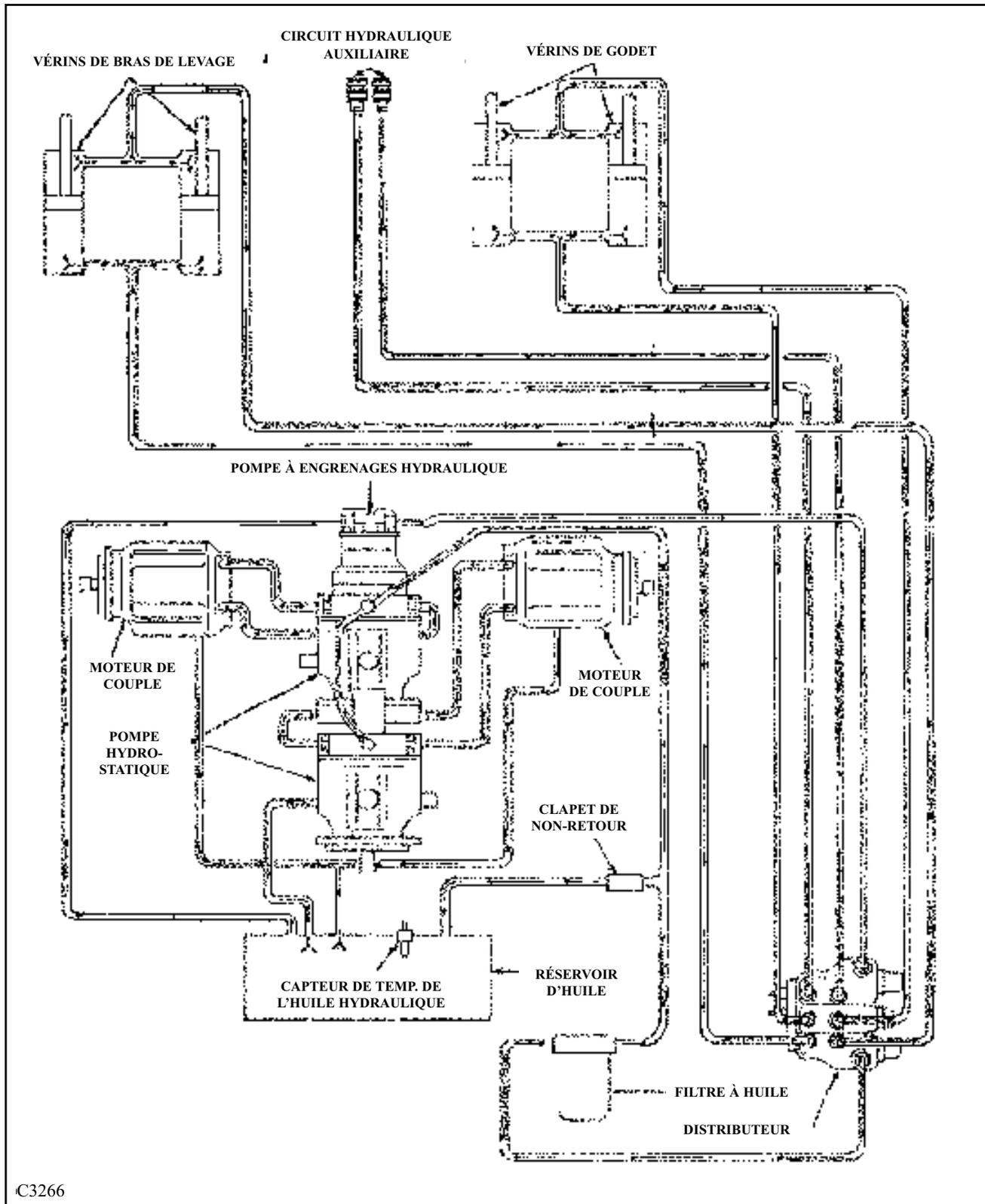
4 ENTRETIEN

4.11G Moteur (suite)

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Consommation anormalement élevée d'huile de lubrification	Les coupes de segment de piston sont orientées dans la même direction.	Changez la direction d'orientation des coupes.
	Le segment raclleur est usé ou grippé.	Remplacez.
	La cannelure du segment de piston est usée.	Remplacez.
	Les tige et guide de soupape sont usés.	Remplacez.
	Le palier de vilebrequin et le palier de manetons sont usés.	Remplacez.
Contamination de l'huile de lubrification par du carburant	Le piston plongeur de la pompe d'injection est usé.	Remplacez l'élément de la pompe ou la pompe au complet.
	La pompe d'injection est cassée.	Remplacez.
Contamination de l'huile de lubrification par de l'eau	Le joint de culasse est défectueux.	Remplacez.
	La culasse ou le bloc-cylindres sont fissurés.	Remplacez.
Pression d'huile basse	Il manque d'huile moteur.	Faites l'appoint.
	La crépine du filtre à huile est colmatée.	Nettoyez.
	La soupape de sûreté est bloquée par des saletés.	Nettoyez.
	Le ressort de la soupape de sûreté est affaibli ou cassé.	Remplacez.
	L'entrefer d'huile du palier de vilebrequin est excessif.	Remplacez.
	L'entrefer d'huile du palier de manetons du vilebrequin est excessif.	Remplacez.
	L'entrefer d'huile du palier de culbuteur est excessif.	Remplacez.
	Une canalisation d'huile est obturée.	Nettoyez.
	La pompe à huile est défectueuse.	Remplacez.
Pression d'huile élevée	Le type d'huile utilisé diffère du type prescrit.	Remplacez.
	La soupape de sûreté est défectueuse.	Remplacez.
Surchauffe du moteur	Il manque d'huile moteur.	Faites l'appoint.
	La courroie de ventilateur est rompue ou étirée.	Changez ou réglez.
	Il manque de liquide de refroidissement.	Faites l'appoint.
	Le grillage ou les ailettes du radiateur sont bloqués par des poussières.	Nettoyez.
	L'intérieur du radiateur est attaqué par la corrosion.	Nettoyez ou remplacez.
	Les voies d'écoulement du liquide de refroidissement sont corrodées par la corrosion.	Nettoyez ou remplacez.
	Le bouchon de remplissage du radiateur est défectueux.	Remplacez.
	L'engin est utilisé en surcharge.	Délestez la charge.
	Le joint de culasse est défectueux.	Remplacez.
	Le calage de l'injection n'est pas approprié.	Nettoyez ou remplacez
	Le carburant utilisé ne convient pas.	Utilisez le carburant prescrit.
Puissance insuffisante	Le calage de l'injection n'est pas approprié.	Nettoyez ou remplacez
	Des pièces mobiles du moteur semblent gripper.	Utilisez le carburant prescrit.
	L'injection ne se produit pas uniformément.	Réparez ou remplacez la pompe d'injection.
	Il y a défaillance d'injection.	Réparez ou remplacez l'injecteur.
	Il y a fuite en compression.	Remplacez le joint de culasse, resserrez le boulon de culasse, la bougie de préchauffage et le porte-injecteur.
	Le niveau d'électrolyte dans la batterie est insuffisant.	Faites l'appoint d'eau distillée et rechargez la batterie.
La batterie se décharge rapidement.	La courroie de ventilateur patine.	Ajustez la tension de la courroie ou remplacez celle-ci.
	Le câblage est déconnecté.	Reconnectez.
	Le redresseur est défectueux.	Remplacez.
	L'alternateur est défectueux.	Remplacez.
	La batterie est défectueuse.	Changez.

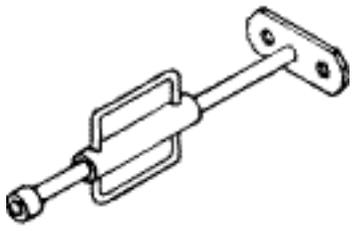
4 ENTRETIEN

4.12 CIRCUIT HYDRAULIQUE/HYDROSTATIQUE



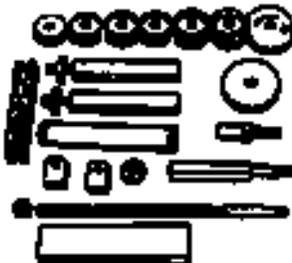
4 ENTRETIEN

4.13 OUTILS SPÉCIAUX

RÉF.	ILLUSTRATION	DESCRIPTION	MODÈLE
955280		OUTIL DE POSE D'AXE – permet d'installer l'axe dans le carter de la transmission finale. Quantité – 1	T103 T133 T133'S'
960849 955281		OUTIL DE POSE DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ – permet d'installer le joint d'étanchéité de l'axe dans le carter de la transmission finale. Quantité – 3 requis	T103 T133 T133'S'
955283		OUTIL D'EXTRACTION D'ESSIEU – permet de déposer l'essieu du carter de la transmission finale. Quantité – 2	T103 T133 T173HL T173HLS' T173HL'S'II T203HD T233HD T243HDS
955287		OUTIL DE POSE DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ – permet d'installer le joint d'étanchéité de l'axe dans le carter de la transmission finale. Quantité – 1	T173 T233
957189		OUTIL DE POSE DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ – permet d'installer le joint d'étanchéité de l'axe dans le carter de la transmission finale. Quantité – 1	T173HL T173HLS' T173HL'S'II T203HD T233HD T243HD'S
959849		OUTIL DE TENSION DE CHAÎNE – permet de tester la tension de la chaîne.	T103 T133 T133'S'
U-1288	Kit d'outils universel	1 ch. Ensemble comprenant une clé combinée 7/16 po, 1/2 po, 9/16 po, 11/16 po, 3/4 po, 1 1/16 po, 1 1/4 po. Douilles de 1 po, prise 1/2 po, 7/8 po, prise 1/2 po, une pochette d'outillage et une clé hexagonale 5/32 po et 1/8 po.	TOUS LES MODÈLES

4 ENTRETIEN

4.13 OUTILS SPÉCIAUX

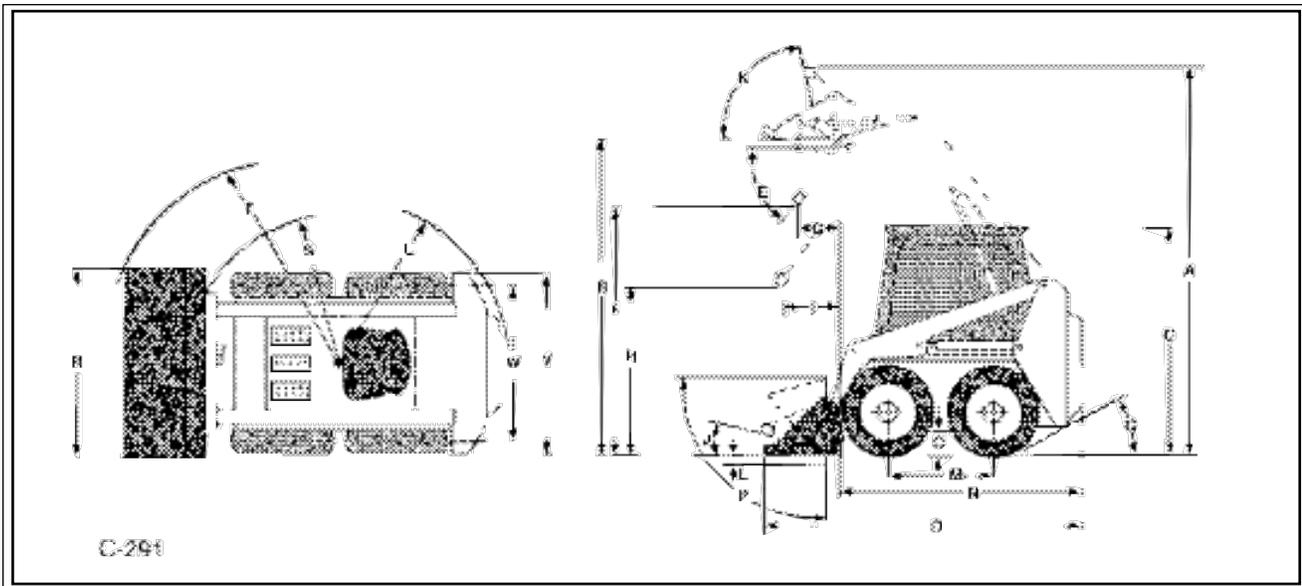
N° de commande	Illustration	Description	Modèles
916-30042-01 25197		OUTIL D'EXTRACTION DE CHEMISE SÈCHE DE CYLINDRE – permet de poser et déposer la chemise sèche du moteur. Comprend : plaques de dépose 304742 (64 mm); 304743 (68 mm); 304744 (75 mm); 304745 (76 mm); 304746 (82 mm); 304747 (105 mm); plaque de pose 304748	KUBOTA
07909-30202-01 25198		JAUGE DE COMPRESSION POUR MOTEUR DIESEL – permet de mesurer la compression du moteur diesel et de diagnostiquer toute nécessité de révision majeure.	KUBOTA
07916-30820-01 25199		DOUILLE POUR ÉCROU DE VILEBREQUIN – permet de déposer et fixer l'écrou du vilebrequin. (46 mm).	KUBOTA
07916-30840-01 25200		DOUILLE DE DÉPOSE D'INJECTEUR – permet de desserrer les porte-injecteur à fixation fileté.	KUBOTA
70090-01125-01 25201		DOUILLE DE DÉMONTAGE D'INJECTEUR – utilisée au lieu d'un étau pour démonter et réparer les injecteurs.	KUBOTA
960456		ENSEMBLE MANOMÈTRE-DÉBITMÈTRE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE.	TOUS LES MODÈLES

5 CARACTÉRISTIQUES

- 5.1 Caractéristiques de la chargeuse
- 5.2 Couples de serrage
- 5.3 Caractéristiques de niveaux sonores
- 5.4 Autocollants

5 CARACTÉRISTIQUES

5.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGEUSE



Dimensions :

85

A. Hauteur opérationnelle hors tout	3 086 mm (121,5 po)
B. Hauteur au pivot de charnière	2 375 mm (93,5 po)
C. Hauteur hors tout de l'engin	1 816 mm (71,5 po)
D. Longueur hors tout avec godet	2 667 mm (105 po)
E. Angle de déversement	45°
F. Hauteur de déversement	1 753 mm (69 po)
G. Portée – entièrement levée	368 mm (14,5 po)
H. Hauteur à angle de déversement de 45°	1 753 mm (69 po)
I. Portée à angle de déversement de 45°	368 mm (14,5 po)
J. Reprise maximum au sol	30°
K. Reprise maximum, entièrement levé	94°
M. Empattement	843 mm (33,18 po)
N. Longueur hors tout sans godet	2 121 mm (83,5 po)
O. Garde au sol	178 mm (7 po)
P. Angle de nivellement maximum – godet	91°
Q. Angle de départ	30°
R. Largeur du godet	914 mm (36 po)
S. Rayon de pivotement – avant – sans godet	967 mm (38 po)
T. Rayon de pivotement – avant – avec godet	1 530 mm (60,25 po)
U. Rayon de pivotement – arrière	1 219 mm (48 po)
V. Largeur hors tout – sans godet	908 mm (35,75 po)
W. Largeur de voie	743 mm (29,25 po)
X. Distance entre le centre de la roue et le q-tach	496.8 mm (19.56 po)

Performances :

Incliner la charge ISO	818 kg (1800 kg)
*Capacité opérationnelle nominale	408 kg (900 lb)
Vitesse de déplacement	0 à 8 km/h (0 à 5 mi/h)
Poids à l'expédition	1 211 kg (2 670 lb)
Poids en ordre de marche	1 361 kg (3 000 lb)

Commandes :

VÉHICULE : La vitesse et le sens de direction sont contrôlés par deux leviers de commande manuels.

HYDRAULIQUE : Le levage des bras, l'inclinaison du godet et les fonctions hydrauliques auxiliaires sont contrôlés par des pédales séparées.

MOTEUR : Accélérateur manuel, interrupteur de démarrage avec clé et électrovanne de coupure.

Moteur :

Modèle de la chargeuse	85
Marque et modèle	Kubota (D722-E3B)
Cylindres	3
Circuit de refroidissement	Liquide

* Équipée de pneus larges 19TE0190 et d'un godet à terre 19TE0186.

5 CARACTÉRISTIQUES

Cylindrée 719 cm³ (43,8 po³)
Puissance 16,9 (12,6 kW)
Couple 22 ft.lbs.@2200 RPM
Type de carburant Bas ou ultra bas diesel de sulfure
Huile à moteur SAE 5W40 API CF
Filtre à air à cartouche, remplaçable, avec indicateur
Régime régulé maxi (à vide) 3 140 tr/min

Circuit hydraulique :

Type de pompe À engrenages
Capacité de la pompe 8,0 gal. US/min
à 148,2 bar (2 150 lb/po²)
Distributeur Type série, avec flottement (levage)
et détente (auxiliaire)
Pression de décharge du système 151,6 bar (2 200 lb/po²)
Filtre 10 microns
Huile hydraulique 10W30, classification SJ

Vérins (double effet)	Levage (2)	Inclinaison (2)
Alésage (diam.)	5 cm (2 po)	5 cm (2 po)
Tige (diam.)	2,9 cm (1,125 po)	2,9 cm (1,125 po)
Course	66 cm (26 po)	36 cm (14 po)

Transmission finale et transmission hydrostatique :

Type de pompe deux en ligne, à pistons axiaux
Cylindrée de la pompe 20,3 cm³ (1,24 po³)
Type de moteur Geroler
Cylindrée du moteur 337,6 cm³ (20,6 po³)
Valeur de consigne 189,6 bar (2 750 lb/po²)
de détente du circuit
Commande Finale 2 morceau
Transmission finale ASA 60HT

Circuit électrique :

Alternateur 40 A
Batterie 12 V, sans entretien, 600 A,
intens. au démarrage
Démarreur 12 V(1,2 kW)
Type V3478-5
Ampères de mise en marche 550
Capacité de réservoir 125
Arrangement de disjoncteur 30A

Pneus :

Standard 5,90 x 15,6 plis, 345 kPa (50 lb/po²)
Pneus larges 8,5 x 15, 6 plis, 207 à
241 kPa (30 à 35 lb/po²)

Contenances :

Réservoir de carburant 55 L (14,6 gal US)
Transmission finale (2) 7,5 L (2,0 gal US)
Réservoir hydraulique 43 L (11,3 gal US)
Circuit de refroidissement du moteur 3,1 L (3,3 qt)
Lubrification, moteur (avec filtre) 3,8 L (3,3 qt)

5.2 COUPLES DE SERRAGE

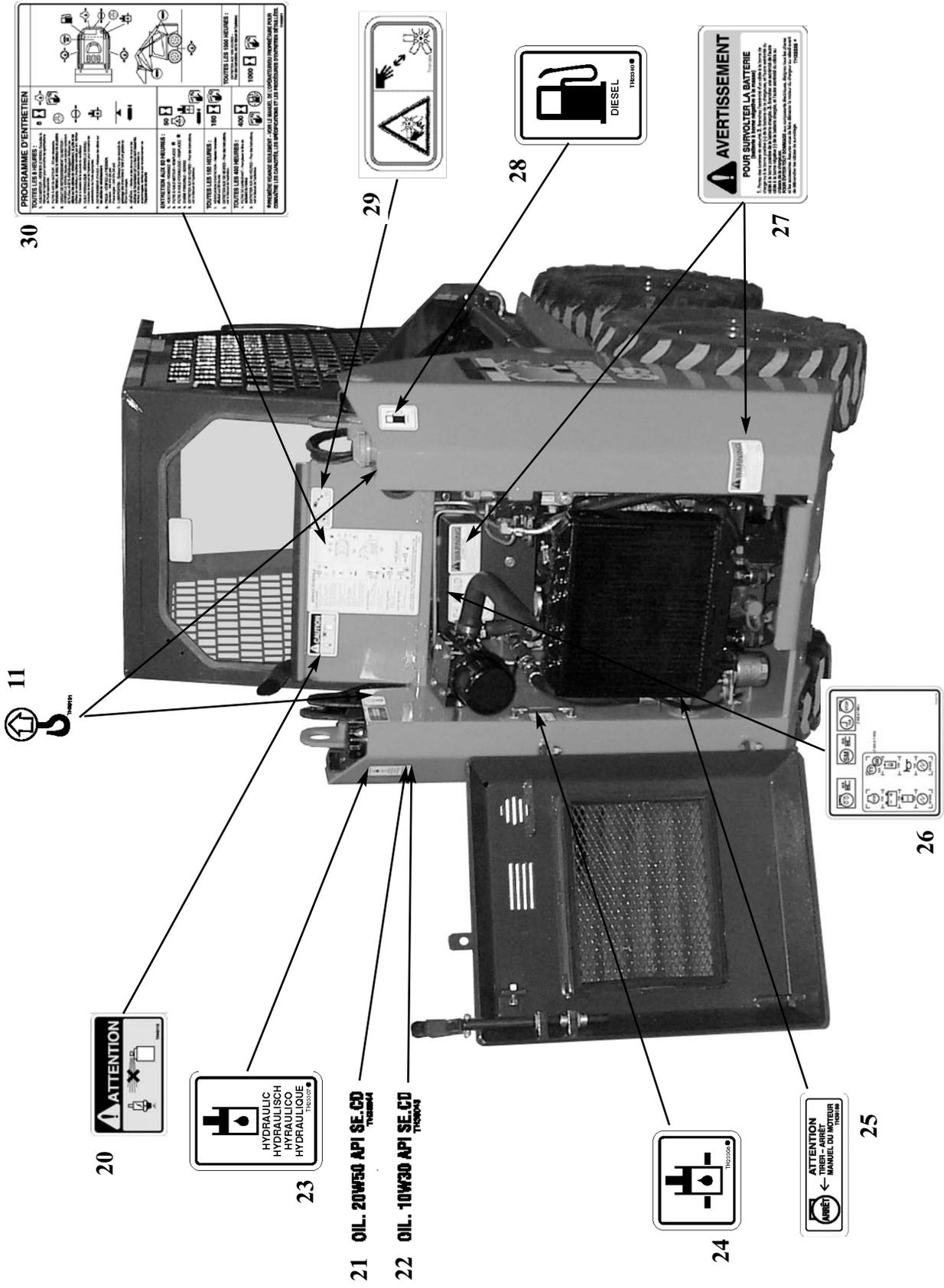
Chargeuse :

Écrous de roue (20) 136-149 Nm (100-110 lb.pi)

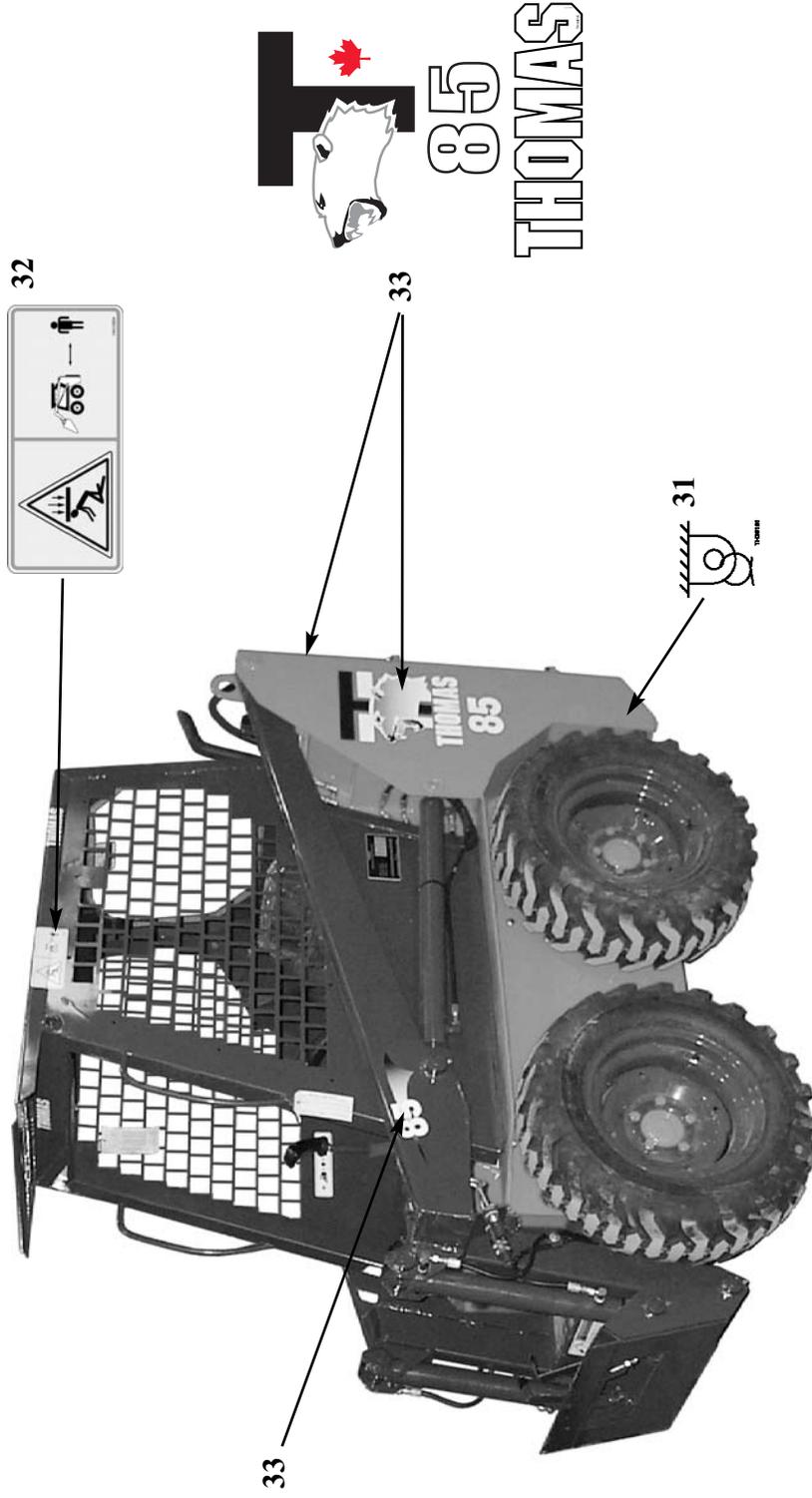
5.3 CARACTÉRISTIQUES DE NIVEAUX SONORES (2000/14 EEC)

Niveau de puissance acoustique (LWA), 101 dBA
pondéré, à 10 m (32.8 pi)

5.4 AUTOCOLLANTS



5.4 AUTOCOLLANTS



LISTE DES NOS DE PIÈCES T85

1.	41508	10.	23309	19.	36841	27.	41506
2.	35935	11.	39191	20.	49116	28.	23310
3.	23301	12.	41066	21.	38044	29.	41064
4.	35886	13.	41507	22.	38043	30.	41504
5.	37060	14.	31291	23.	23307	31.	39192
6.	41505	15.	41106	24.	23308	32.	41065
7.	49180	16.	35885	25.	41512	33.	53729
8.	41513	17.	37059	26.	43776		
9.	41509	18.	41511				

6 ACCESSOIRES ET GODETS

- 61 Godets approuvés
- 6.2 Fourches et grappins approuvés
- 6.3 Accessoires approuvés

6 ACCESSOIRES ET GODETS

6.1 GODETS APPROUVÉS

GODETS

N° de cat.	Description	Capacité à ras	Poids approximatif
185	Godet de terre de 35,5 pouces	5,75 pi	72,6 kg (160 lb)
186	Godet de terre de 42 pouces	6,85 pi	86,2 kg (190 lb)
197	Godet à terre, à fond plat de 42 pouces	6 pi	86,2 kg (190 lb)
187	Godet à engrais, à grain ou à neige de 48 pouces	8,9 pi	90,7 kg (200 lb)
326	Godet à fruits et légumes de 54 pouces	15 pi	124,7 kg (275 lb)

KITS DE DENT POUR GODET

N° de cat.	Description	Poids approximatif
1001	Kit de dent pour godet de 36 pouces (usine)	5,9 kg (13 lb)
792	Kit de dent pour godet de 36 pouces (champ)	5,9 kg (13 lb)
1002	Kit de dent pour godet de 42 pouces (usine)	6,8 kg (15 lb)
793	Kit de dent pour godet de 42 pouces (champ)	6,8 kg (15 lb)

6.2 FOURCHES ET GRAPPINS APPROUVÉS

GRAPPINS ET FOURCHES AGRICOLES

N° de cat.	Description	Poids approximatif
188	Fourche utilitaire de 36 pouces	95,3 kg (210 lb)
192	Fourche utilitaire de 42 pouces	108,9 kg (240 lb)
306	Fourche et grappin utilitaires de 36 pouces (requièrent circuit hydraul. aux.)	122,5 kg (270 lb)
307	Fourche et grappin utilitaires de 42 pouces (requièrent circuit hydraul. aux.)	158,8 kg (350 lb)

FOURCHES À PALETTES

N° de cat.	Description	Poids approximatif
189	Cadre de fourche porte-palettes (requiert fourchons)	54,4 kg (120 lb)
99	Fourchons de 30 pouces (ens. de 2)	49,9 kg (110 lb)
98	Fourchons de 36 pouces (ens. de 2)	59,4 kg (131 lb)

6.3 ACCESSOIRES APPROUVÉS

LAMES DE BOUTEUR

N° de cat.	Description	Poids approximatif
349	Lame de buteur de 48 pouces, oscill. manuel	74,8 kg (165 lb)

BALAYEUSE

N° de cat.	Description	Poids approximatif
700	Bras de levage en angle de 60 pouces (requiert circuit hydraul. aux. et kit de raccord rapide)	163,3 kg (360 lb)
1423	Raccord rapide	2,3 kg (5 lb)

6 ACCESSOIRES ET GODETS

6.3 ACCESSOIRES APPROUVÉS

DÉFONCEUSES HYDRAULIQUES (nécessite plaques latérales, support de montage et outil)

N° de cat.	Description	Poids approximatif
1536	Défonceuse, modèle HH150, classe 150 lb-pi	90,7 kg (200 lb)

PLAQUES LATÉRALES ET SUPPORT DE DÉFONCEUSE

N° de cat.	Description	Poids approximatif
1693	Plaques latérales, modèle HH150	54,4 kg (120 lb)
1524	Support de défonceuse	45,4 kg (100 lb)

OUTILS DE DÉFONCEUSE

N° de cat.	Description	Poids approximatif
1530	Pointe de type barre à mine – HH150	11,3 kg (25 lb)
1531	Pointe de burin – HH150	11,3 kg (25 lb)
1532	Pointe émoussée – HH150	11,3 kg (25 lb)
1567	Couteau à asphalte – HH150	
1569	Pointe pour le gel – HH150	11,3 kg (25 lb)
1568	Tampon dameur de 12 x 12 pouces – HH150	
1548	Chargeur à gaz	6,8 kg (15 lb)