

# Thomas 105

*Chargeuse à direction à glissement*



**Manuel de l'opérateur/  
du propriétaire**

N° DE PUBLICATION 54214

## **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 54214**

© Thomas Equipment

# INDEX

- 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 Supports des bras de levage
  - 2.7 Commandes de direction
  - 2.8 Commandes manuelles
  - 2.9 Électrovanne du circuit hydraulique auxiliaire
  - 2.10 Pédales
  - 2.11 Quick-Tach
  - 2.12 Panneau électrique
- 3. UTILISATION**
  - 3.1 Directives 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 et transport
  - 3.10 Entretien de la batterie et démarrage à l'aide d'une batterie d'appoint
  - 3.11 Abaissement des bras de levage
- 4. ENTRETIEN**
  - 4.1 Tableau d'entretien préventif
  - 4.2 Contrôles d'entretien journalier
  - 4.3 Contrôles d'entretien aux 50 heures
  - 4.4 Accès pour fin d'entretien
  - 4.5 Entretien de la transmission finale
  - 4.6 Entretien du circuit hydraulique/hydrostatique
  - 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 Tableau des couples de serrage
  - 5.3 Caractéristiques du niveau sonore
  - 5.4 Tableau des autocollants
- 6. ACCESSOIRES ET GODETS**
  - 6.1 Godets et accessoires approuvés

## 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

Des 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 des 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.

# 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.

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 les verrouillages de contrôle et l'arceau de siège sont bien installés et fonctionnent 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 la chargeuse, 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, commandes hydrauliques, 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.
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.
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 en position levée.
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 sont verrouillées.

## 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.
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. Consultez 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 démarrage 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 nécessaire, vous pouvez toujours caler fermement la chargeuse sur des blocs de façon à ce que les roues ne soient plus en contact avec le sol, 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.

## ENTRETIEN

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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 à l'intérieur de la cabine 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.



## 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.

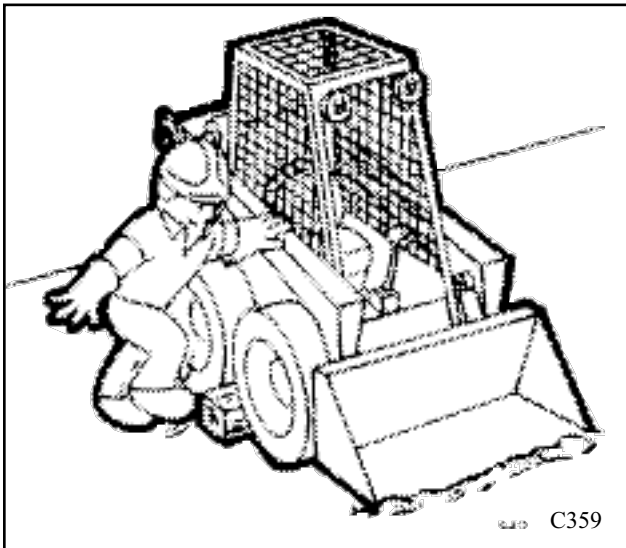


## AVERTISSEMENT

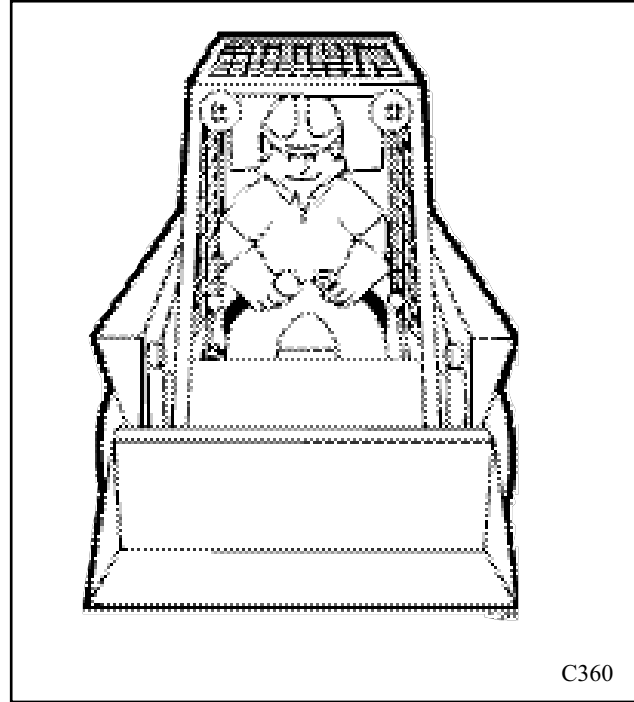
Afin d'éviter les risques de blessure, asseyez-vous sur le siège et bouclez la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche.

### STATIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ

Dans la mesure du possible, stationnez la chargeuse sur une surface plane et de niveau. Si vous devez l'immobiliser dans une pente, positionnez-la perpendiculairement à la pente. Abaissez l'accessoire jusqu'au sol, serrez le frein de stationnement et bloquez les roues au moyen de cales (C359).



C359



C360

### DÉMARRAGE EN TOUTE SÉCURITÉ

1. Asseyez-vous sur le siège de l'opérateur et ajustez-le de façon à pouvoir manipuler correctement toutes les commandes.
2. Ajustez le siège et bouclez la ceinture de sécurité. Actionnez toujours les commandes pour vous assurer qu'elles sont bien verrouillées ou au point neutre. Abaissez l'arceau de siège.
3. Familiarisez-vous avec les procédures de démarrage exactes de la chargeuse. Consultez la section 3 pour connaître les directives de démarrage du fabricant.



## 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.

---

## 2. COMMANDES

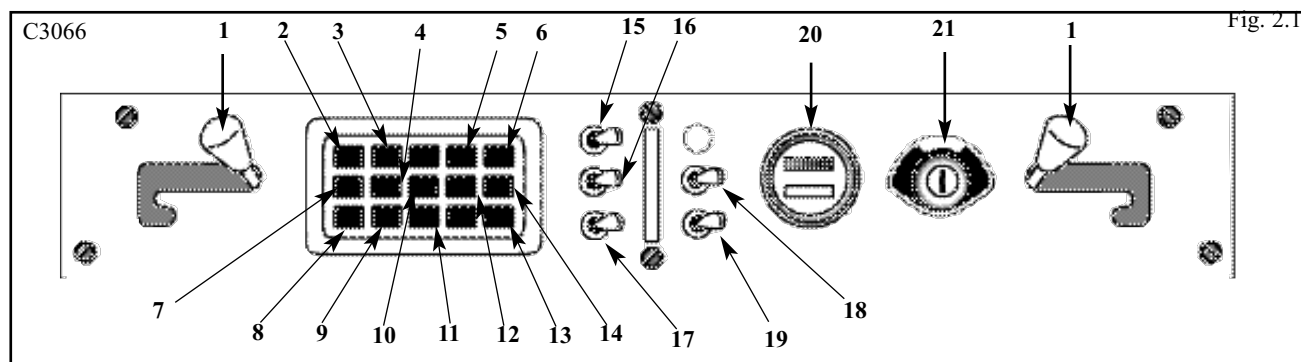
---

### 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 Supports des bras de levage
- 2.7 Commandes de direction
- 2.8 Commandes manuelles
- 2.9 Électrovanne du circuit hydraulique auxiliaire
- 2.10 Pédales
- 2.11 Quick-Tach
- 2.12 Panneau électrique

## 2. COMMANDES

### 2.1 TABLEAU DE COMMANDES



- 1. Supports des bras de levage :**  
La chargeuse est équipée de dispositif de support de bras de levage destinés à assurer votre protection pendant que vous effectuez l'entretien ou la réparation. Consultez la section 2.6 pour les détails.
- 2. Témoin de clignotant gauche :**  
Ce témoin s'allume lorsque l'opérateur utilise le clignotant gauche optionnel (le cas échéant).
- 3. Témoin auxiliaire avant :**  
Ce témoin s'allume lorsque l'interrupteur hydraulique auxiliaire avant de la chargeuse (le cas échéant) est tourné à la position de marche.
- 4. Témoin d'état des freins :**  
Le témoin de frein s'allume quand le frein de stationnement est serré.
- 5. Témoin de phare de travail :**  
Ce témoin s'allume lorsque les phares de travail de la chargeuse sont allumés. Il sert à rappeler que les phares doivent être ÉTEINTS lorsqu'on n'utilise pas le chargeur.
- 6. Témoin de clignotant droit :**  
Ce témoin s'allume lorsque l'opérateur utilise le clignotant droit optionnel (le cas échéant).
- 7. Témoin de température de l'huile hydraulique :**  
Ce témoin s'allume lorsque la température de l'huile est supérieure au niveau recommandé. Arrêtez immédiatement le moteur et déterminez la cause du problème.
- 8. Témoin de pression d'huile hydraulique :**  
Ce témoin s'allume lorsque la pression d'huile hydraulique est trop basse. Si ce témoin s'allume, coupez le moteur et essayez de déterminer la cause.
- 9. Témoin de température du liquide de refroidissement :**  
Ce témoin s'allume en cas d'augmentation de la température du moteur. Si cela venait à se produire, arrêtez immédiatement le moteur et déterminez la cause du problème.
- 10. Témoin de ceinture de sécurité :**  
Ce témoin s'allume lorsque la ceinture de sécurité est détachée.
- 11. Témoin de l'alternateur :**  
Ce témoin s'allume lorsque le courant produit par l'alternateur est insuffisant.
- 12. Témoin, pression d'huile moteur :**  
Le témoin s'allume lorsque la pression de lubrification du moteur diminue. Arrêtez immédiatement le moteur et déterminez la cause du problème.
- 13. Témoin de préchauffage :**  
Ce témoin s'allume lorsque vous tournez la clé de contact dans le sens antihoraire pour mettre sous tension les bougies de préchauffage du moteur.
- 14. Témoin du gyrophare :**  
Ce témoin s'allume lorsque le gyrophare optionnel (le cas échéant) est tourné à la position de marche.
- 15. Interrupteur de feu de signal de détresse :**  
Cet interrupteur est un interrupteur à bascule. Relevez-le pour allumer le feu de détresse optionnel (le cas échéant).
- 16. Interrupteur de gyrophare :**  
Cet interrupteur est un interrupteur à bascule. Relevez-le pour allumer le gyrophare optionnel (le cas échéant).
- 17. Interrupteur de phare de travail :**  
Cet interrupteur est un interrupteur à bascule. Relevez-le pour allumer les phares de travail. Le feu est situé à l'avant de la chargeuse.
- 18. Interrupteur du circuit hydraulique auxiliaire avant :**  
Cet interrupteur est un interrupteur à bascule. Relevez-le pour assurer un écoulement continu d'huile hydraulique vers les raccords rapides, en cas d'utilisation d'un appareil raccordé.

### 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.



### AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de blessure, ne faites jamais l'appoint de carburant lorsque le moteur tourne ou est chaud. NE FUMEZ PAS !



### 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.



## 2. COMMANDES

### 19. Interrupteur d'éclairage de travail :

Cet interrupteur est un interrupteur à bascule. Relevez-le pour mettre en fonction l'éclairage de travail optionnel (le cas échéant). Le feu est situé à l'arrière de la chargeuse.

### 20. Jauge de carburant/horomètre :

La jauge de carburant indique la quantité de carburant contenue dans le réservoir. L'horomètre comptabilise le nombre d'heures de fonctionnement du moteur, jusqu'à 9 999,9 heures.

### 21. Contacteur d'allumage :

Le contacteur d'allumage possède quatre (4) positions : « ARRÊT », « PRÉCHAUFFAGE », « MARCHE » et « DÉMARRAGE ». Tournez la clé dans le sens antihoraire pour « PRÉCHAUFFER » le moteur. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre à la position de « DÉMARRAGE » pour actionner le démarreur. Lorsque vous la relâchez, la clé revient à la position de « MARCHE ». Tourner la clé à la position d'« ARRÊT » pour couper le moteur et retirer la clé.

## 2.2 SIÈGE ET CEINTURE DE SÉCURITÉ

La chargeuse est équipée d'un siège de luxe. Ce siège peut être réglé vers l'avant ou l'arrière, selon le confort de l'opérateur (figure 2.2A).

Pour votre sécurité, la chargeuse est également équipée d'une ceinture de sécurité. Avant de mettre le moteur en marche, ajustez la ceinture et bouclez-la (figure 2.2B) autour de votre taille. 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.

### IMPORTANT

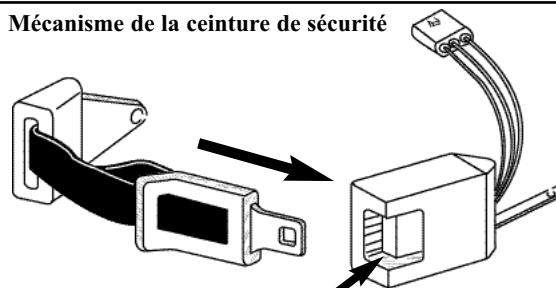
Rétractez complètement les pivots avant de lever ou d'abaisser les bras de levage.



### 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.

Mécanisme de la ceinture de sécurité

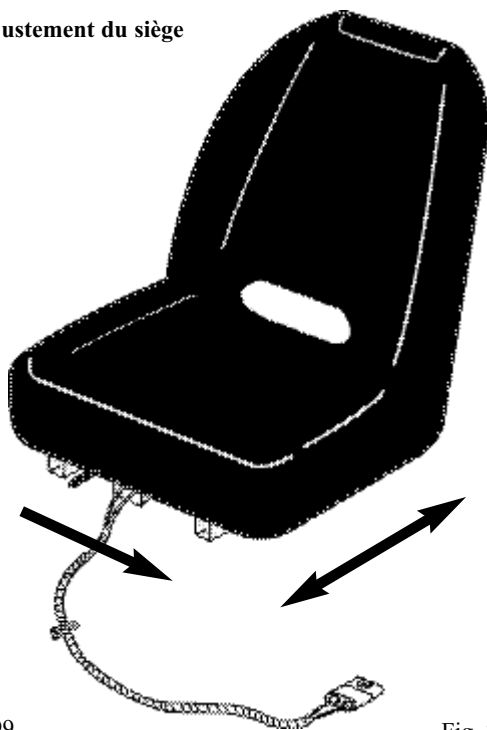


C2698

Détacher

Fig. 2.2B

Ajustement du siège



C2699

Fig. 2.2A

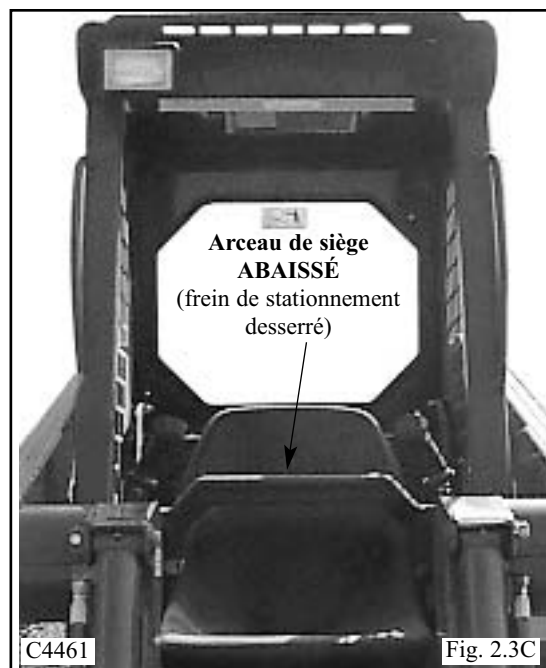
## 2. COMMANDES

### 2.3 ARCEAU DE SIÈGE

Afin de protéger l'opérateur, la chargeuse est équipée d'un arceau de siège.

Pour relever l'arceau de siège, tirez-le vers le haut (figure 2.3A). En position relevée, l'arceau de siège actionne le frein de stationnement.

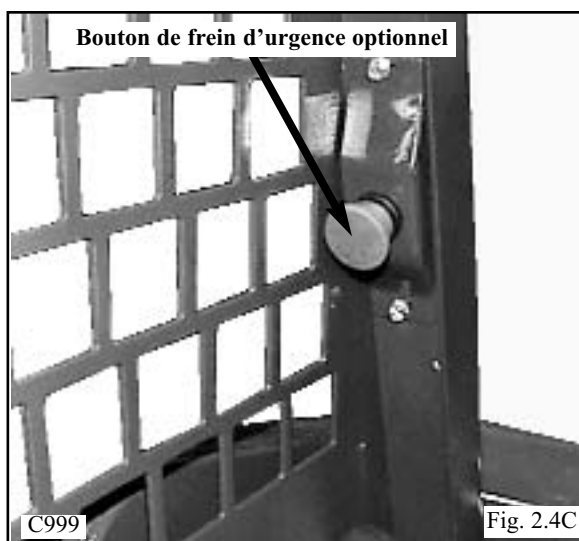
Avant de descendre de la chargeuse, vérifiez toujours les leviers de commande manuelle en les actionnant un à un pour vous assurer qu'ils sont au point mort. Le démarrage de la chargeuse doit se faire lorsque l'opérateur est assis dans la chargeuse, arceau de siège en position relevée. Lorsqu'il est abaissé, l'arceau de siège relâche le frein de stationnement (figure 2.3C).



### 2.4 FREIN DE STATIONNEMENT

La chargeuse est équipée de freins de stationnement situés à l'intérieur du moteur-couple. Les freins sont serrés et desserrés par l'arceau du siège au moyen d'une pression de charge. Lorsque l'arceau de siège est en position relevée, le système de freinage est actionné (figure 2.3A). Lorsque l'arceau de siège est en position abaissée, le système de freinage est désactivé (figure 2.3C).

La chargeuse est équipée d'un témoin de frein de stationnement qui indique à l'opérateur que le frein de stationnement est serré. L'arceau de siège étant en position abaissée, on peut serrer le **frein d'urgence** en enfonçant le bouton (optionnel), qui se trouve sur le cadre de protection ROPS, à l'avant de la commande manuelle gauche.



#### 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 toute blessure, ne montez pas dans la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur est en marche, sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des procédures d'entretien ou d'utilisation spécifiques de la pelle rétrocaveuse.

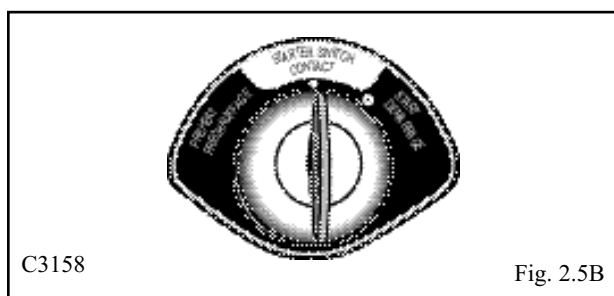
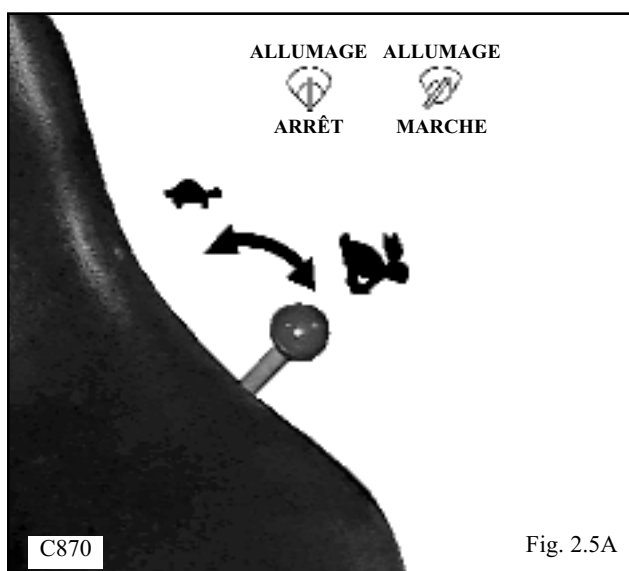
## 2. COMMANDES

### 2.5 COMMANDE D'ACCÉLÉRATEUR

L'accélérateur du moteur diesel est le levier qui se trouve du côté gauche de la chargeuse, près du levier de direction (figure 2.5A). Le démarrage et l'arrêt du moteur sont commandés électriquement, par la clé de contact (figure 2.5B).

Avant d'arrêter le moteur, ramenez l'accélérateur à la position de ralenti et laissez refroidir le moteur pendant au moins 2 minutes. Le fait de pousser le levier complètement vers l'avant fait passer au régime ralenti maxi. Lorsqu'on tire le levier vers l'arrière, cela fait diminuer le régime du moteur.

Le moteur devrait toujours être utilisé à plein régime, et la vitesse de déplacement de la chargeuse, contrôlée au moyen des leviers de la direction. (Consultez la section 2.7.)



### AVERTISSEMENT

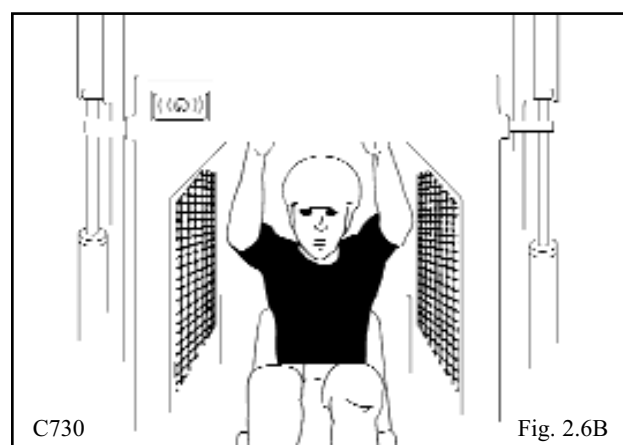
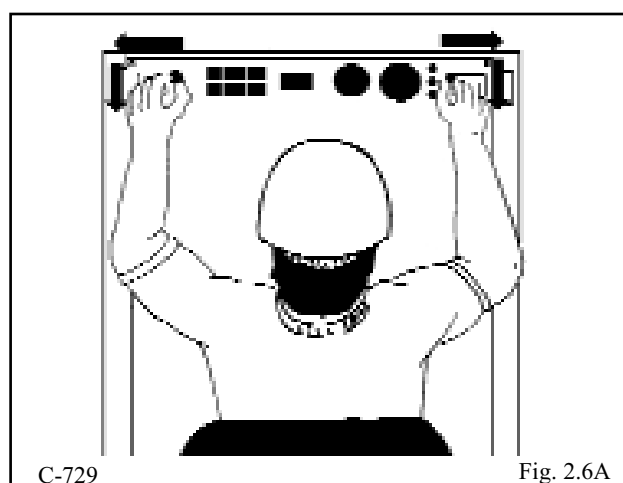
Afin d'éviter toute blessure, abaissez les bras de levage, arrêtez le moteur, levez l'arceau de siège et actionnez les commandes hydrauliques de façon à les verrouiller. Ensuite, débouclez la ceinture de sécurité et quittez la chargeuse. Sauf stipulation contraire dans ce manuel ainsi que pendant des 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.

### 2.6 SUPPORTS DES BRAS DE LEVAGE

La chargeuse est équipée de supports de bras de levage destinés à assurer votre protection pendant que vous procédez à un entretien ou à une réparation.

Lorsque les supports des bras de levage sont sortis, ils 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 de bras de levage, détachez d'abord tout godet ou autre accessoire du Quick-Tach; levez les bras de levage à la pleine hauteur, puis coupez le moteur. Levez les poignées de support des bras de levage (figure 2.6A), puis poussez-les en direction des bras de levage pour faire sortir les supports de bras de levage (figure 2.6B).



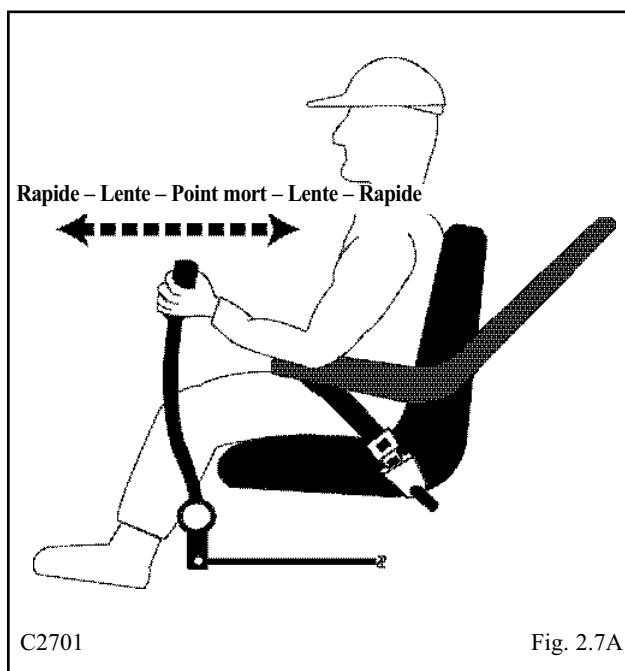
### IMPORTANT

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

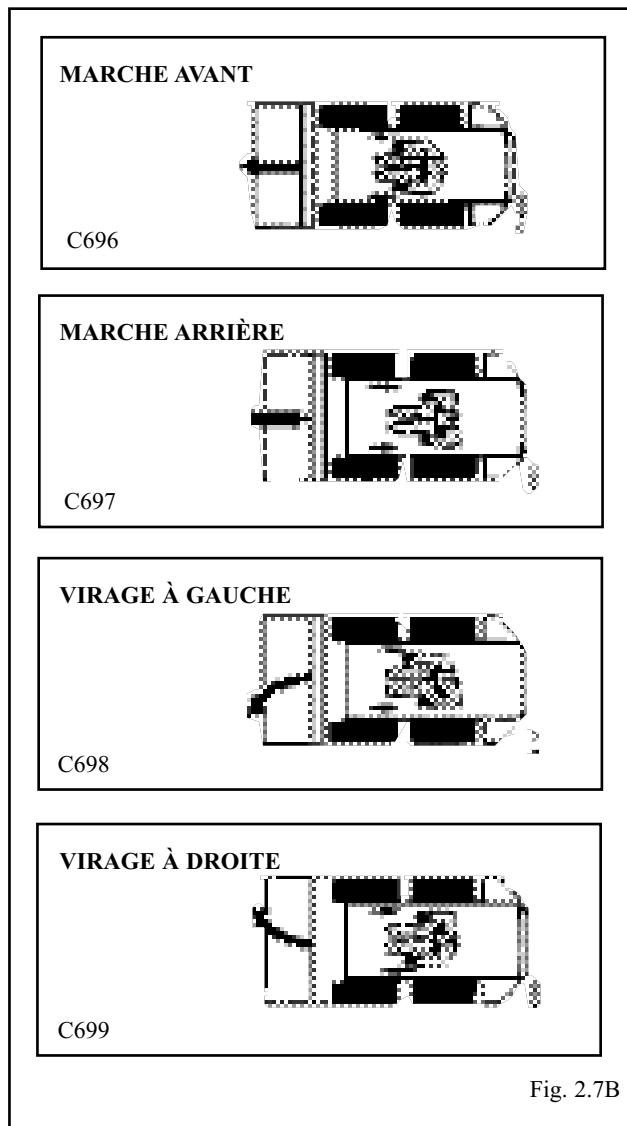
## 2. COMMANDES

### 2.7 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 commande les roues gauches. La vitesse de déplacement est déterminée par la course de chaque levier par rapport à sa position centrale ou point mort (figure 2.7A). Plus le levier est éloigné du point mort, plus la vitesse de déplacement est élevée. Pour obtenir une puissance maximale et une vitesse de déplacement basse, déplacez modérément les leviers de commande. Pour faire avancer la chargeuse en ligne droite, déplacez les deux leviers parallèlement vers l'avant (figure 2.7B).



Pour faire reculer la chargeuse en ligne droite, déplacez les deux leviers parallèlement vers l'arrière (figure 2.7B). 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 (figure 2.7B).



### 2.8 COMMANDES MANUELLES (EN OPTION)

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. Pour plus d'informations sur les commandes de direction, consultez la section 2.7.



#### AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute blessure, 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, sauf indication contraire dans le présent manuel, ou pendant les procédures spécifiques d'entretien/réparation ou l'utilisation de la pelle rétrocaveuse.



#### AVERTISSEMENT

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

## 2. COMMANDES

### COMMANDES DU GODET ET DES BRAS DE LEVAGE

Le levier de commande droite agit sur les vérins d'inclinaison du godet (figure 2.8A). Le fait de déplacer le levier de commande gauche vers la gauche fait sortir les vérins de bras de levage et lever ainsi les bras de levage de la chargeuse. Déplacé vers la droite, le levier fait rentrer les vérins de bras de levage, ce qui abaisse les 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.

Dès que vous relâchez les leviers de commande, ils reviennent automatiquement au point mort, ce qui provoque l'arrêt du mouvement hydraulique et de la vitesse de translation. Avant de quitter la chargeuse, coupez 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 alors les deux leviers à gauche et à droite pour vous assurer que les commandes hydrauliques sont verrouillées avant de quitter la chargeuse.

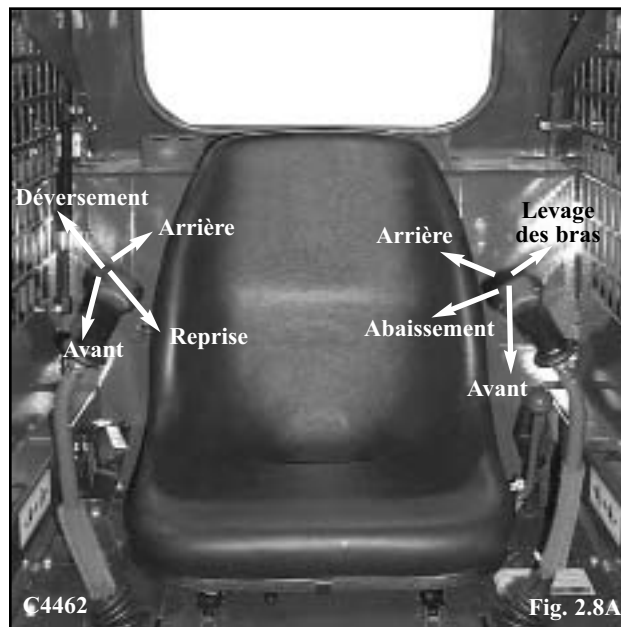
### CIRCUITS HYDRAULIQUES AUXILIAIRES

La pédale sert à mettre en fonction le circuit hydraulique auxiliaire de la chargeuse pour actionner un accessoire tel qu'une tarière à poteaux.

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.

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.



### 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.

## 2. COMMANDES

### 2.9 ÉLECTROVANNE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE (EN OPTION)

Un interrupteur, au levier de commande de direction de GAUCHE (figure 2.9A), 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.



#### 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.

#### COMMANDES :

En enfonçant l'interrupteur et en le maintenant dans la position 1 (figure 2.9A), vous fournissez le débit hydraulique au raccord rapide femelle, situé à l'avant des bras de levage (figure 2.9B). Lorsque vous relâchez l'interrupteur, le circuit hydraulique auxiliaire est ramené au point mort, ce qui arrête le débit hydraulique.

En enfonçant l'interrupteur et en le maintenant dans la position 2 (figure 2.9A), vous fournissez le débit hydraulique au raccord rapide mâle, situé à l'avant des bras de levage (figure 2.9B). Lorsque vous relâchez l'interrupteur, le circuit hydraulique auxiliaire est ramené au point mort, ce qui arrête le débit hydraulique.

L'interrupteur à bascule situé sur le panneau de commandes permet d'alimenter le circuit hydraulique auxiliaire en permanence. Quand cet interrupteur se trouve sur la position de MARCHE, il achemine le flux d'huile hydraulique continu jusqu'au raccord rapide femelle monté à l'avant des bras de levage (figure 2.9B). Pour interrompre le débit continu du circuit hydraulique auxiliaire, ramenez cet interrupteur sur la position d'ARRÊT. Quand l'interrupteur du tableau de commandes se trouve sur la position de MARCHE, il est impossible d'actionner l'interrupteur monté sur le levier GAUCHE.

NOTA : L'interrupteur de commande du circuit auxiliaire à levier de commande gauche optionnel, si présent, actionne un avertisseur sonore.

#### Interrupteur du levier de commande (GAUCHE)

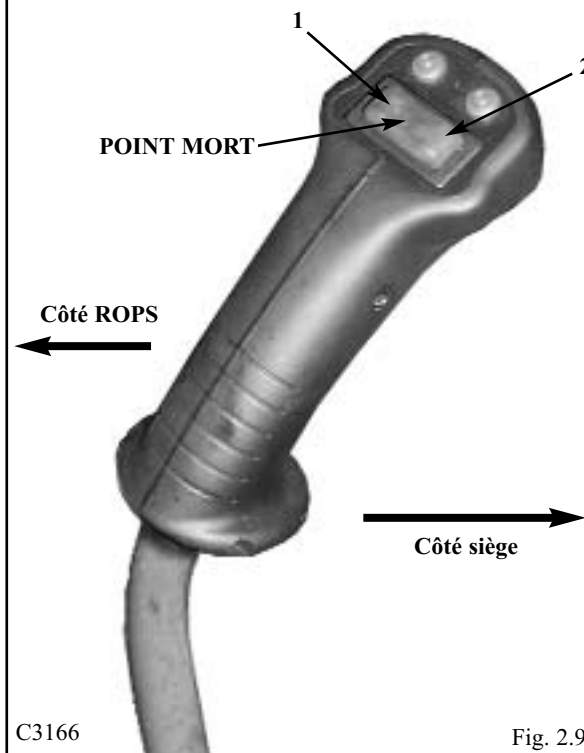


Fig. 2.9A

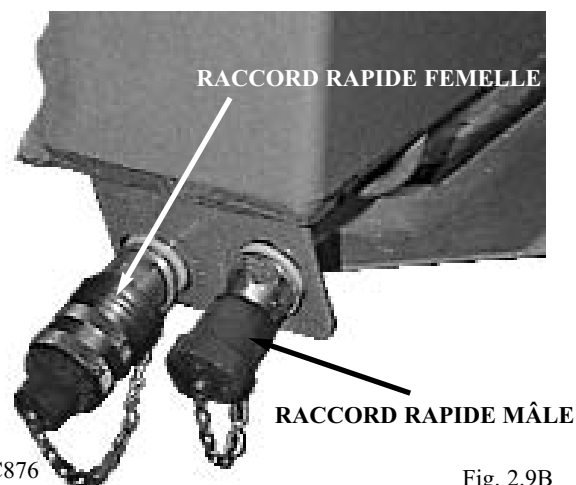


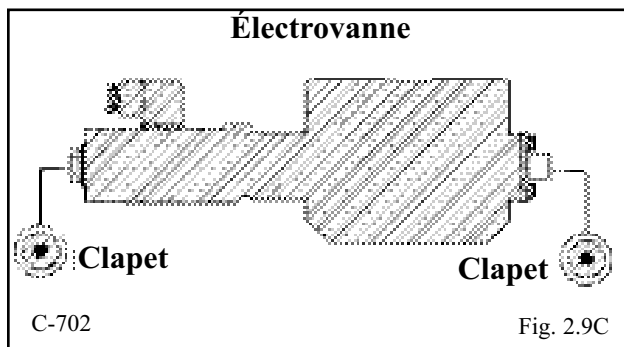
Fig. 2.9B

## 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, sinon le démarrage peut s'avérer difficile, voire impossible, et vous risquez d'endommager le démarreur. 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 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 (figure 2.9B).

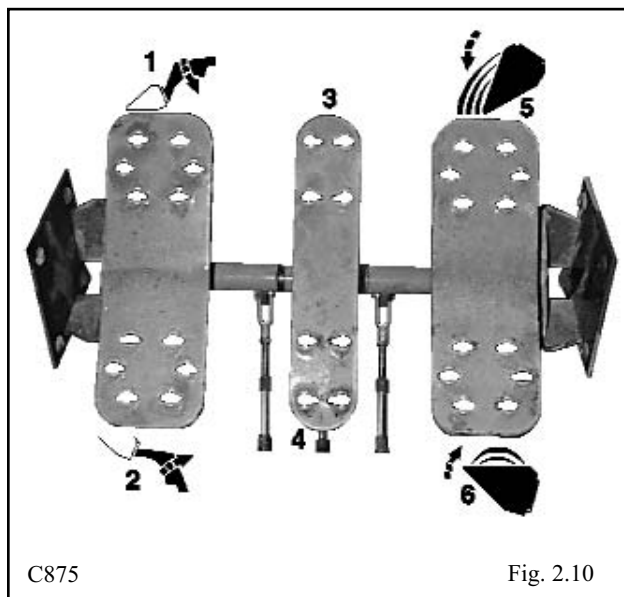
### IMPORTANT

**Ramenez l'interrupteur du circuit auxiliaire sur la position d'arrêt (OFF) quand vous n'utilisez pas celui-ci, sinon vous risquez d'endommager le démarreur et de ne pas pouvoir mettre la chargeuse en marche. Ramenez l'interrupteur à bascule au point mort.**



### 2.10 PÉDALES

Les pédales (figure 2.10) 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. Comme le distributeur hydraulique est connecté en série, il permet une utilisation simultanée des circuits de levage des bras et de cavage du godet.



### 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** – La pédale GAUCHE commande le mouvement de levage (figure 2.10). Pour lever les bras de levage, 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 (1) 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 tel qu'une pelle rétrocaveuse. 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.

### IMPORTANT

**Ramenez la pédale des circuits hydrauliques auxiliaires au point mort dès que vous ne les utilisez plus.**

## 2. COMMANDES

### 2.11 QUICK-TACH

La chargeuse est offerte avec un Quick-Tach. Le Quick-Tach est conçu pour une utilisation avec les accessoires approuvés.

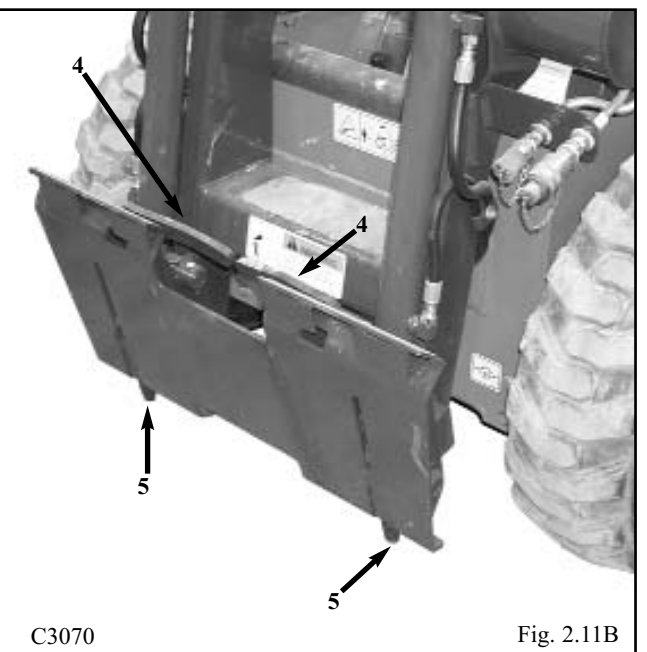
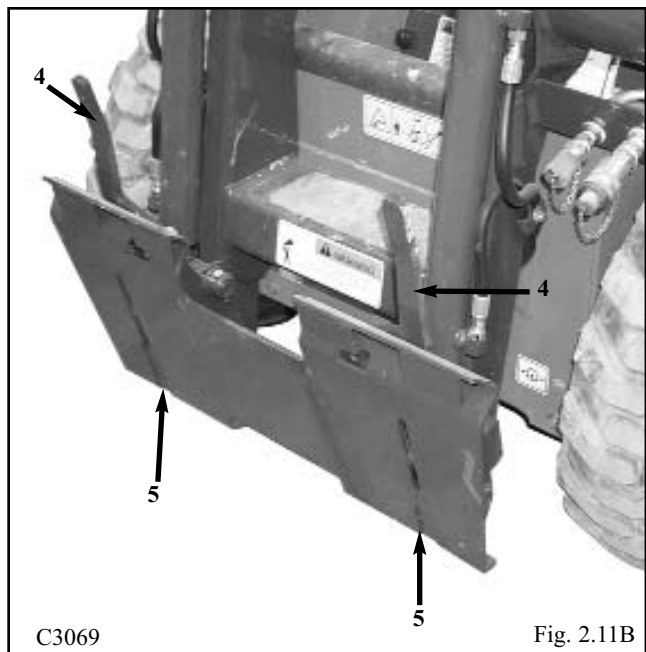
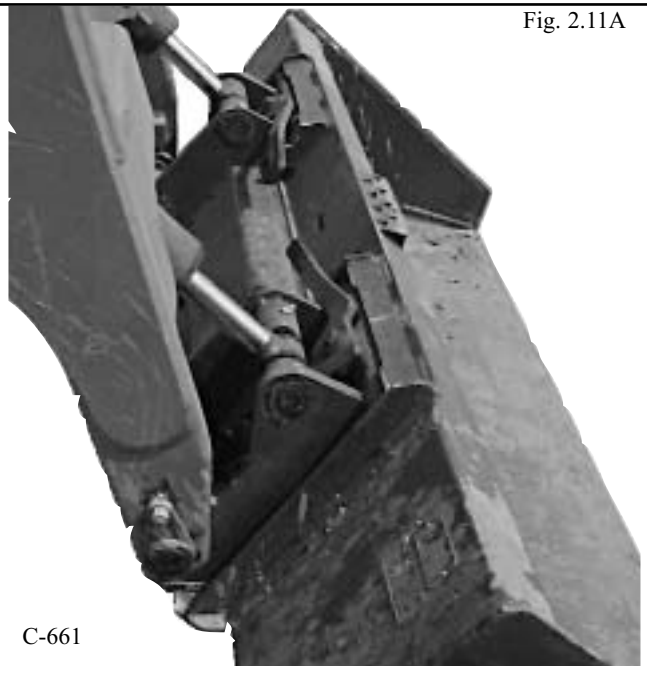
Le Quick-Tach, qui est fourni en équipement standard avec la chargeuse, permet de changer rapidement d'accessoire sans devoir manipuler des boulons ou des goupilles. Pour l'actionner, soulevez simplement les deux leviers de verrouillage vers le centre pour dégager les goupilles de verrouillage (figure 2.11B). Faites basculer le bâti du Quick-Tach vers l'avant (figure 2.11A) avec les vérins d'inclinaison 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 sur le levier de verrouillage vers le

bas (4) (figure 2.11B) pour insérer les goupilles de verrouillage (5) dans l'accessoire. Avant d'utiliser l'accessoire, assurez-vous que les goupilles de verrouillage sont correctement engagées.



### AVERTISSEMENT

Après avoir accroché l'accessoire, assurez-vous que les leviers et les goupilles de verrouillage sont engagés bien à fond.





## 2. COMMANDES

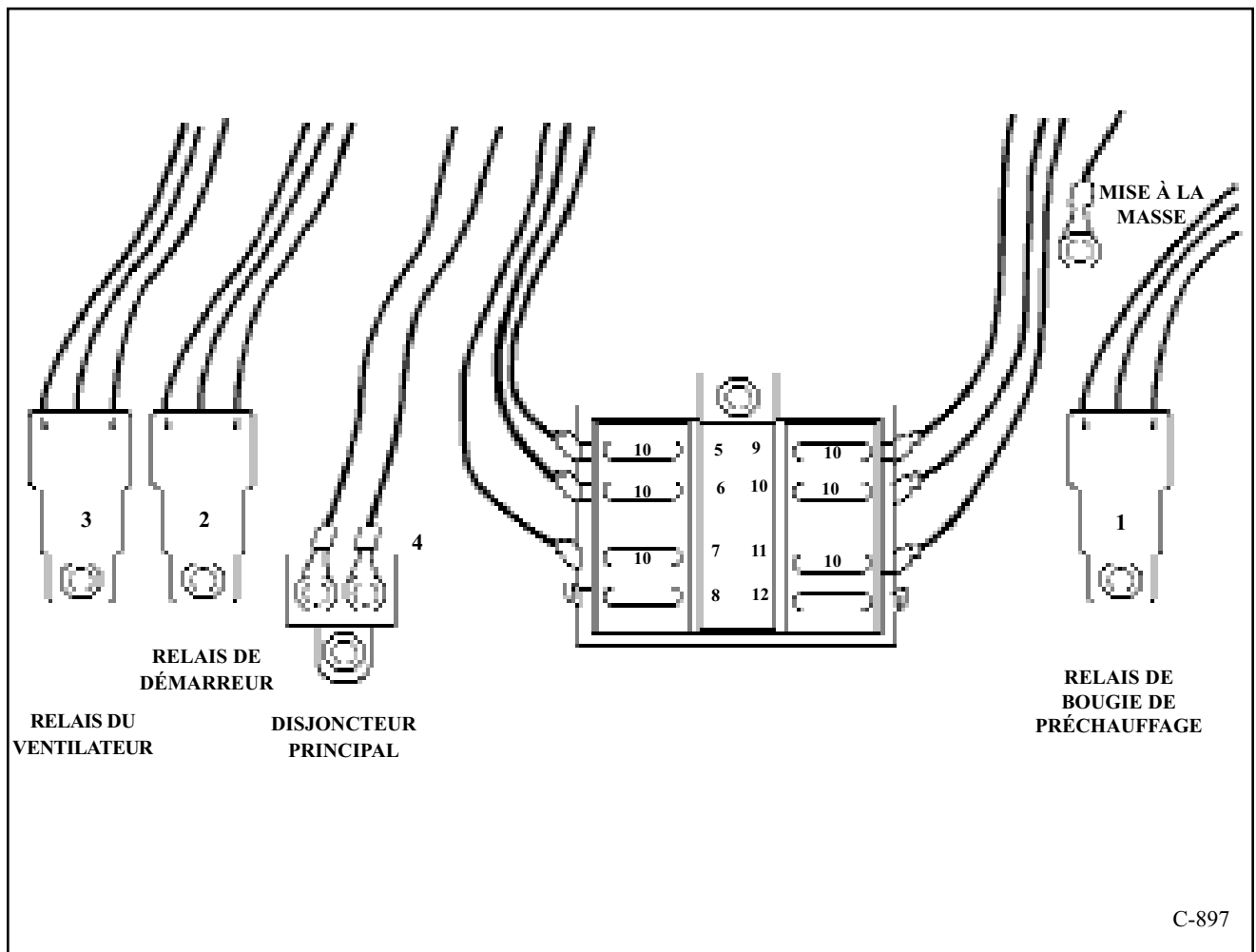
### 2.12 PANNEAU ÉLECTRIQUE

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. Relais du ventilateur
4. Disjoncteur principal

### PANNEAU DES FUSIBLES

5. Verrous hydrauliques/frein de stationnement
6. Ventilateur
7. Interrupteur d'arrêt électrique du carburant
8. De réserve
9. Avertisseur sonore
10. Solénoïde auxiliaire
11. Alternateur
12. De réserve



C-897

---

## 3. UTILISATION

### 3. UTILISATION

- 3.1 Directives de démarrage
  - A. Vérifications préalables au démarrage
  - B. Procédure de démarrage
  - C. Procédure d'arrêt
- 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 et transport
- 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 DIRECTIVES DE DÉMARRAGE

#### A. 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 :  
8,50 x 15 .....207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)  
10,50 x 15 .....207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)
6. Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est entre 136 et 149 N·m (100 et 110 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. Au besoin, réparez-les ou remplacez-les avant le démarrage.

Pour plus d'informations sur les procédures d'entretien journalières, consultez la section 4.2.

#### B. Procédure de démarrage – moteur diesel

1. Assurez-vous que l'arceau de siège est RELEVÉ, que les commandes de direction sont au point neutre et que les commandes hydrauliques sont verrouillées.



### 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.**

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 le moteur de 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. 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.

### 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.**



### AVERTISSEMENT

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

#### C. 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.
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 jusqu'à ce qu'il ait refroidi. Comptez au moins deux minutes pour ce refroidissement.
4. Une fois que le moteur est froid, tournez la clé de contact sur la position d'ARRÊT, puis retirez la clé.
5. Ne montez jamais dans la chargeuse ni n'en descendez lorsque le moteur tourne, sauf stipulations contraires dans ce manuel ainsi que pendant les procédures d'entretien ou l'utilisation de la pelle rétrocaveuse.
6. 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, le cas échéant.
7. Relevez l'arceau de siège pour serrer le frein de stationnement. Tournez le contacteur d'allumage sur la position d'ARRÊT, débouclez la ceinture de sécurité, assurez-vous que les pédales sont bien verrouillées en les actionnant d'avant à arrière alternativement et veillez à ce que les leviers de direction soient également au point neutre.



### 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

### 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 les temps de cycle en faisant pivoter l'engin sur lui-même (section 2.7) plutôt qu'en effectuant des virages avec 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 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 perpendiculairement à une pente. Montez et descendez la pente en orientant l'extrémité la plus lourde de la chargeuse vers le haut de la pente.

### 3.3 REMPLISSAGE À PARTIR D'UN TAS

Enfoncez la partie avant de la pédale des bras de levage et abaissez ceux-ci complètement (figure 3.3A). Enfoncez la partie avant de la pédale du godet et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol. Si la 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 (figure 3.3A) et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol.

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 (figure 3.3B), puis enfoncez la partie arrière de la pédale des bras de levage pour lever ceux-ci. Une fois le godet rempli, éloignez en marche arrière la chargeuse du tas. Si vous utilisez des commandes manuelles, déplacez le levier DROIT vers vous de façon à relever la partie avant du godet, puis éloignez de vous le levier GAUCHE pour lever les bras de levage (figure 3.3B). Une fois le godet rempli, éloignez en marche arrière la chargeuse du tas.

## IMPORTANT

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

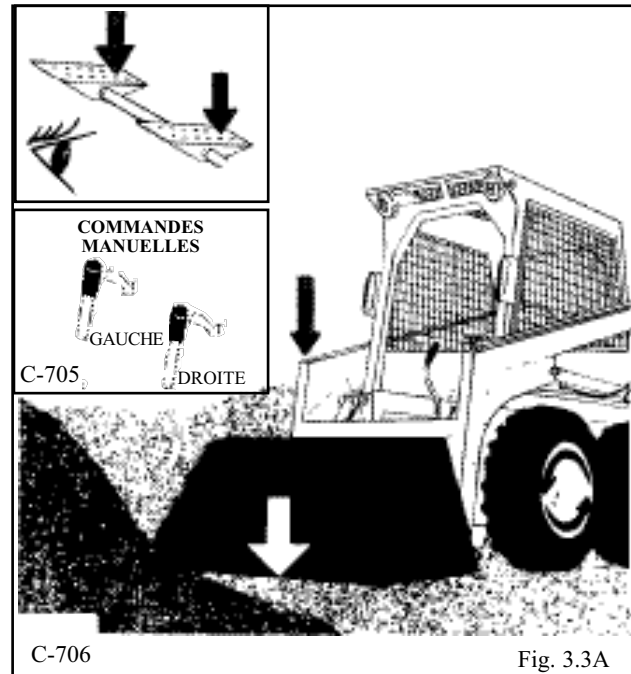


Fig. 3.3A

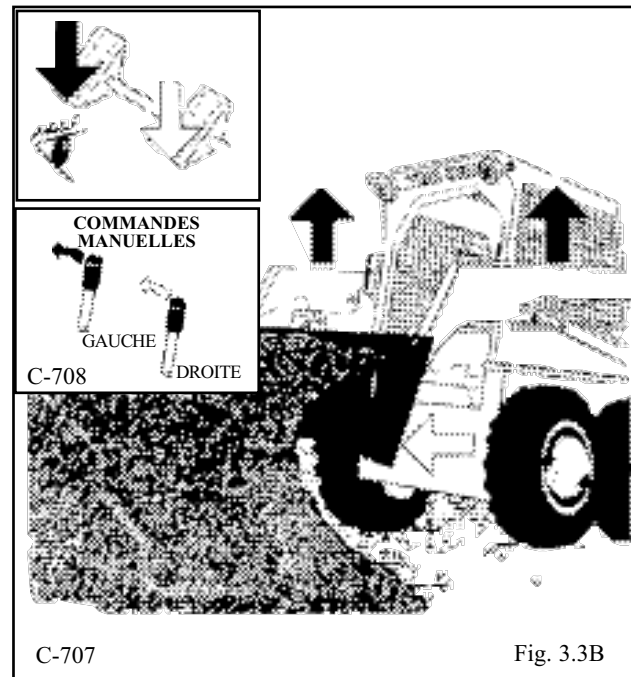
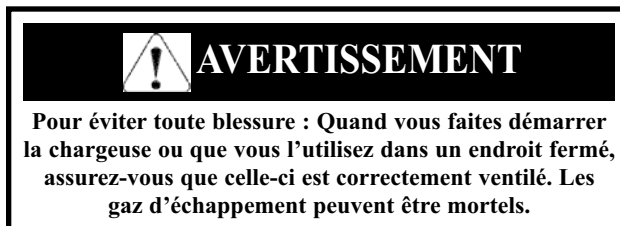
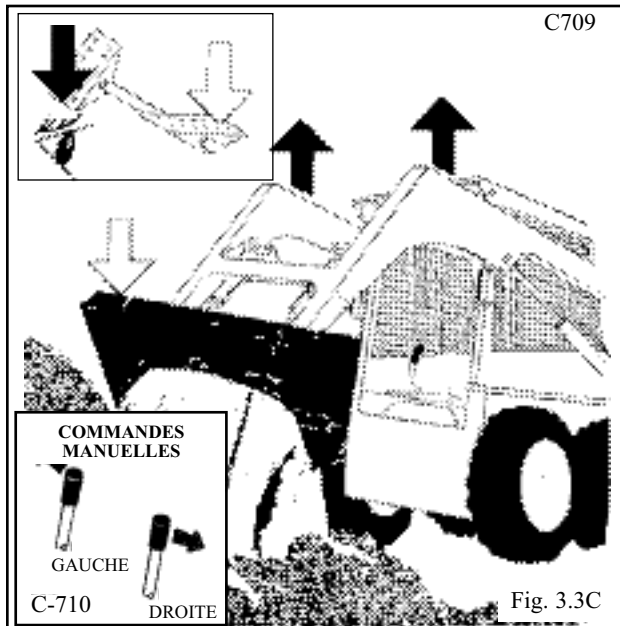


Fig. 3.3B

### 3. UTILISATION

Pour vider le contenu du godet (figure 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

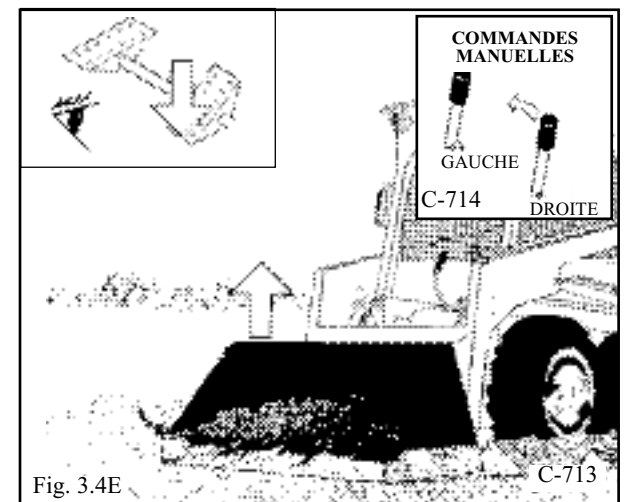
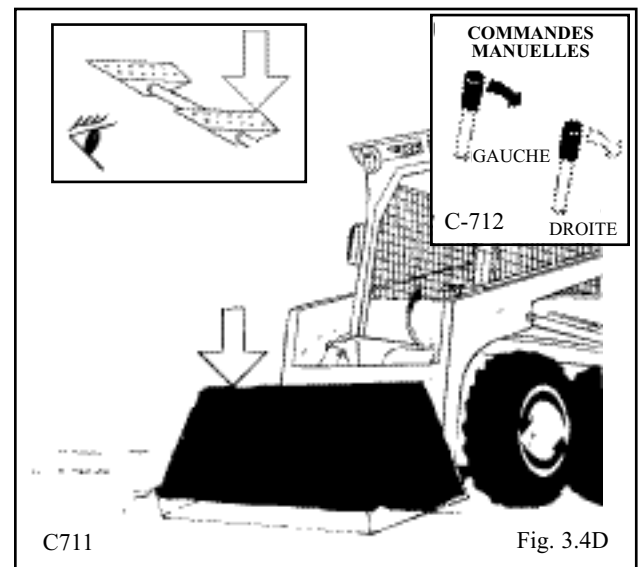
Enfoncez la partie avant de la pédale des bras de levage et abaissez ceux-ci complètement. Enfoncez la partie avant de la pédale du godet, et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol (figure 3.4D). Avancez lentement la chargeuse en continuant à incliner le godet vers le bas jusqu'à ce qu'il pénètre dans le sol.

Enfoncez la partie arrière de la pédale du godet (figure 3.4E) pour augmenter la traction et maintenir une profondeur d'excavation 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 (figure 3.4F) pour lever l'avant du godet.

Si la 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 (figure 3.4D) et positionnez le bord de coupe du godet sur le sol. 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 (figure 3.4E) pour augmenter la traction et maintenir une profondeur d'excavation uniforme. Continuez à déplacer la chargeuse en marche avant jusqu'à ce que le godet soit plein. Lorsque le godet est plein, déplacez le levier DROIT vers vous (figure 3.4F) pour soulever le bord du godet.



### 3. UTILISATION

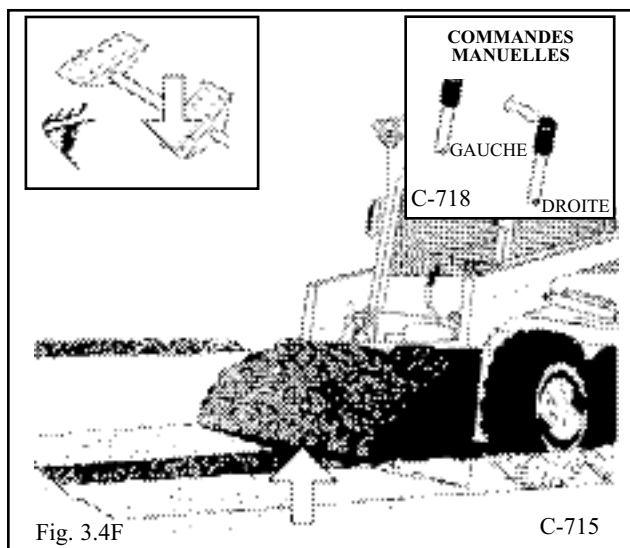


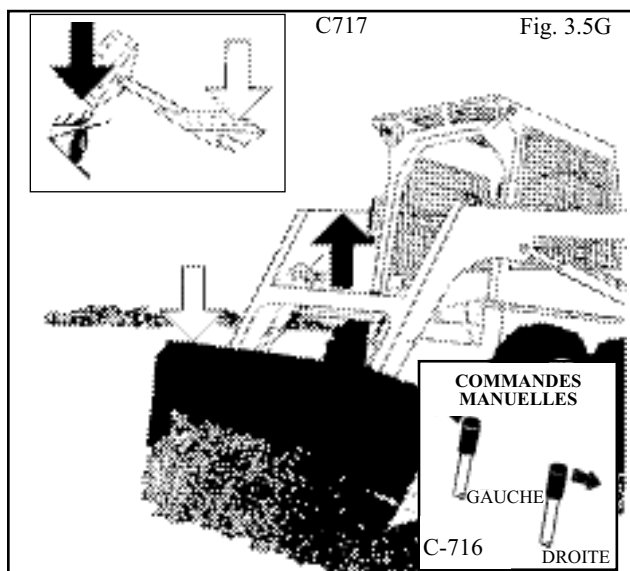
Fig. 3.4F

C-715

#### 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 (figure 3.5G) 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 (figure 3.5G). Pour relever les bras de levage, éloignez de vous le levier droit pour incliner le godet vers le bas pendant que vous avancez avec la chargeuse.



C-717

Fig. 3.5G

COMMANDES MANUELLES

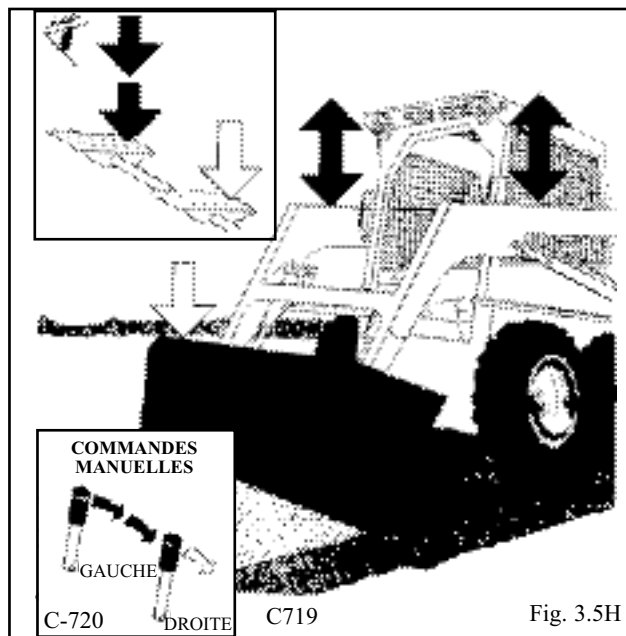
GAUCHE

DROITE

C-716

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 (figure 3.5H). 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. Ramenez le levier GAUCHE complètement vers vous (figure 3.5H) pour placer les bras de levage 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.



C-720

C-719

Fig. 3.5H

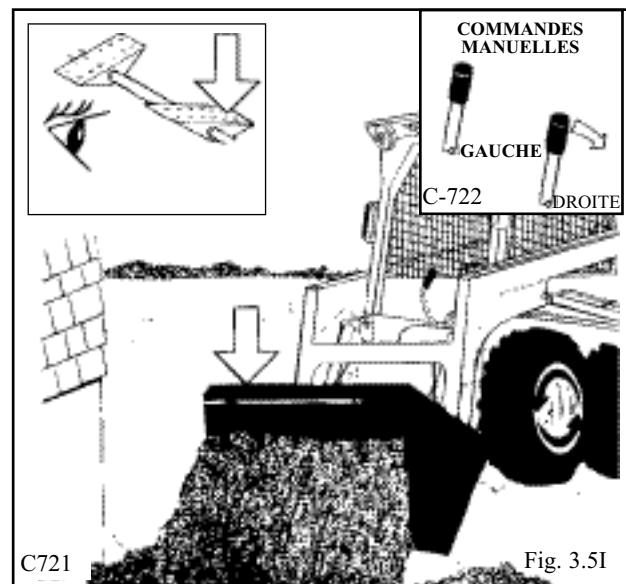
COMMANDES MANUELLES

GAUCHE

DROITE

Pour remblayer un trou (figure 3.5I), 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. Au besoin, 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.



C-721

Fig. 3.5I

COMMANDES MANUELLES

GAUCHE

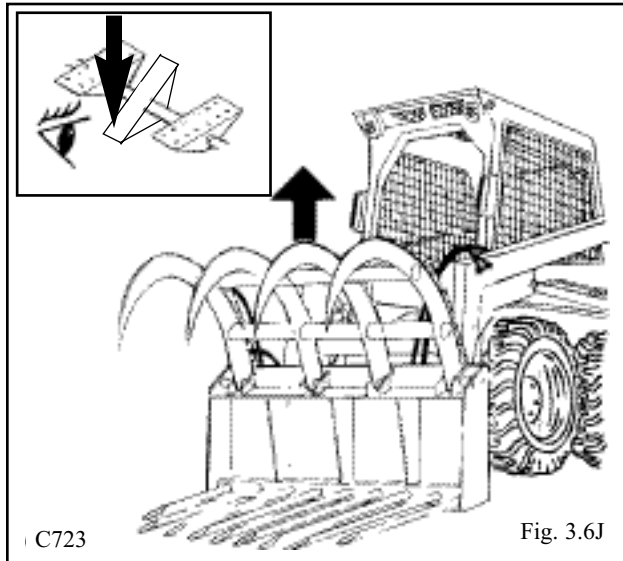
DROITE

C-722

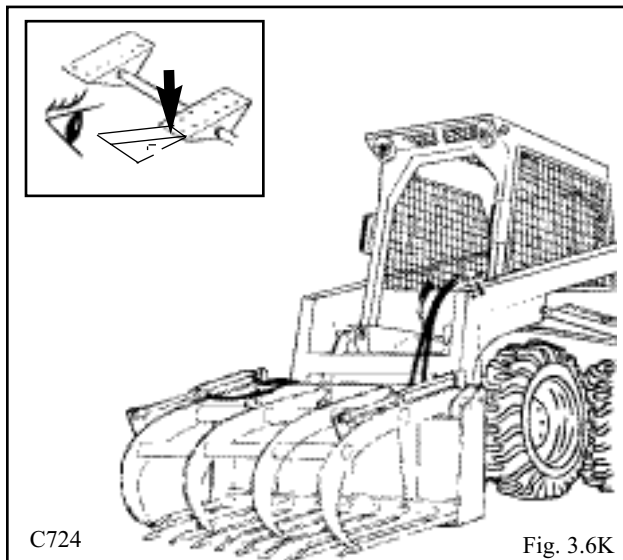
## 3. UTILISATION

### 3.6 CIRCUIT HYDRAULIQUE AUXILIAIRE

Pour utiliser un accessoire tel qu'une fourche à grappin 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 fourche (figure 3.6J).



Pour fermer la pince de blocage (figure 3.6K), 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, sinon vous risquez de ne plus pouvoir remettre 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.

### IMPORTANT

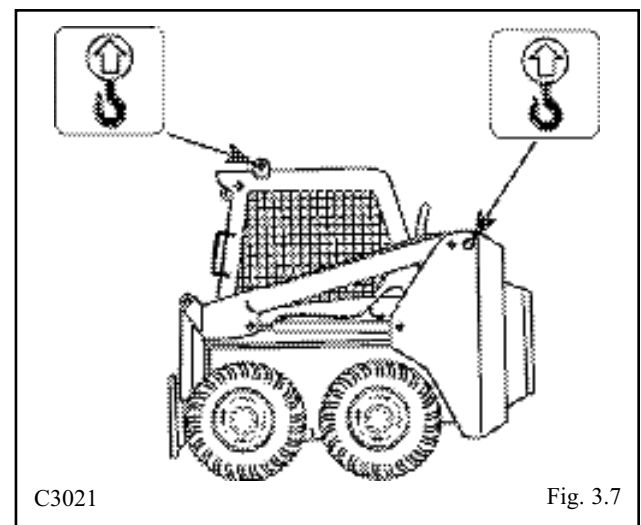
Ramenez la commande du circuit auxiliaire au point mort lorsque vous n'utilisez pas celui-ci, sinon vous risquez d'endommager le démarreur et de ne plus pouvoir remettre la chargeuse en marche. Ramenez l'interrupteur à bascule au point mort.

### 3.7 LEVAGE

La chargeuse peut être équipée de points d'ancrage optionnel 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 à 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 (figure 3.7). Pour éviter d'endommager la cabine ou d'effiloche le câble de levage, utilisez un cadre de levage.



### 3. UTILISATION

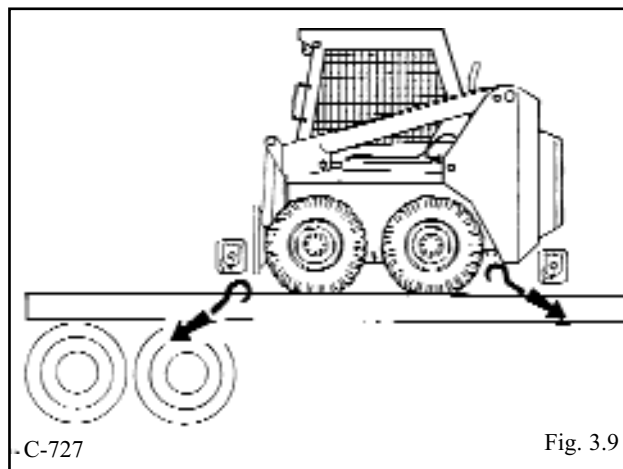
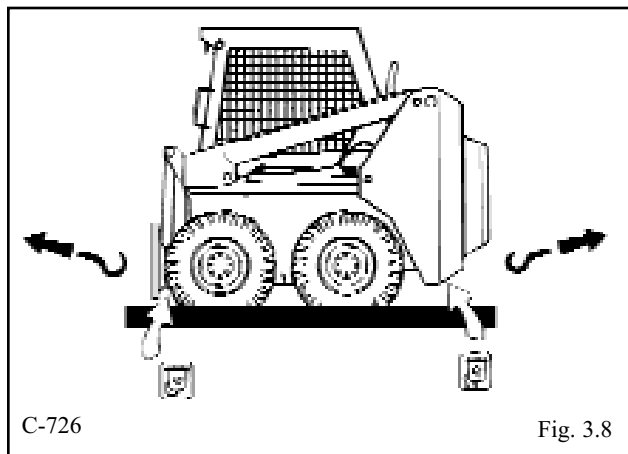


#### AVERTISSEMENT

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.

#### 3.8 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 (figure 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.
4. 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.



#### IMPORTANT

**N'installez jamais de chaînes d'arrimage en travers des vérins du godet. Vous risqueriez de les endommager.**

#### 3.9 ARRIMAGE ET TRANSPORT

On a prévu trois (3) points d'arrimage pour assujettir la chargeuse pendant le transport. L'un est situé à la partie inférieure avant et les deux autres à l'arrière (figure 3.9).

Assurez-vous que la taille et la capacité de la remorque et/ou du camion sont suffisantes pour permettre de transporter votre chargeuse en toute sécurité.

Mesurez la hauteur libre de la chargeuse et de la remorque ou du camion, et affichez-la dans la cabine du camion.

Avant d'embarquer la chargeuse, veillez à ce que les rampes de chargement et la surface de stationnement soient exemptes d'huile, de graisse, de glace, etc. et qu'elles soient suffisamment résistantes pour la charge prévue.

#### IMPORTANT

**Lorsque vous déplacez votre chargeuse, embarquée sur un véhicule de transport ou remorquée autrement, conduisez lentement et maintenez l'engin centré.**

Informez-vous au sujet des consignes et des règlements locaux, et assurez-vous que votre remorque et votre camion sont dotés des équipements de sécurité appropriés.

Lorsque vous embarquez une chargeuse munie d'un accessoire, embarquez toujours l'extrémité lourde de la chargeuse en premier.

Une fois la chargeuse embarquée, abaissez l'accessoire au sol, coupez le moteur, puis serrez le frein de stationnement.

Installez des chaînes aux points d'arrimage avant et arrière, et attachez-les solidement au véhicule de transport.

*NOTA : Comme exigence minimale, une chaîne de 9,5 mm (3/8 po), de classe 40 est requise.*



### 3. UTILISATION



#### AVERTISSEMENT

Les rampes doivent être suffisamment résistantes pour pouvoir supporter la masse de votre chargeuse. Des rampes en bois peuvent céder sous le poids et causer ainsi des blessures.

#### 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.



#### 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 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.

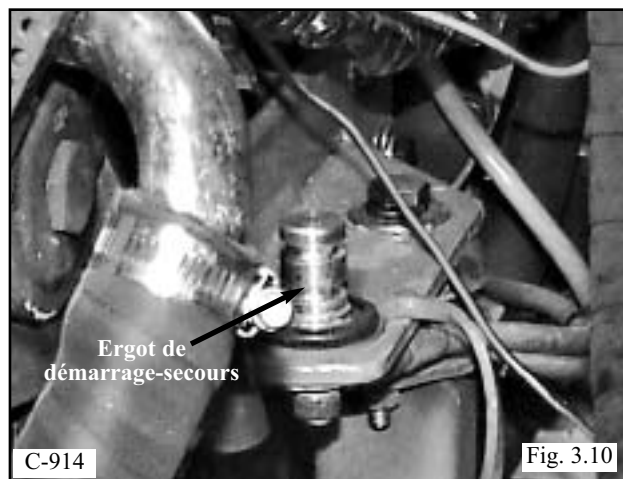
Contrôlez le serrage des câbles de la batterie et assurez-vous qu'ils ne présentent aucune trace de corrosion. Éliminez toute trace de corrosion de la batterie et des câbles à l'aide d'une solution d'eau et de bicarbonate de soude. Enduisez les connexions des bornes de graisse diélectrique.

Si vous devez mettre le moteur en marche à l'aide d'une batterie d'appoint, SOYEZ PRUDENT !



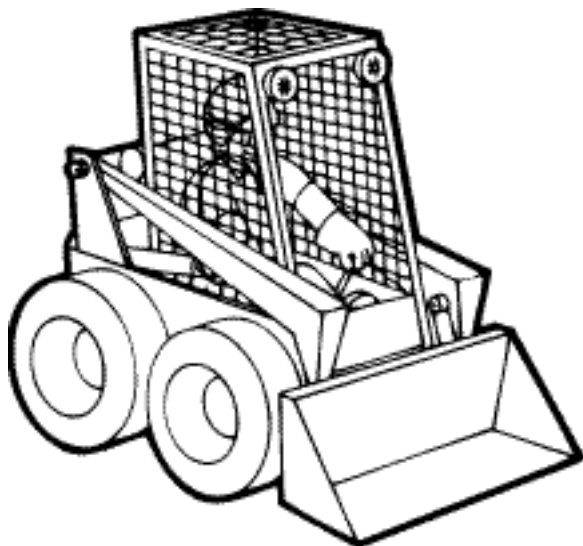
#### AVERTISSEMENT

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.



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 la borne positive (+) de la batterie de la chargeuse ou à son ergot de démarrage-secours (figure 3.10). Connectez ensuite une extrémité du second câble à la borne négative (-) de la batterie d'appoint. Connectez l'autre extrémité de ce même câble à une masse. Veillez à ce que les câbles soient éloignés de toute pièce en mouvement. Faites démarrer le moteur. Une fois le moteur démarré, déconnectez l'extrémité du second câble de la borne négative (-) de la batterie d'appoint. Déconnectez ensuite l'autre extrémité de ce même câble du point de masse. Déconnectez l'extrémité du premier câble de la borne positive (+) de la batterie d'appoint. Déconnectez l'autre extrémité du même câble de la borne positive (+) de la batterie de la chargeuse ou de l'ergot de démarrage-secours, selon le cas (figure 3.10).

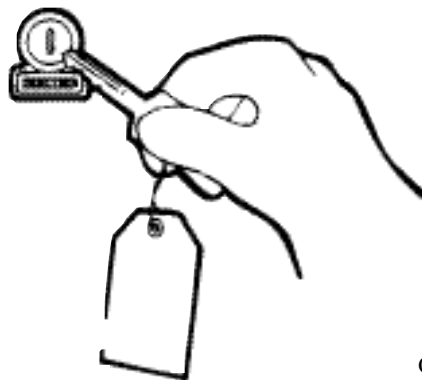
### 3. UTILISATION



C-361

#### 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.
- 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 du bras de levage/godet sont verrouillées au neutre.
- Débouclez la ceinture de sécurité.
- Retirez la clé de contact, et verrouillez les portes et les capots.



C-362

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

### 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 :



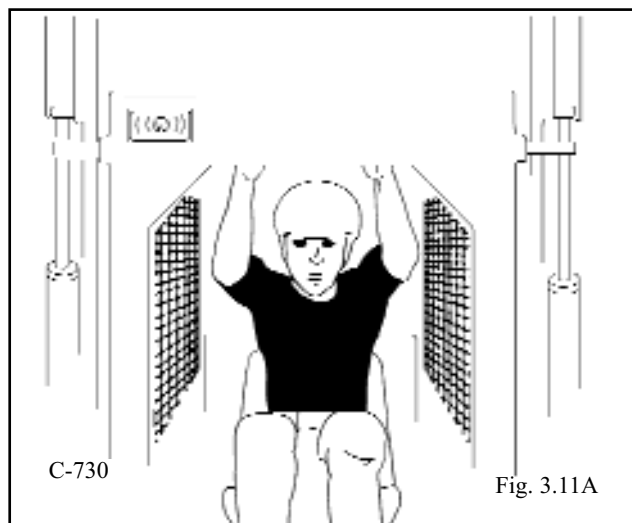
##### 1. Si la hauteur des bras de levage est suffisante pour engager les goupilles de support des bras

Engagez les pivots de support des bras de levage (figure 3.11A). 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. Déposez l'électrovanne, puis l'ensemble du ressort et de la goupille de verrouillage (figure 3.11B2). 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 goupilles de support des bras de levage. Déplacez la pédale ou le levier de commande des bras de levage afin d'abaisser ceux-ci au sol.

##### 2. Si la hauteur des bras de levage est insuffisante pour engager les goupilles de support des bras

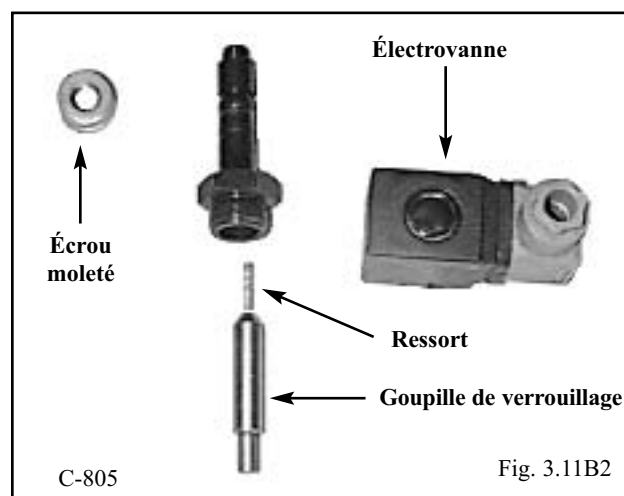
**NE DESCENDEZ PAS DE LA CHARGEUSE PAR L'AVANT TANT QUE LES BRAS DE LEVAGE NE SONT PAS ABAISSÉS OU SOUTENUS PAR UN DISPOSITIF FIABLE !**

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 (p. 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 lunette 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 (figure 3.11B1). Débranchez le fil électrique et déposez l'écrou moleté qui maintient l'électrovanne sur le verrou du tiroir. Déposez l'électrovanne, puis l'ensemble du ressort et de la goupille de verrouillage (figure 3.11B2). 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.



---

## 4. ENTRETIEN

---

### 4. ENTRETIEN

- 4.1 Tableau d'entretien préventif
- 4.2 Contrôles d'entretien journalier
  - 1. Entretien du radiateur
  - 2. Niveau d'huile hydraulique
  - 3. Filtre à air
  - 4. Pneus et écrous de roues
  - 5. Équipements de sécurité
  - 6. Autocollants
  - 7. Lubrification
  - 8. Niveau d'huile moteur
- 4.3 Contrôles d'entretien aux 50 heures
  - 1. Moteur
  - 2. Circuit hydraulique/hydrostatique
  - 3. Transmission finale
  - 4. Commandes et équipements de sécurité
  - 5. Circuit électrique
  - 6. Graissage/lubrification
  - 7. Généralités
- 4.4 Accès pour fin d'entretien
  - 1. Supports des bras de levage
  - 2. Dépose du siège
  - 3. Compartiment moteur
- 4.5 Entretien de la transmission finale
  - 1. Contrôle du niveau d'huile
  - 2. Appoint d'huile
  - 3. Contrôle du pignon, de l'essieu et de la chaîne d'entraînement
- 4.6 Entretien des circuits hydraulique/hydrostatique
  - 1. Contrôle du niveau d'huile
  - 2. Appoint d'huile
  - 3. Remplacement du filtre principal du circuit hydraulique
  - 4. Vidange du circuit hydraulique
  - 5. Priorité de service pour les freins
- 4.7 Entretien du moteur
  - 1. Caractéristiques du moteur
  - 2. Contrôle du niveau d'huile
  - 3. Remplacement du filtre et vidange de l'huile moteur
  - 4. Liquide du circuit de refroidissement
  - 5. Tension de la courroie d'entraînement
  - 6. Remplacement du filtre à carburant
  - 7. Appoint de carburant
- 4.8 Entretien du filtre à air
  - 1. Entretien journalier
  - 2. Entretien de l'élément du filtre
- 4.9 Circuit électrique
  - 1. Schéma électrique
  - 2. Accès à la batterie
- 4.10 Entretien des pneus
  - 1. Entretien et gonflage des pneus
  - 2. Permutation des pneus
- 4.11 Dépannage
  - 1. Circuit hydrostatique
  - 2. Circuit hydraulique
  - 3. Transmission finale
  - 4. Leviers de commande
  - 5. Frein de stationnement
  - 6. Circuit électrique
  - 7. Moteur diesel
- 4.12 Circuit hydraulique/hydrostatique
- 4.13 Outils spéciaux

## 4. ENTRETIEN

### 4.1 TABLEAU D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

ÉLÉMENT	ENTRETIEN REQUIS	8 HEURES	50 HEURES	150 HEURES	200 HEURES	400 HEURES	1 000 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. Vérifiez l'état de la garniture d'étanchéité en caoutchouc sur le pourtour du déflecteur.						
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 roues	Vérifiez la pression et l'usure des pneus. Gonflez les pneus standard à une pression de 207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po <sup>2</sup> ) et les pneus larges à une pression entre 207 et 241 kPa (30 et 35 lb/po <sup>2</sup> ). Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est entre 136 et 149 N·m (100 et 110 lb·pi).						
Équipement de sécurité	Contrôlez l'état et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité : la ceinture de sécurité, les supports des bras de lavage, les verrous Quick-Tach, le frein de stationnement, le verrouillage des pédales et les marchepieds. Effectuez les réparations ou les remplacements nécessaires.						
Autocollants	Vérifiez l'état des autocollants (consultez la section 5.4). Si nécessaire, remplacez-les.						
Filtre à huile hydraulique	Vérifiez l'indicateur d'entretien du filtre.						
Entretien aux 50 heures	Procédez à l'entretien complet aux 50 heures (consultez la section 4.3).						
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 l'élément du filtre à huile de moteur. Changement initial seulement.						
Silencieux	Assurez-vous que le silencieux ne présente pas d'accumulations de carbone et qu'il n'est pas colmaté. Nettoyez, si nécessaire. Vérifiez toutes les 100 heures.						
Ressorts et tringlerie des équipements de sécurité	Vérifiez et réglez au besoin. Lubrifiez les ressorts de verrouillage, l'axe et la tringlerie des pédales à l'aide d'un lubrifiant à base de silicone.						
Filtre à huile hydraulique	Changez l'élément du filtre à huile hydraulique. Changement initial seulement.						
Entretien aux 50 heures	Procédez à l'entretien complet aux 50 heures (consultez la section 4.3).						
Transmission finale	Vérifiez l'état de la chaîne et du pignon. Vérifiez toutes les 150 heures.						
Huile moteur	Vidangez l'huile moteur (changement initial déjà effectué). Employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications.. Consultez la section 4.7-3. Remplacez toutes les 200 heures.						
Filtre à huile moteur	Remplacez le filtre à huile moteur. Consultez la section 4.7-3. Remplacez toutes les 200 heures.						
Filtre à huile hydraulique	Remplacez le filtre de l'huile de moteur toutes les 150 heures ou lorsque l'indicateur de service est rouge.						

## 4. ENTRETIEN

ÉLÉMENT	ENTRETIEN REQUIS	8 HEURES	50 HEURES	150 HEURES	200 HEURES	400 HEURES	1 000 HEURES
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 4.3).						
Transmission finale	Vérifiez l'état de la chaîne et du pignon.						
Filtre de carburant du moteur	Remplacez le filtre de carburant du moteur. (Consultez la section 4.7-3)						
Huile hydraulique	Vidangez l'huile hydraulique. Remplacez avec de l'huile Voir la section pour des spécifications.						
Transmission finale	Changez l'huile de la transmission finale. Voir la section pour des spécifications.						
Circuit de refroidissement du moteur	Vidangez, rincez, puis remplissez. Utilisez un mélange à 50 % d'éthylène glycol et 50 % d'eau.						
Filtres du réservoir de circuit hydraulique	Déposez et remplacez l'élément d'aspiration de 100 microns du réservoir d'huile. (Consultez la section 4.6-3.)						

**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 V1305B Kubota pour ce manuel.



AVERTISSEMENT

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

## 4. ENTRETIEN

### 4.2 CONTRÔLES D'ENTRETIEN JOURNALIER

#### 1. Entretien du radiateur

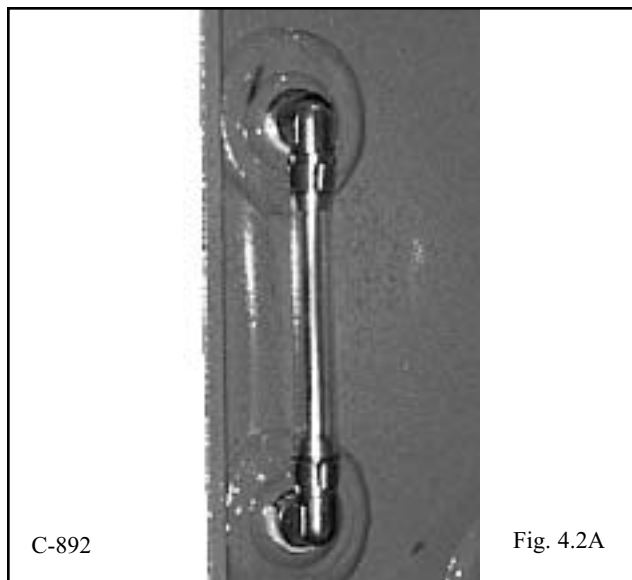
Le moteur étant refroidi, ôtez le bouchon du radiateur, et vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. S'il est nécessaire de faire l'appoint de liquide de refroidissement, utilisez un mélange de 50 % d'éthylène glycol et de 50 % d'eau pour fin de protection antigel.

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.

#### 2. 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 arrière et vérifiez la jauge transparente du niveau d'huile (figure 4.2A). Le niveau est satisfaisant lorsque l'huile est apparente dans le viseur.


Si vous devez faire l'appoint d'huile, ôtez le bouchon du réservoir situé sur le dessus de celui-ci et ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau soit apparent dans le viseur.



Employez une huile 10W30 ou 20W50 de bonne qualité, qui satisfait aux exigences de la classification API SE/CD seulement.

#### 3. Filtre à air

Le modèle T103S est doté d'un indicateur visuel de restriction du filtre à air préliminaire. Si l'indicateur passe du vert au rouge, arrêtez le moteur et trouvez la cause du problème. Il se peut que le filtre à air soit colmaté (figure 4.2B).

**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.**

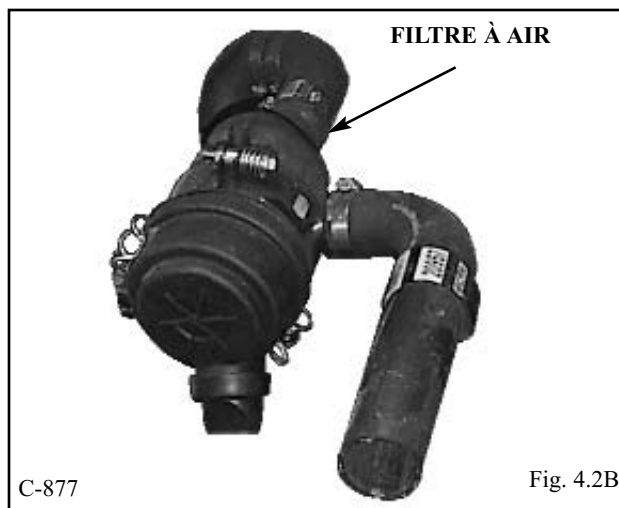
#### 4. Pneus et écrous de roues

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

27,00 x 8,50 – 15 .....207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)

27,00 x 10,50 – 15 .....207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)

Pour éviter d'endommager les jantes et d'user les goujons de roue, vérifiez chaque jour si le couple de serrage des écrous de roue est entre 136 à 149 N·m (100 à 110 lb·pi) (figure 4.2C). Quand vous remplacez une jante, contrôlez les écrous de roue toutes les heures, jusqu'à ce que la valeur mesurée se stabilise.



## 4. ENTRETIEN

### 5. Équipements de sécurité

N'utilisez la chargeuse que si les équipements, écrans protecteurs, ceinture de sécurité, arceau de siège, commandes hydrauliques, 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.

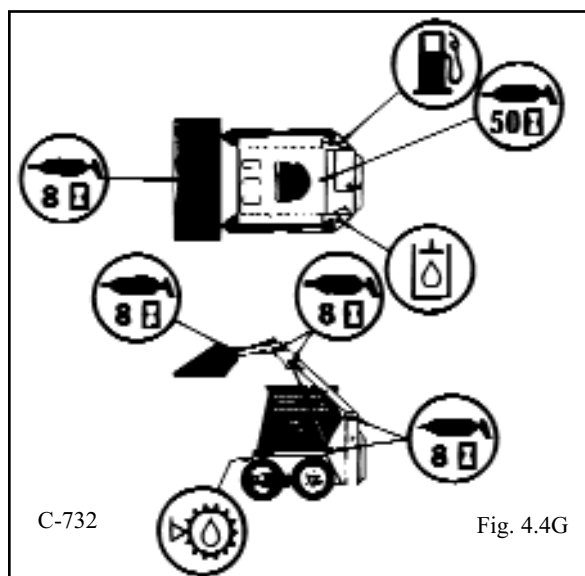
### 6. Autocollants

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.

### 7. Lubrification

On trouve seize (16) raccords de graissage dans la chargeuse, qui nécessitent une lubrification toutes les huit (8) heures. Lubrifiez au moyen d'une graisse à base de lithium universelle de bonne qualité. Appliquez la graisse jusqu'à ce que l'excédent apparaisse. Voir les détails d'entretien complets au calendrier d'entretien (figure 4.4G). Les seize (16) points de lubrification se répartissent aux endroits suivants :

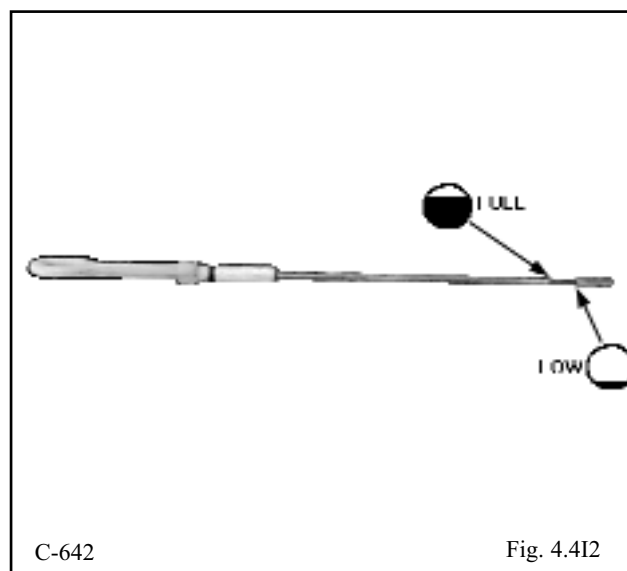
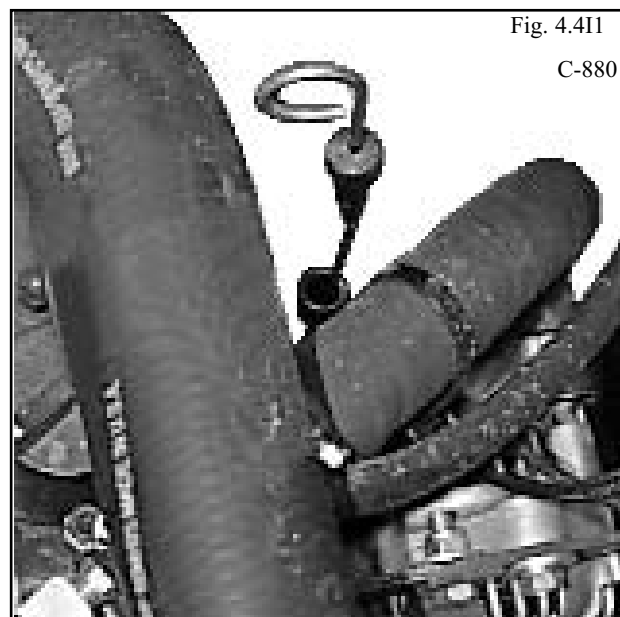
- Axes de bras de levage arrière (2)
- Bagues de vérin de bras de levage (4)
- Bagues de vérin de godet (4)
- Supports des bras de levage (2)
- Axe et goupilles de verrouillage du Quick-Tach (4)



### 8. Niveau d'huile moteur

Pour vérifier le niveau de l'huile, coupez le moteur, la chargeuse ayant été stationnée au préalable sur un terrain de niveau, ouvrez la porte du compartiment arrière, puis retirez la jauge de niveau (figure 4.4I).

Maintenez le niveau d'huile entre les repères « max. » et « min. » sur la jauge (figure 4.4I2). Ne remplissez pas au delà du repère de niveau plein – utilisez une huile 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD.





## 4. ENTRETIEN

### 4.3 CONTRÔLES D'ENTRETIEN AUX 50 HEURES

Après les 50 premières 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 4.7-3 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. Voir la section 5 pour des spécifications. Voir la marche à suivre pour la vidange à la section 4.7-3. Vidangez l'huile moteur toutes les 150 heures.

##### 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. (Consultez la section 4.7-4).

##### 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. Contrôlez l'état de la garniture de caoutchouc sur le pourtour du déflecteur du radiateur.

##### 1.5 Tension et état de la courroie d'entraînement :

Assurez-vous que la courroie d'entraînement ne présente pas de coupures et autres signes d'usure, et remplacez-la si nécessaire. Contrôlez la tension et réglez comme il est indiqué à la section 4.7-5.

##### 1.6 Circuit d'alimentation – fuites :

Contrôlez visuellement le circuit d'alimentation pour y rechercher toute fuite et tout risque potentiel, p. ex., une ou plusieurs canalisations qui seraient en contact avec le collecteur d'échappement, le volant moteur, etc. Remplacez le filtre à carburant toutes les 400 heures.

##### 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.

##### 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.

##### 1.9 Régime du 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.**

Vérifiez et, s'il y a lieu, ajustez le régime moteur. Voir la fiche technique.

##### 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.

#### 2 Circuit hydraulique/hydrostatique

##### 2.1 Filtre à huile hydraulique :

Ne remplacez le filtre à huile hydraulique que lorsque l'indicateur du filtre passe du vert au rouge ou à toutes les 150 heures. 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, employez l'huile approuvée. Voir la section 5 pour des spécifications. 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.

##### 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 :

Vérifiez que les pompes et les moteurs ne présentent pas de fuites.

### 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**

**Pour éviter toute blessure : ne réparez ou ne serrez jamais les raccords ou les flexibles hydrauliques lorsque le moteur tourne ou quand le circuit est sous pression.**

## 4. ENTRETIEN

### 3 Transmission finale

#### 3.1 Niveau d'huile :

Vérifier le niveau d'huile moteur. Voir la section 5 pour des spécifications, si nécessaire.

#### 3.2 État et tension des chaînes d'entraînement :

Vérifiez que les chaînes d'entraînement ne sont pas usées ou endommagées. Vérifiez que l'huile de lubrification du carter ne présente aucune trace de contamination.

#### 3.3 Boulons de fixation du moteur hydrostatique : Vérifiez que le couple de serrage est entre 115 et 122 N·m (85 et 90 lb·pi).

#### 3.4 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 et équipements de sécurité

#### 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. Lubrifiez la tringlerie à l'aide d'une graisse à base de silicone.

#### 4.2 Pédales, fonctionnement et tringlerie :

Assurez-vous que les pédales fonctionnent librement sans gripper. Avant de quitter le siège de l'opérateur, assurez-vous que les pédales sont bien verrouillées, soulevez l'arceau de sécurité, puis débouclez votre ceinture de sécurité; pour tester le contacteur du siège, saisissez l'arceau de siège et soulevez-vous du siège et vérifiez les pédales en même temps pour vous assurer qu'elles sont verrouillées. Lubrifiez la tringlerie à l'aide d'une graisse à base de silicone.

#### 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 Supports des bras de levage :

Vérifiez si les supports des bras de levage fonctionnent librement, sans coincer.

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, et s'engage complètement.

#### 4.7 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 Batterie : Sans entretien.

#### 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, ainsi que de tout autre équipement optionnel, afin de vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.

### 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)

Supports des bras de levage (2)

Axe et goupilles de verrouillage du Quick-Tach (4)

### 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 :

8,50 x 15,0 ..... 207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)

10,50 x 15,0..... 207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)

#### 7.2 Couple de serrage des écrous de roues :

Assurez-vous que le couple de serrage des écrous de roue est entre 136 et 149 N·m (100 et 110 lb·pi).

## 4. ENTRETIEN

### 7.3 État de la cabine :

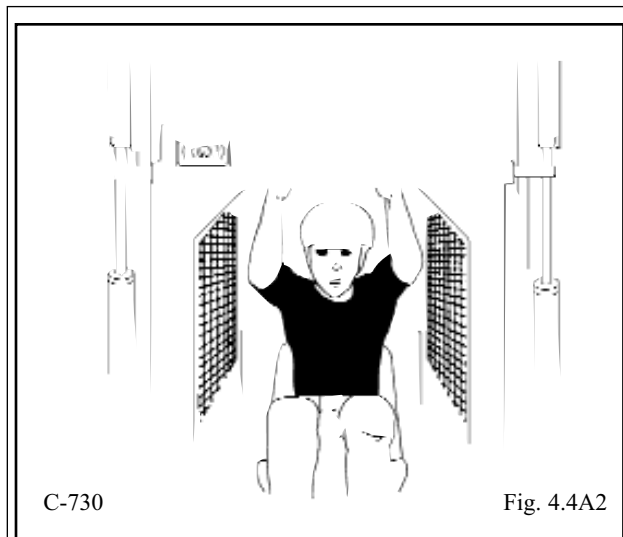
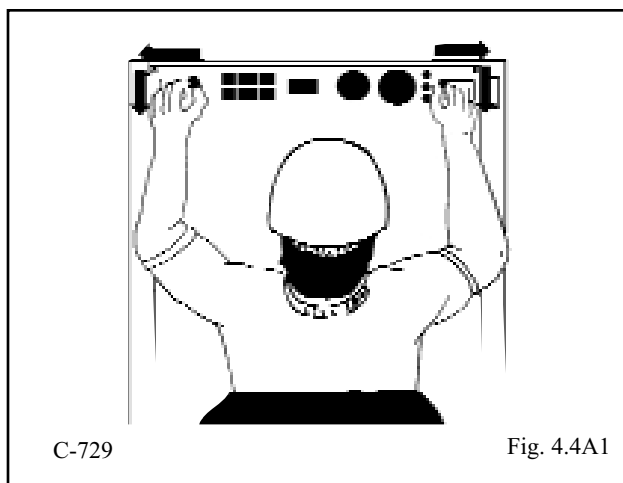
Contrôlez le siège et la ceinture de sécurité. Assurez-vous que tous les autocollants (sécurité et directives) sont bien en place. Pour les engins équipés d'un kit de protection de cabine, vérifiez l'isolation sonore, les vitres latérales et le fonctionnement de la porte. Contrôlez l'état des dommages structurels et de l'altération du cadre ROPS.

### 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. Assurez-vous aussi que le manuel de l'opérateur/propriétaire, le manuel de sécurité ainsi que tous les autocollants (sécurité et instructions) sont bien en place; sinon, remplacez-les. Si les commandes de sécurité doivent être réglées ou réparées, consultez un concessionnaire.

### IMPORTANT

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



### 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.



### AVERTISSEMENT

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

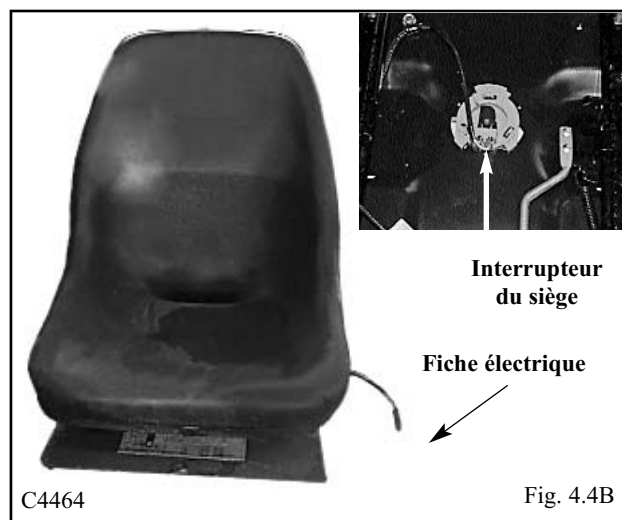
## 4.4 ACCÈS POUR FIN D'ENTRETIEN

### 1. 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 goupilles de support des bras de levage sont sorties, elles empêchent tout abaissement des bras de levage en cas de chute de la pression hydraulique ou de déclenchement accidentel des commandes hydrauliques.

Pour utiliser les supports des bras de levage, détachez d'abord le godet ou autre accessoire du Quick-Tach, puis relevez complètement les bras de levage. Relevez la poignée de support des bras de levage (figure 4.4A1) vers le haut, et poussez-la en direction des bras de levage de façon à faire sortir les goupilles de verrouillage des bras de levage (figure 4.4A2). Abaissez lentement les bras de levage jusqu'à sur les goupilles.

### 2. Dépose du siège

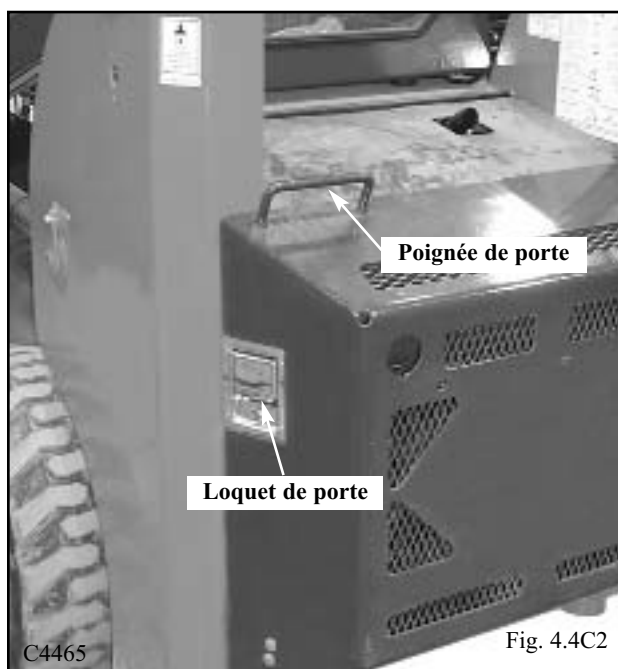
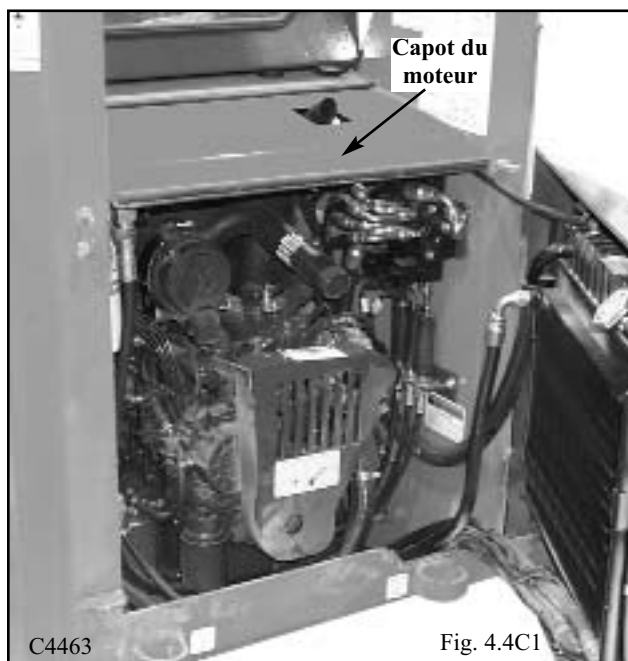


Vous pouvez déposer le siège et la plaque du siège afin d'accéder plus facilement aux commandes et composants des circuits hydraulique et hydrostatique. Pour déposer l'ensemble du siège, retirez les fixations situées à l'avant de celui-ci. **Débranchez la fiche électrique !** Extrayez l'ensemble du siège 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 (figure 4.4B).

## 4. ENTRETIEN

### 3. 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 l'ouvrir, tirez le loquet de la porte vers le haut pour dégager le verrou de la porte, saisissez la poignée de la porte puis ouvrez la porte (figure 4.4C1). Abaissez le capot du moteur avant de refermer la porte arrière (figure 4.4C2).



## 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.

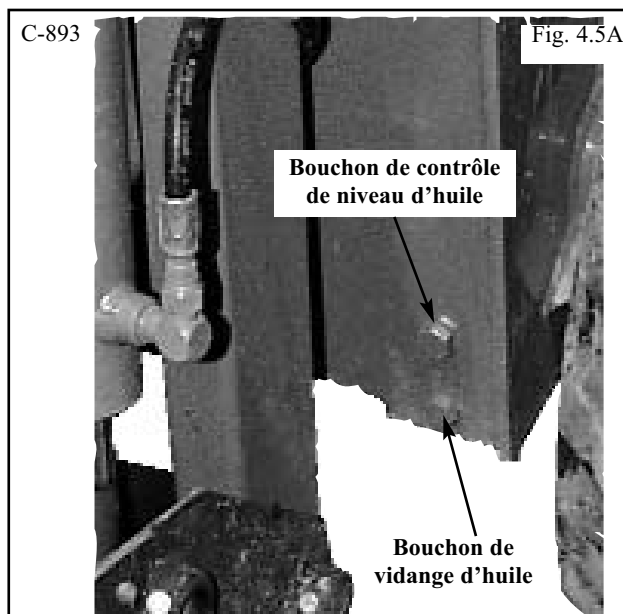
### 4.5 Entretien de la transmission finale

#### 1. Contrôle du niveau d'huile

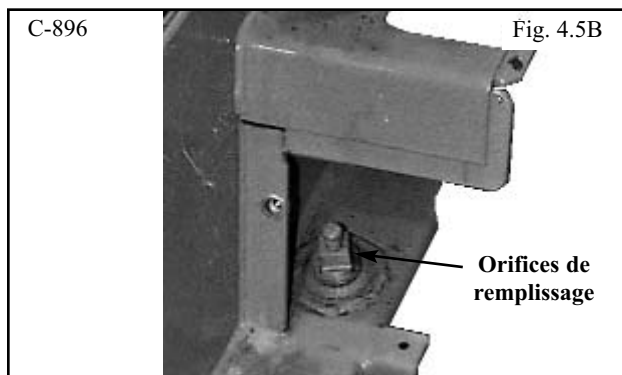
La chargeuse est équipée de deux carters de transmission finale indépendants. Contrôlez le niveau d'huile lorsque la chargeuse est immobilisée sur une surface de niveau. Déposez le bouchon de contrôle (figure 4.5A), qui se trouve à l'avant du châssis, pour vérifier le niveau d'huile. Ce contrôle doit être effectué après les premières 50 heures d'utilisation, puis toutes les 150 heures par la suite. Nous vous recommandons de changer l'huile après les premières 1 000 heures d'utilisation ou lorsqu'elle présente des traces de contamination.

#### 2. Appoint d'huile

Faites l'appoint d'huile lorsque la chargeuse est immobilisée sur une surface de niveau. Ôtez le bouchon de contrôle de niveau d'huile (figure 4.5A) sur le carter de la transmission finale, puis le bouchon de remplissage (figure 4.5B). Faites l'appoint avec une huile de moteur 10W30 de classification API SE/CD; contrôlez le niveau par le bouchon de contrôle – la capacité totale est de 13 L (3,5 gal US).



## 4. ENTRETIEN



### 3. Contrôle du pignon, de l'essieu et de la chaîne d'entraînement

Contrôlez l'état des chaînes d'entraînement après les premières 50 heures d'utilisation, puis toutes les 150 heures par la suite.

Vous effectuez ce contrôle en plaçant des blocs sous la chargeuse de façon à ce que les quatre roues ne fassent plus contact avec le sol, l'engin étant calé bien solidement. Enlevez les roues avant et arrière. Lors de leur remise en place, serrez les écrous de roue à un couple entre 136 et 149 N·m (100 et 110 lb·pi). Déposez le couvercle de contrôle situé sur le côté du carter de l'entraînement de la chaîne.

Assurez-vous que la chaîne n'est pas usée, endommagée ou desserrée de manière excessive. Assurez-vous que les pignons ne sont pas usés ni endommagés de manière excessive. Vérifiez que l'huile de lubrification n'est pas contaminée. Assurez-vous que les paliers d'axe n'ont subi aucune perte de la précharge. Si nécessaire, ajustez les roulements de façon à éliminer complètement le jeu d'extrémité.

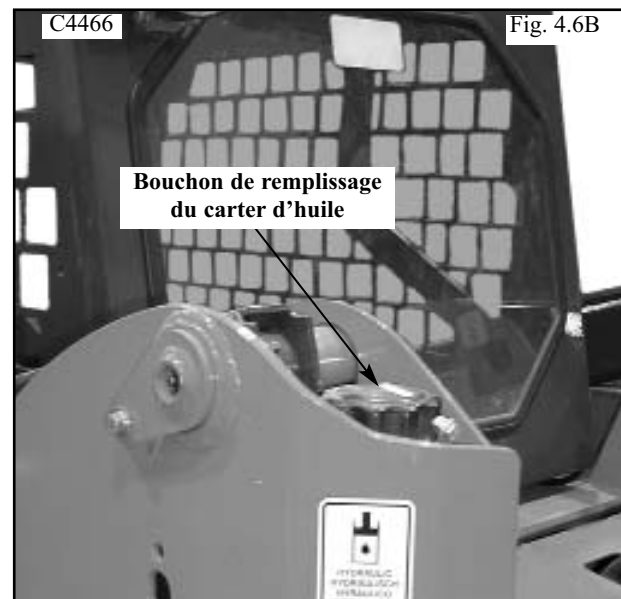
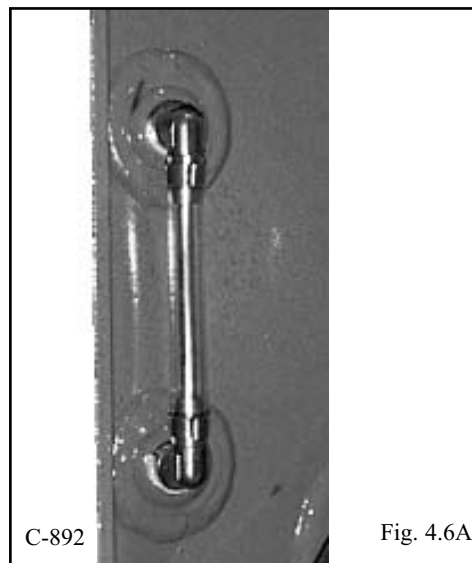
## 4.6 ENTRETIEN DES CIRCUITS HYDRAULIQUES/HYDROSTATIQUES

### 1. Contrôle du niveau d'huile

Pour contrôler le niveau d'huile du réservoir hydraulique, immobilisez la chargeuse sur une surface de niveau, abaissez les bras de levage et posez l'accessoire à plat sur le sol. Ouvrez la porte arrière et vérifiez la jauge transparente du niveau d'huile (figure 4.6A). Le niveau est satisfaisant lorsque l'huile est apparente dans le viseur.

### 2. Appoint d'huile

Pour faire l'appoint d'huile, retirez le bouchon de remplissage situé en haut du réservoir d'huile (figure 4.6B). Assurez-vous que le tamis du filtre du col de remplissage n'est pas endommagé. Faites l'appoint d'huile de moteur 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD, jusqu'à ce que le niveau soit visible par la jauge transparente (figure 4.6A).



### 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.
- Si de l'huile pénètre dans la peau, consultez immédiatement un médecin.



### 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.

## 4. ENTRETIEN

### 3. Remplacement du filtre principal du circuit hydraulique

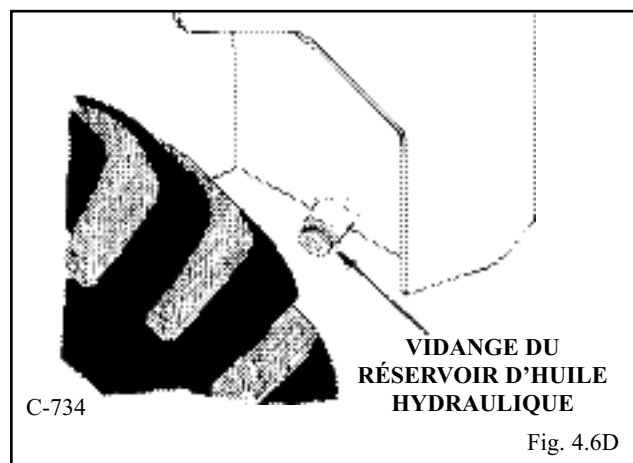
Il faut remplacer le filtre de charge hydrostatique après les 50 premières heures d'utilisation. Ce filtre comporte un indicateur de colmatage. Changez le filtre lorsqu'il indique un état de colmatage ou toutes les 150 heures, selon la première des éventualités. Pour remplacer le filtre, coupez le moteur, abaissez les bras de levage, déposez au sol tout accessoire, puis serrez le frein de stationnement. Ouvrez la porte arrière et, au moyen d'une clé pour filtres à huile, enlevez l'élément du filtre (figure 4.6C). Lubrifiez le nouvel élément de filtre avec de l'huile hydraulique provenant du circuit, puis réinstallez.



### 4. Vidange du circuit hydraulique:

Vidangez l'huile hydraulique :

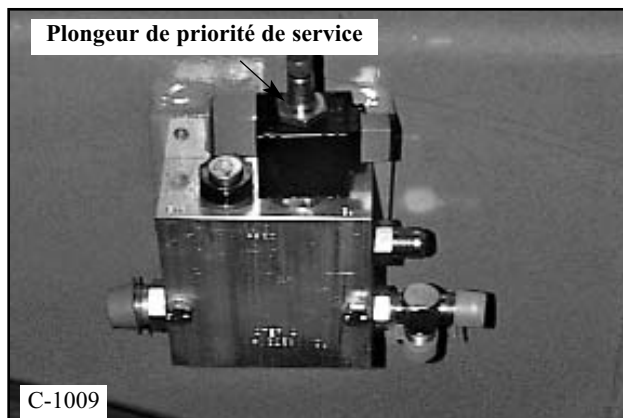
1. après 1000 heures d'utilisation; ou
2. si l'huile est devenue contaminée; ou
3. après toute réparation hydrostatique majeure.



Pour vidanger l'huile : retirez le bouchon de vidange qui se trouve au bas du réservoir (figure 4.6D). Faire le plein du réservoir d'huile hydraulique avec de l'huile 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD.

### 5. Priorité de service pour les freins

Un dispositif de priorité de service pour les freins a été incorporé pour utilisation par les concessionnaires. Le plongeur est normalement abaissé et tourné en position verrouillée.



## 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.

## 4.7 ENTRETIEN DU MOTEUR

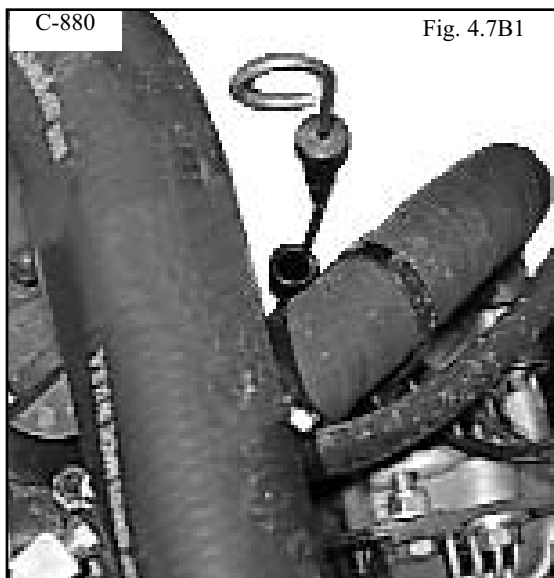
### 1. Caractéristiques du moteur

Marque .....	Kubota
Modèle .....	V1305B
Nombre de cylindre .....	4
kW (HP) .....	25 (33,5)
Puissance ISO (nette) .....	22,5 kW à 3 000 tr/min
Couple maximum .....	6 kg/m (43,4 lb·pi) à 3 000 tr/min
Cylindrée .....	1 335 cm <sup>3</sup> (81,5 po <sup>3</sup> )
Régime réglé maximum .....	3 000
Capacité de l'huile du moteur .....	8,5 L (9 qt US)
Pression d'huile .....	193 à 441 kPa à 3 000
.....	(28 à 64 lb/po <sup>2</sup> )
Pression de service, injecteurs .....	13,7 à 14,7 kPa
.....	(1 991 à 2 133 lb/po <sup>2</sup> )
Capacité, circuit de refroidissement .....	12 L (3,2 gal US)
Valeur de pression, bouchon de radiateur .....	48 kPa (7 lb/po <sup>2</sup> )
Point de consigne, thermostat .....	82 °C (180 °F)
.....	Entièrement ouvert
Alternateur .....	60 A

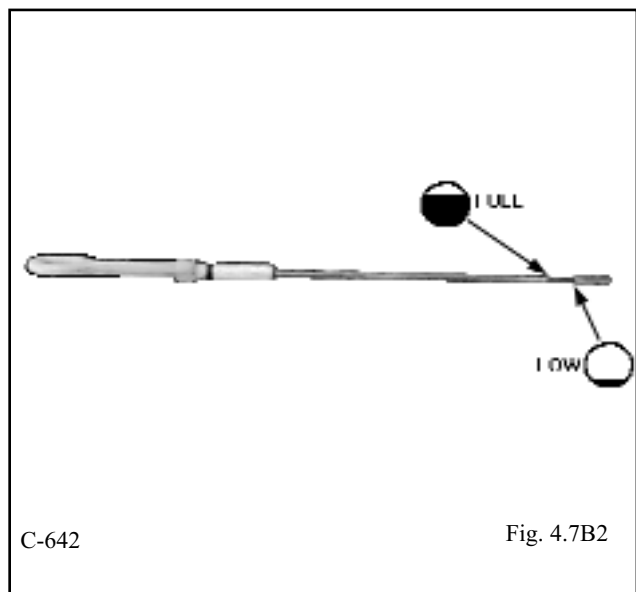
## 4. ENTRETIEN

### 2. Contrôle du niveau d'huile

Pour vérifier le niveau de l'huile, coupez le moteur, la chargeuse ayant été stationnée au préalable sur un terrain de niveau, ouvrez la porte du compartiment arrière, puis retirez la jauge de niveau (figure 4.7B1).



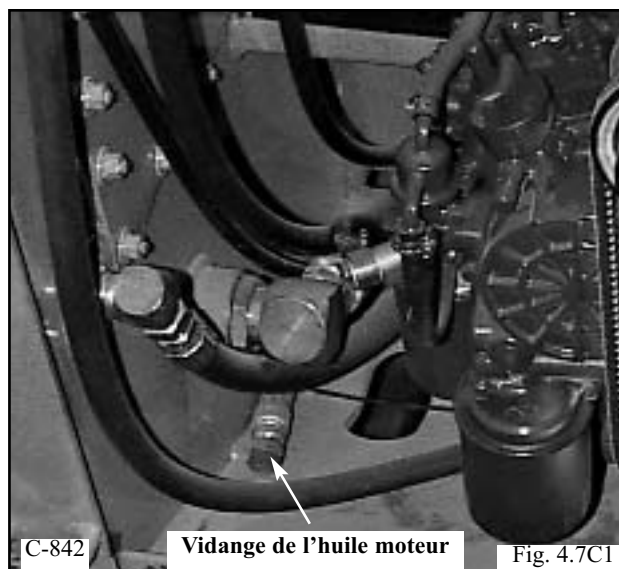
Maintenez le niveau d'huile entre les repères « max. » et « min. » de la jauge (figure 4.7B2). Ne remplissez pas au delà du repère de niveau plein – utilisez une huile 10W30 de classification API SE/CD.



### 3. Remplacement du filtre et vidange de l'huile moteur

Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud, soit pendant environ 5 minutes. Coupez le moteur.

Enlevez le capuchon du tuyau de vidange d'huile, situé au fond du carter d'huile (figure 4.7C1).



Retirez le filtre à huile (figure 4.7C2). Nettoyez la surface du boîtier du filtre. Enduisez d'un peu d'huile propre le joint d'étanchéité du filtre neuf, puis serrez le filtre à la main. Remettez en place le bouchon de vidange d'huile. Ôtez le bouchon de remplissage, puis faites l'appoint d'huile de moteur 10W30 de classification API SE/CD. 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.

#### Contrôle du niveau d'huile

Vidange d'huile

Remplacement du filtre

#### Tous les jours

Aux 150 heures d'utilisation

Aux 150 heures d'utilisation



## 4. ENTRETIEN

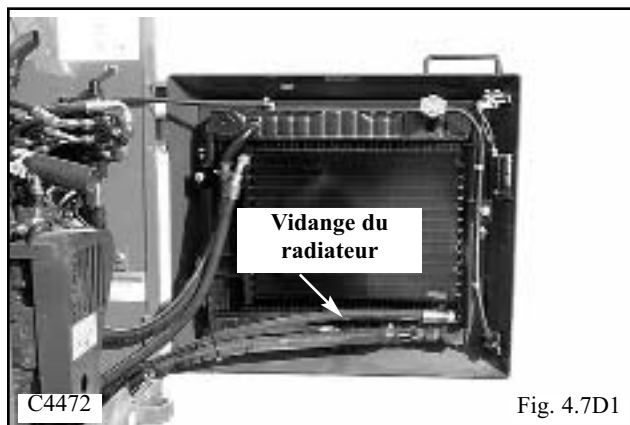


Fig. 4.7D1

### 4. 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.

Pour vidanger le circuit de refroidissement, raccordez un tuyau au robinet de vidange, au bloc moteur (figure 4.7D1). Enlevez le bouchon du radiateur. Tournez la manette du robinet de vidange de manière à l'orienter vers la sortie du robinet. Pour vidanger complètement le radiateur, ouvrez le robinet de vidange qui se trouve au bas du radiateur (figure 4.7D1).

Pour refaire le plein du circuit de refroidissement, refermez le robinet de vidange sur le bloc moteur (figure 4.7D1), puis remettez en place le bouchon de vidange du radiateur. Remplissez le radiateur d'un mélange de 50 % d'éthylène glycol et de 50 % d'eau. Remettez en place le bouchon du radiateur.



### AVERTISSEMENT

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

### 5. Tension de la courroie d'entraînement

Vérifiez la tension de la courroie à mi-chemin entre la poulie du ventilateur et la poulie de l'alternateur (figure 4.7E1). La flexion devrait être entre 7 mm et 9 mm (1/4 et 3/8 po). Assurez-vous de remettre en place le capot de protection de la courroie de ventilateur après avoir vérifié la tension (figure 4.7E2).



Fig. 4.7E2

### 6. Remplacement du filtre à carburant

Le filtre d'alimentation se trouve dans le compartiment moteur, du côté gauche (figure 4.7F). Vous devez le déposer toutes les 100 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 (figure 4.7F). Déposez l'élément du filtre (figure 4.7F). 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 n'est pas nécessaire de purger l'air du circuit d'alimentation en carburant. Pour connaître les procédures de mise en marche, consultez la section 3.1.

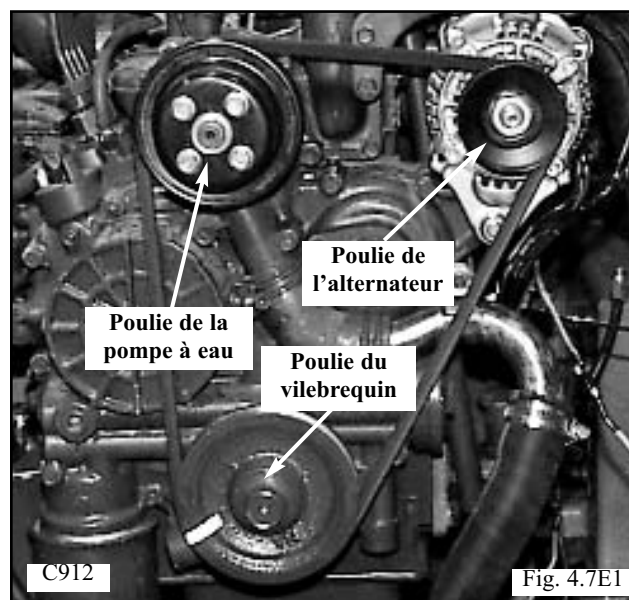
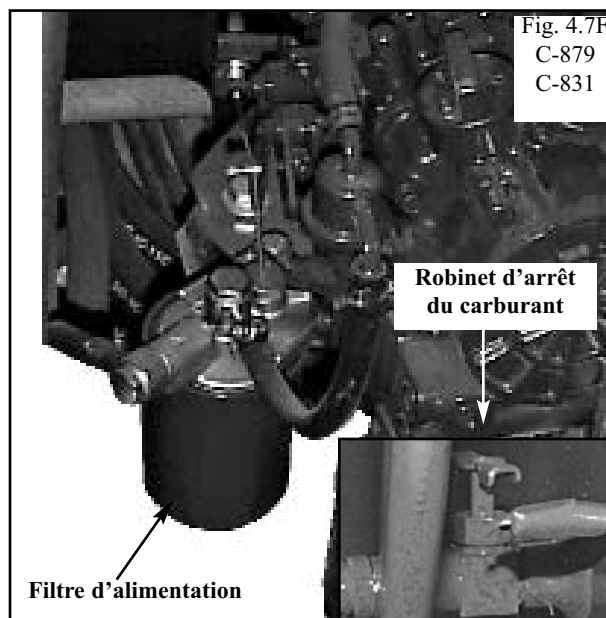


Fig. 4.7E1



## 4. ENTRETIEN



### 7. Appoint de carburant

Utilisez exclusivement du carburant diesel n° 2. Capacité totale du réservoir : 55 L (14,6 gal).

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



## 4.8 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

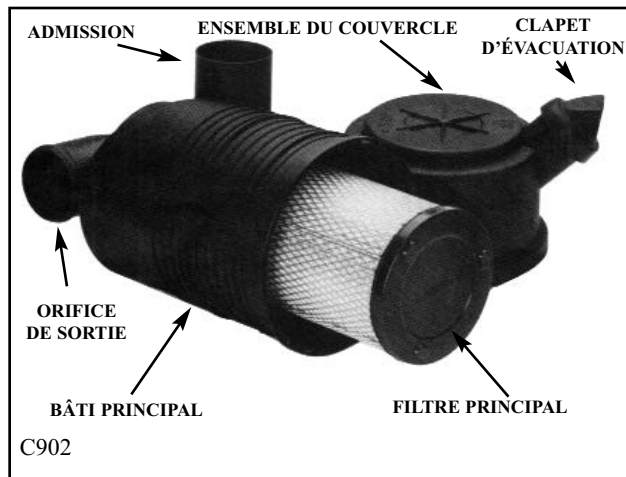
### 1. Entretien journalier

Vérifiez si le boîtier du préfiltre à air n'est pas percé ou bosselé et si les joints sont tous présents et correctement alignés. Contrôlez le serrage des colliers de tuyau et assurez-vous que les tuyaux ne sont pas endommagés. Assurez-vous également que le clapet d'évacuation n'est pas endommagé.

### 2. Entretien de l'élément du filtre

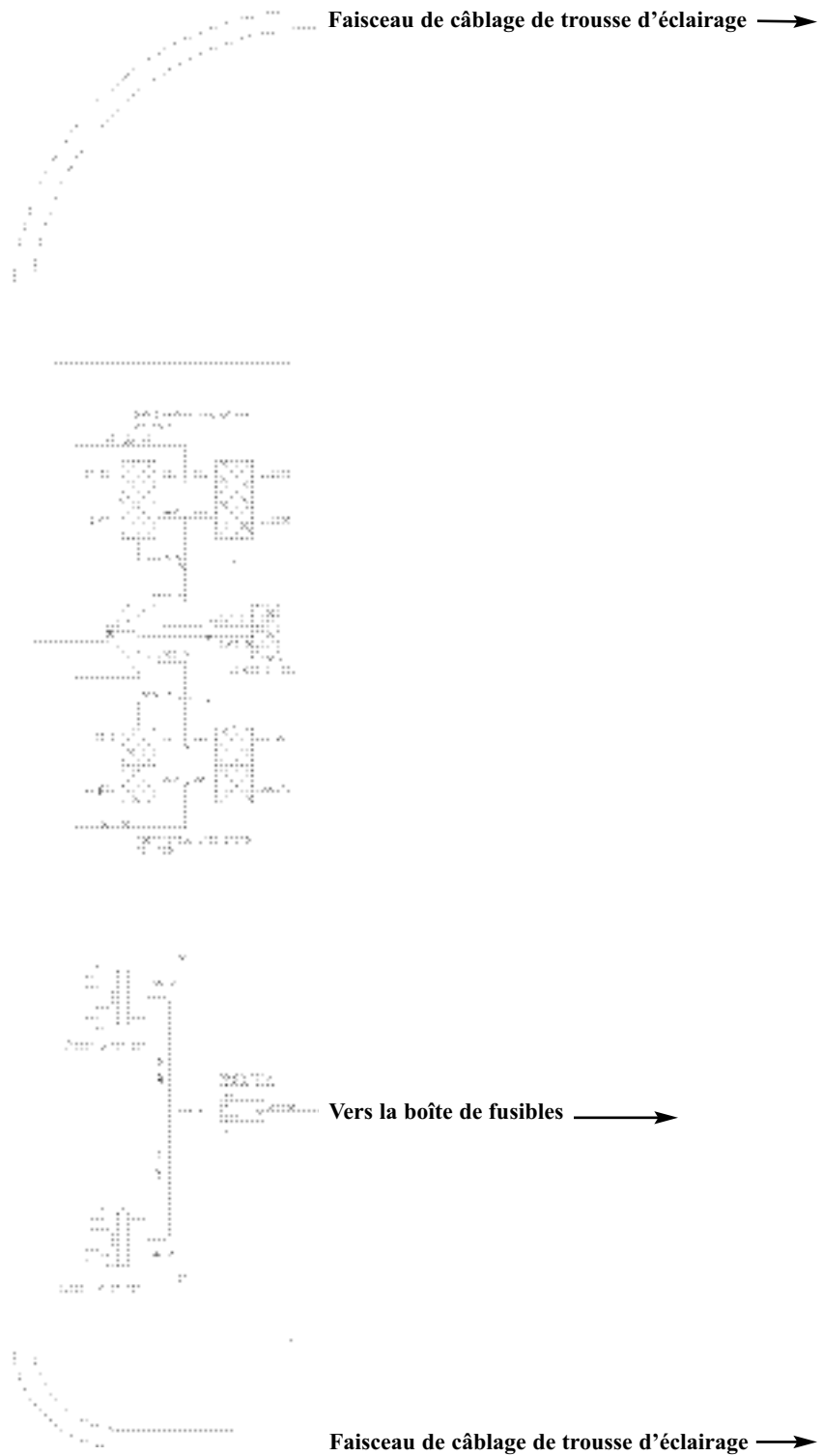
Pour remplacer l'élément du filtre à air, procédez comme suit :

1. Videz le collecteur de poussières, au besoin. On ne devrait pas laisser les poussières s'accumuler à moins de 25 mm (1 po) de la chicane du collecteur.
2. Déposez l'élément principal, aussi délicatement que possible. Avant de monter le nouvel élément, inspectez celui-ci et son joint d'étanchéité pour vous assurer qu'ils n'ont pas subi de dommages en cours de transport ou d'entreposage.
3. Nettoyez toujours l'intérieur du boîtier et la surface portante du joint d'étanchéité pour vous assurer que des poussières ne seront pas admises à l'intérieur de la canalisation d'aspiration.
4. Vérifiez si le vieux filtre présente une usure inégale. Assurez-vous que le nouveau joint d'étanchéité porte bien uniformément. Réinstallez le collecteur de poussières en vous assurant qu'il est étanche sur le pourtour (360°) du corps du filtre. Remettez en place l'indicateur de colmatage.
5. Contrôlez l'état de tous les raccords compris entre le filtre à air et le moteur pour vous assurer qu'ils sont propres et ne présentent pas de fuites.



## 4. ENTRETIEN

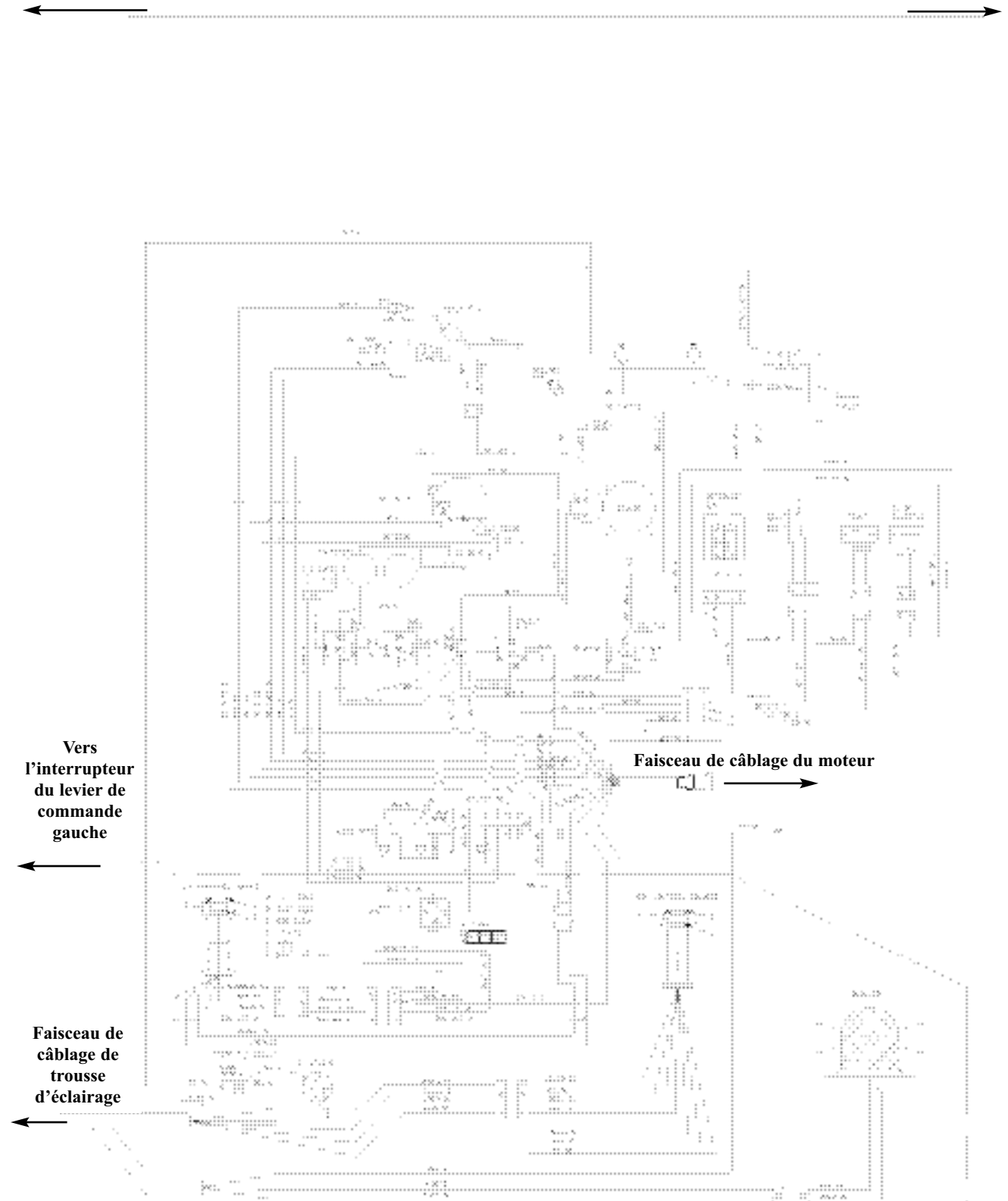
### 4.9 CIRCUIT ÉLECTRIQUE Schéma électrique 105



## 4. ENTRETIEN

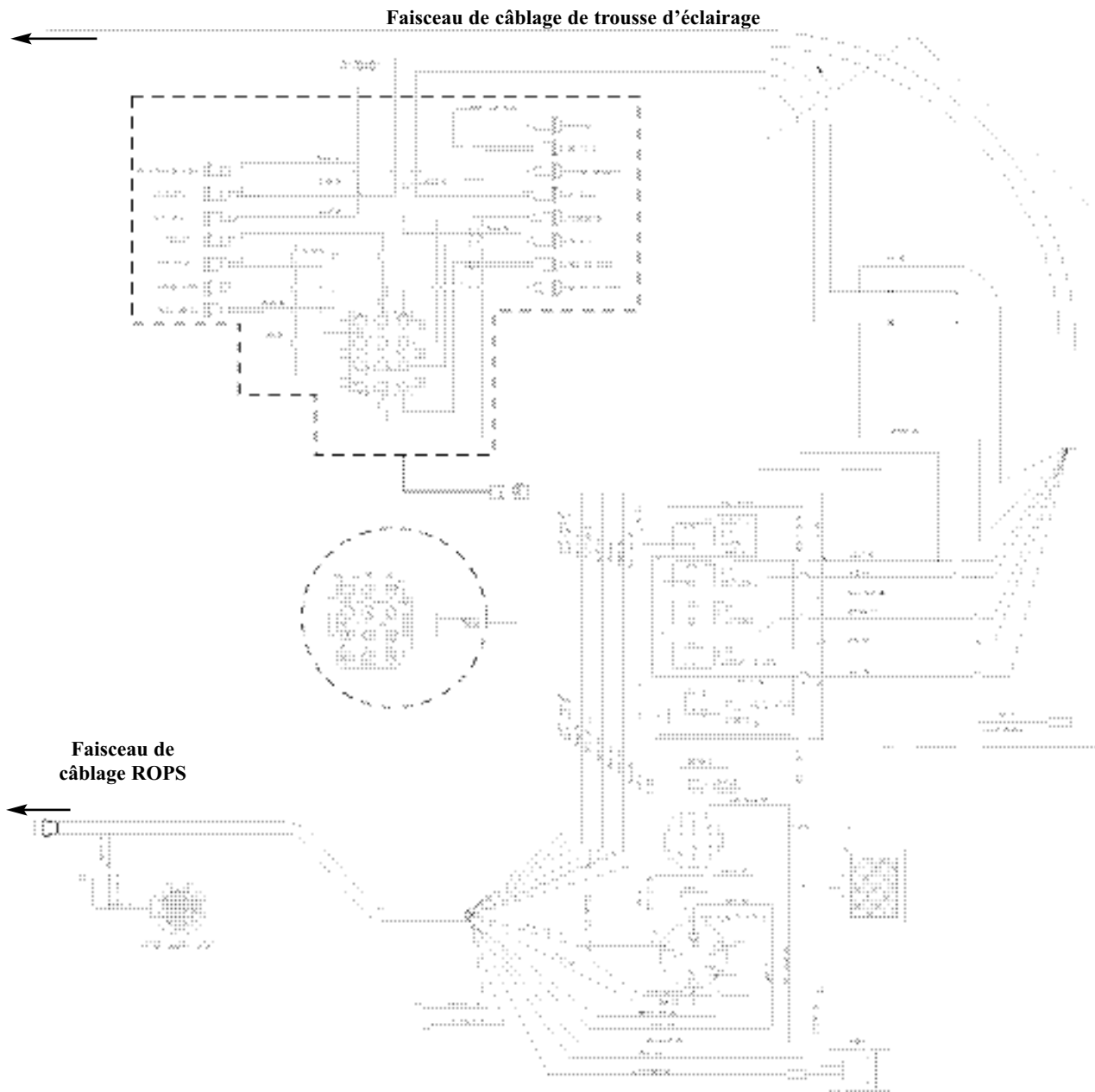
### 4.9 CIRCUIT ÉLECTRIQUE Schéma électrique 105

Faisceau de câblage de trousse d'éclairage



## 4. ENTRETIEN

### 4.9 CIRCUIT ÉLECTRIQUE Schéma électrique 105

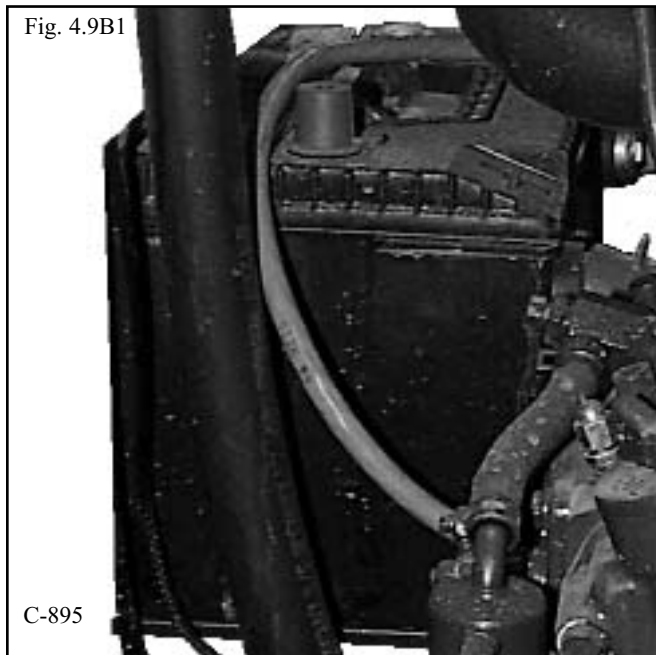


## 4. ENTRETIEN

### 2. Accès à la batterie

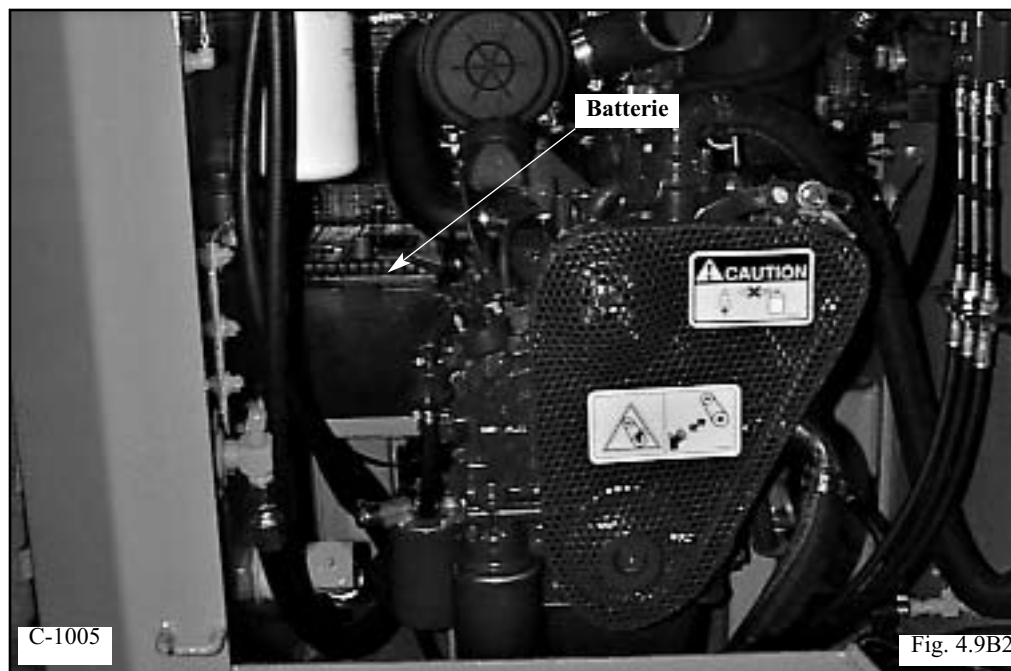
La batterie est située derrière la transmission GAUCHE, dans le compartiment moteur (figures 4.9B1 et B2).

Fig. 4.9B1



### 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.



## 4. ENTRETIEN

### 4.10 ENTRETIEN DES PNEUS

#### 1. Entretien et gonflage des pneus

- 1.1 Dès que vous recevez la chargeuse, contrôlez la pression d'air des pneus, de la manière indiquée dans le tableau.
- 1.2 Contrôlez la pression des pneus toutes les 50 heures d'utilisation, ou toutes les semaines.
- 1.3 La pression de gonflage influence le poids que peuvent supporter les pneus. Évitez donc de les gonfler de manière excessive ou insuffisante.
- 1.4 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.
- 1.5 Avant de regonfler un pneu à plat ou dont la pression est extrêmement basse, faites contrôler son état par un technicien qualifié.
- 1.6 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.
- 1.7 Assurez-vous que les jantes sont propres et exemptes de corrosion.
- 1.8 Lubrifiez les talons du pneu ainsi que les rebords de la jante avec une solution savonneuse. N'utilisez jamais d'huile ou de graisse.
- 1.9 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.

- 1.10 Après avoir mis les talons en place, ajustez la pression de gonflage conformément à la pression de service recommandée.
- 1.11 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.
- 1.12 Évitez de souder, de braser ou de réparer autrement une jante. N'utilisez cependant jamais une jante endommagée.
- 1.13 Ne tentez jamais de réparer un pneu sur la voie publique.
- 1.14 Placez des crics ou tout autre dispositif de blocage/calage de façon à soutenir la chargeuse pendant que vous réparez les pneus.
- 1.15 Vérifiez que la capacité des crics est suffisante pour lever votre chargeuse.
- 1.16 Assurez-vous que les crics sont posés sur une surface stable et de niveau.
- 1.17 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.
- 1.18 Après avoir remonté la roue, serrez les écrous au couple requis. Contrôlez le couple de serrage toutes les heures jusqu'à ce qu'il se stabilise.

**Tableau de gonflage des pneus**

<i>Pneu</i>	<i>Pression de gonflage</i>
8,50 x 15,0	207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po <sup>2</sup> )
10,50 x 15,0	207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po <sup>2</sup> )

#### 2. 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.



#### AVERTISSEMENT

**Pour éviter toute 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.**



#### AVERTISSEMENT

**Ne gonflez jamais les pneus au delà de 240 kPa (35 lb/po<sup>2</sup>) pour mettre les talons en place. Si les talons ne sont pas mis en place lorsque la pression atteint 240 kPa (35 lb/po<sup>2</sup>), 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/po<sup>2</sup>), lorsque les talons ne sont pas correctement mis en place, peut entraîner une rupture EXPLOSIVE de la jante ou du talon et provoquer des blessures graves.**

## 4. ENTRETIEN

### 4.11 DÉPISTAGE DES ANOMALIES

#### 1. 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. Réglez la tension du tendeur.
	L'arbre du moteur ou la clavette est défectueux.	Contrôlez et remplacez l'unité défectueuse, moteur. Contrôlez les boulons de fixation.
	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.
Absence de puissance d'un côté, dans un sens uniquement	La soupape de sûreté est défectueuse.	Remplacez la soupape défectueuse.
	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.
	Défectuosité des raccords de la pompe	S'ils sont endommagés, adressez-vous à un concessionnaire.
	Contrôlez la pression du circuit.	Si celle-ci est basse, adressez-vous à un concessionnaire ou à un centre d'entretien Thomas.
Perte de puissance progressive pendant le réchauffement	Présence de fuites internes excessives au niveau de la pompe et/ou du moteur	Contactez le concessionnaire.

Symptôme	Cause	Remède
Fonctionnement irrégulier et/ou bruyant du circuit.	Un manque d'huile dans le réservoir a entraîné une pénétration d'air dans le circuit.	Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 de classification API SE/CD.
	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 sursrégime a entraîné une usure interne de la pompe interne et/ou du moteur.	Contactez votre concessionnaire.
	Jeu excessif au niveau de la tringlerie ou du levier à cheville.	Réglez 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 de commande 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. Réglez l'alignement.

#### 2. 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, ou il y a fuite des flexibles ou des raccords.	Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD. Vérifiez s'il y a des fuites.
	Défectuosité du raccord flexible entre le moteur et la pompe	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.	Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD.
	La tringlerie de la pédale est déconnectée ou coincée.	Contrôlez et réglez.
	La pédale de circuit auxiliaire est restée engagée.	Mettez-le hors service.
	La soupape de sûreté du distributeur est défectueuse.	Contrôlez la pression et réglez-la.
Fonctionnement irrégulier du circuit hydraulique	Le niveau d'huile du réservoir est bas.	Faites l'appoint avec de l'huile 10W30 ou 20W50 de classification API SE/CD.
	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.

## 4. ENTRETIEN

### 2. Circuit hydraulique (suite)

Symptôme	Cause	Remède
Levage lent des bras à plein régime moteur	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.
	La tringlerie de la pédale est bloquée.	Contrôlez et réglez.
	La pédale de circuit auxiliaire est restée engagée.	Mettez-le hors service.
	Le régime du moteur est insuffisant.	Contrôlez le régime et réglez-le.
	Le ressort du clapet anti-cavitation est brisé.	Remplacez.
	La soupape de sûreté du distributeur est défectueuse.	Contrôlez la pression et si nécessaire, réglez-la.
	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 outrepassé 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.
	La pédale de circuit auxiliaire est restée engagée.	Mettez-le hors service.
	Le régime du moteur est insuffisant.	Contrôlez le régime et réglez-le.
	Le capteur de température est défectueux.	Remplacez.

Symptôme	Cause	Remède
Le fonctionnement des pédales ne se fait pas en douceur.	Les tringleries des pédales sont dérégées.	Ajustez les tringleries des pédales.
	Les tringleries des pédales nécessitent une lubrification.	Lubrifiez avec de la graisse à base de silicone.
	Les câbles sont grippés.	Vérifiez si l'acheminement des câbles présente des coudes brusques, etc.

### 3. 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.
	La chaîne est desserrée.	Remplacez la chaîne.

### 4. Leviers de commande

Symptôme	Cause	Remède
Les leviers de commande ne reviennent pas au point mort.	La tringlerie est dérégée.	Réglez et contrôlez l'usure des extrémités des tiges ainsi que le serrage des contre-écrous.
	La tringlerie est déconnectée.	Raccordez et contrôlez l'usure des extrémités des tiges ainsi que le serrage des contre-écrous.
	Le ressort de centrage est cassé.	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. Réglez. 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.
Impossible de déplacer la chargeuse en ligne droite	La tringlerie est bloquée.	Consultez Circuit hydrostatique.
	La course du levier de commande est dérégée.	Réglez. Réglez.



## 4. ENTRETIEN

### 4. Leviers de commande (suite)

Symptôme	Cause	Remède
Fonctionnement difficile des leviers de commande	Fuite interne au niveau de la pompe et/ou du moteur.	Consultez la section relative au dépannage du circuit hydrostatique.
	La tringlerie des leviers de commande est dérégulée.	Réglez la tringlerie des leviers de commande.

### 5. Frein de stationnement

Symptôme	Cause	Remède
Le frein ne retient pas l'engin.	La soupape de frein ne relâche pas la pression.	Vérifiez la position de la commande de priorité. Consultez la section 4.6-5.
	Des composants des freins sont endommagés ou usés.	Contactez votre concessionnaire.
	Les freins sont desserrés.	Serrez la commande de frein de stationnement.
Le frein retient l'engin mais refuse de desserrer.	Absence de courant à l'électrovanne de la soupape de frein.	Vérifiez le fusible. S'il est en bon état, adressez-vous à un concessionnaire.
	Absence de pression dans la conduite d'alimentation vers la soupape de frein.	Contactez votre concessionnaire.
	Les freins sont serrés.	Desserrez les freins.

### 6. Circuit électrique

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.	
	Le contacteur d'allumage est défectueux.	Contrôlez la continuité et remplacez s'il y a défectuosité.
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.
	Le relais de bougie de préchauffage est défectueux.	Contrôlez la continuité et remplacez s'il y a défectuosité.
	Les bougies de préchauffage sont défectueuses.	Contrôlez la continuité et remplacez s'il y a défectuosité.
	Une connexion rompue ou un fil défectueux.	Débranchez le faisceau ROPS du faisceau du moteur. 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	Contrôlez le circuit d'alimentation et 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 le verrouillage d'électrovanne est grippé. Desserrez les vis et ajustez.
Le 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.

## 4. ENTRETIEN

### 7. Moteur diesel

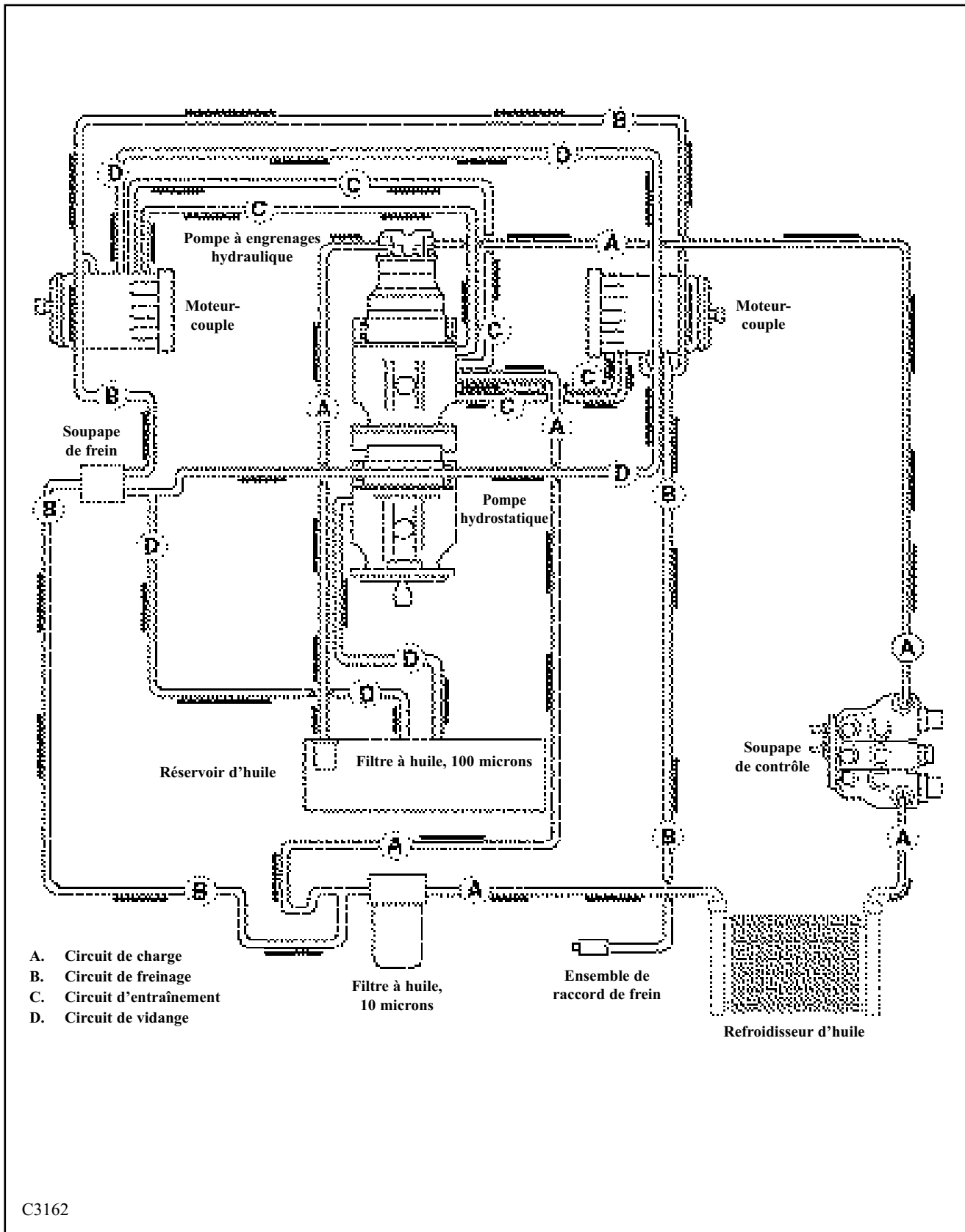
SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le moteur ne tourne pas.	Absence de carburant	Refaites le plein.
	Il y a de l'air dans le carburant.	Purgez l'air.
	Il y a de l'eau dans le carburant.	Changez le carburant et faites les réparations/remplacements nécessaires.
	Une canalisation de carburant est obturée.	Nettoyez.
	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.	Réglez.
	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.	Réparez ou remplacez.
	Il y a grippage du vilebrequin, de l'arbre à cames, d'un piston, d'une chemise de cylindre ou d'un palier.	Réparez ou remplacez.
	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 démarreur ne tourne pas.	Le jeu des soupapes est trop important.	Réglez.
	La batterie est à plat.	Rechargez.
Le moteur tourne par à-coups.	Il y a défectuosité du démarreur.	Réparez ou remplacez.
	L'interrupteur de démarrage est défectueux.	Réparez ou remplacez.
	Le câblage est déconnecté.	Reconnectez.
	Le filtre d'alimentation est colmaté ou sale.	Nettoyez ou remplacez.
On observe des gaz d'échappement blancs ou bleus.	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.	Réparez ou remplacez.
	La pression d'ouverture de l'injecteur est inadéquate.	Réglez.
	L'injecteur est obturé ou bloqué.	Réparez ou remplacez.
	La canalisation de trop-plein de carburant est obturée.	Nettoyez.
	Le régulateur ne fonctionne pas correctement.	Réparez.
	La quantité d'huile moteur est excessive.	Ramenez au niveau prescrit.
On observe des gaz d'échappement noirs ou gris foncé.	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.
Consommation anormalement élevée d'huile de lubrification	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.
	Les coupes de segment de piston sont orientées dans la même direction.	Changez la direction d'orientation des coupes.
	Le segment racler 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.

## 4. ENTRETIEN

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
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.
Pression d'huile élevée	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.
	Le type d'huile utilisé diffère du type prescrit.	Utilisez l'huile prescrite.
	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.
	Puissance insuffisante	Le calage de l'injection n'est pas approprié.
Le carburant utilisé ne convient pas.		Utilisez le carburant prescrit.
Le calage de l'injection n'est pas approprié.		Réglez.
Des pièces mobiles du moteur semblent gripper.		Réparez ou remplacez.
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.
La batterie se décharge rapidement.	Le niveau d'électrolyte dans la batterie est insuffisant.	Faites l'appoint d'eau distillée et rechargez la batterie.
	La courroie de ventilateur patine.	Réglez 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.

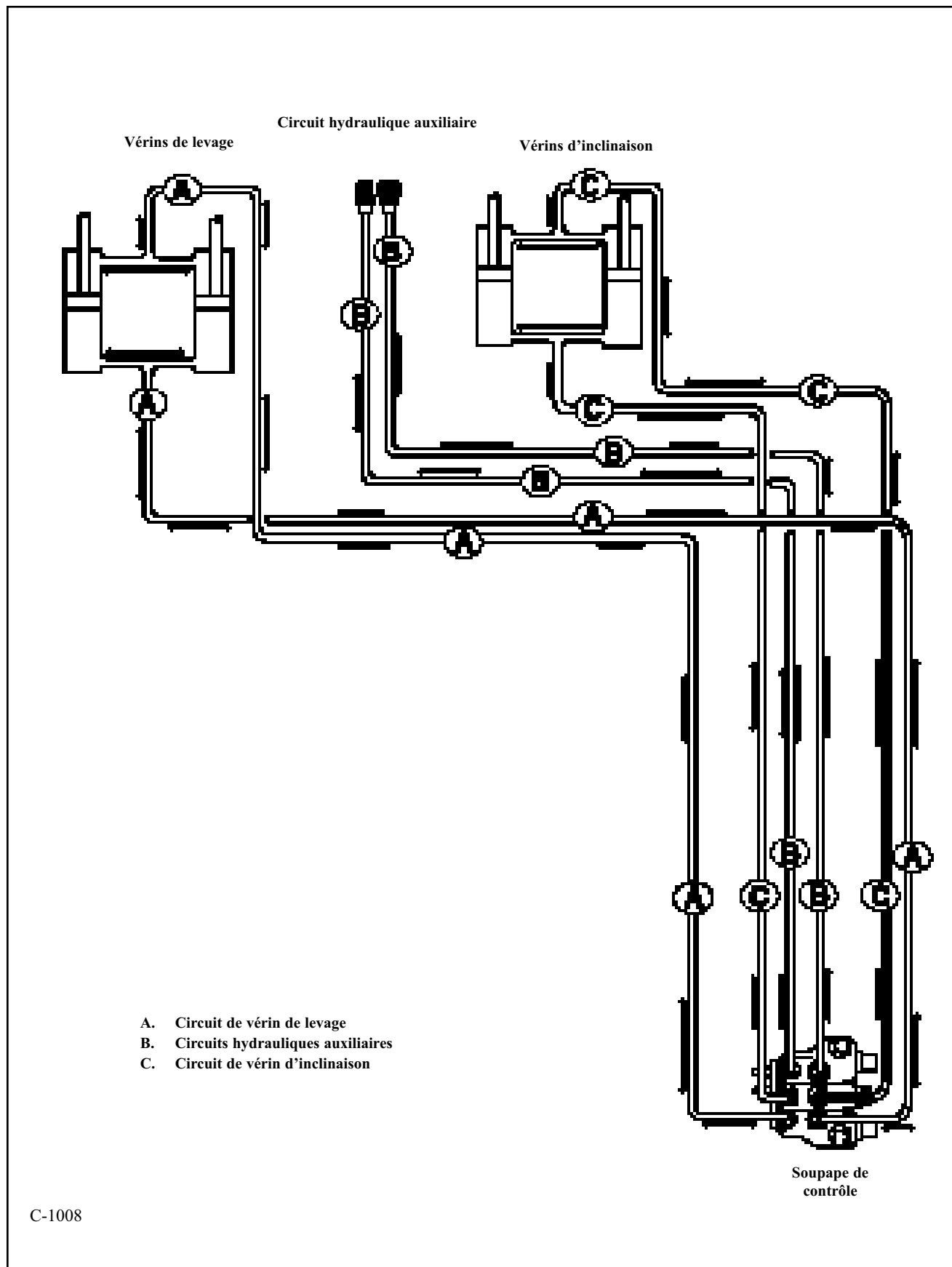
## 4. ENTRETIEN

### 4.12 CIRCUIT HYDRAULIQUE/HYDROSTATIQUE



## 4. ENTRETIEN

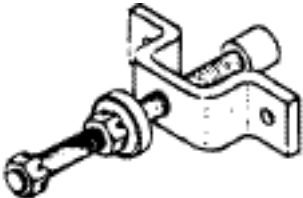

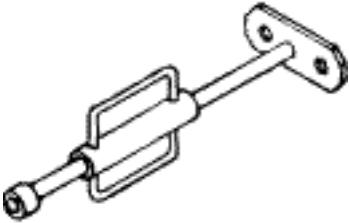



### 4.12 CIRCUIT HYDRAULIQUE/HYDROSTATIQUE



C-1008







## 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	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 T103S T133 T133'S'
955283		OUTIL D'EXTRACTION D'ESSIEU – permet de déposer l'essieu du carter de la transmission finale. Quantité – 2	TOUS LES MODÈLES
955287		OUTIL DE POSE DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ – permet d'installer le joint d'étanchéité de l'essieu 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'essieu dans le carter de la transmission finale. Quantité – 1	T173HL T173HL'S'II T203HD T233HD T243HD'S
959849	 C501	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

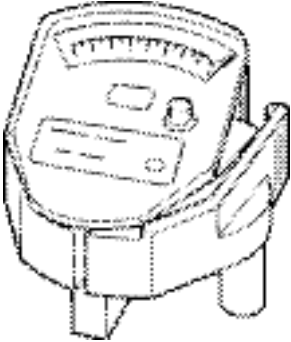
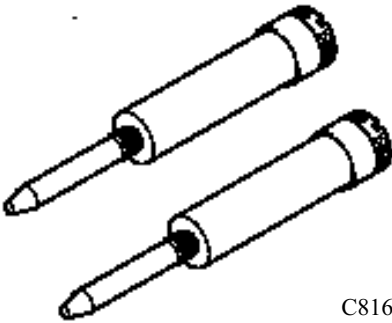
## 4. ENTRETIEN

### 4.13 OUTILS SPÉCIAUX

N° de commande	Illustration	Description	Modèles
916-30042-01 25197		<p>OUTIL D'EXTRACTION DE CHEMISE SÈCHE DE CYLINDRE – permet de poser et déposer la chemise sèche du moteur.</p> <p>Comprend :</p> <p>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</p>	KUBOTA
07909-30202-01 25198		<p>JAUGE DE COMPRESSION POUR MOTEUR DIESEL – permet de mesurer la compression du moteur diesel et de diagnostiquer toute nécessité de révision majeure.</p>	KUBOTA
07916-30820-01 25199		<p>DOUILLE POUR ÉCROU DE VILEBREQUIN – permet de déposer/réparer l'écrou du vilebrequin (46 mm).</p>	KUBOTA
07916-30840-01 25200		<p>DOUILLE DE DÉPOSE D'INJECTEUR – permet de desserrer les porte-injecteur à fixation fileté.</p>	KUBOTA
70090-01125-01 25201		<p>DOUILLE DE DÉMONTAGE D'INJECTEUR – utilisée au lieu d'un étau pour démonter et réparer les injecteurs.</p>	KUBOTA
960456	 C500	<p>ENSEMBLE MANOMÈTRE-DÉBITMÈTRE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE</p>	Tous les modèles

## 4. ENTRETIEN

### 4.13 OUTILS SPÉCIAUX

N° de commande	Illustration	Description	Modèles
42530	 <p>C754</p>	JAUGE DE TENSION DE LA COURROIE CRANTÉE Quantité – 1	T243 HDS
42531	 <p>C816</p>	DOUILLE DE RÉGLAGE POUR ARBRE À CAMES ET VILEBREQUIN	T243 HDS



---

## **5. CARACTÉRISTIQUES**

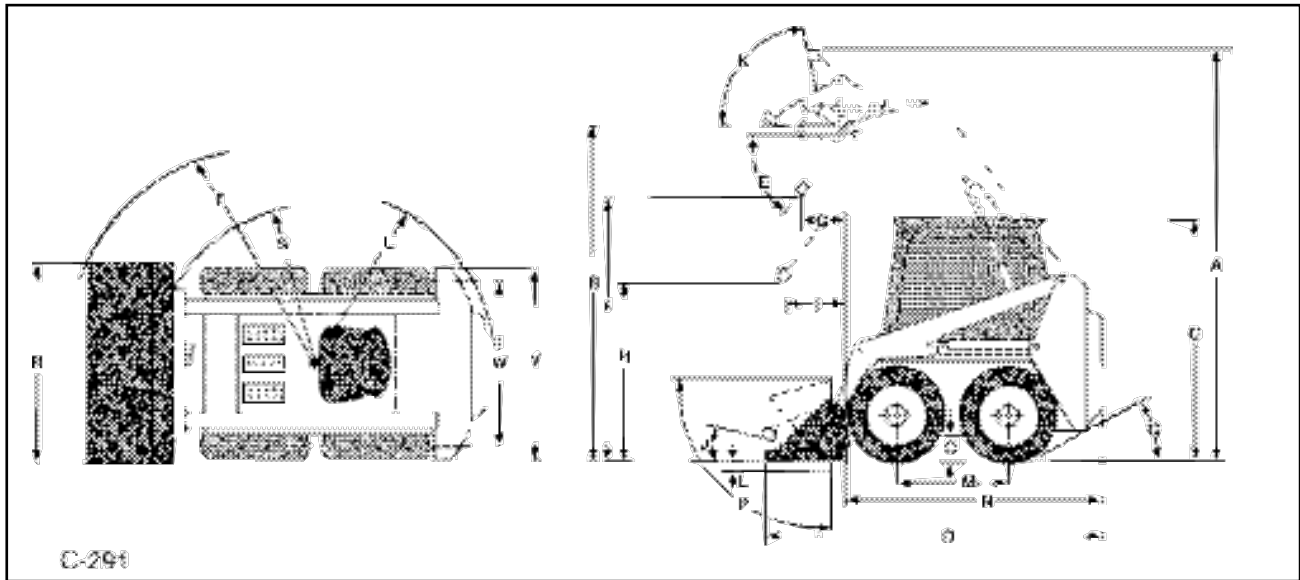
---

### **5. CARACTÉRISTIQUES**

- 5.1 Caractéristiques de la chargeuse
- 5.2 Tableau des couples de serrage
- 5.3 Caractéristiques du niveau sonore
- 5.4 Tableau des autocollants

## 5. CARACTÉRISTIQUES

### 5.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA CHARGEUSE



**Dimensions – 5.1 : (avec pneus et godet de terre standard)**

A. Hauteur opérationnelle hors tout .....	3 416 mm (134,5 po)
B. Hauteur au pivot de charnière .....	2 604 mm (102,5 po)
C. Hauteur hors tout de l'engin avec cadre de protection ROPS .....	1 803 mm (71 po)
D. Longueur hors tout avec godet .....	2 921 mm (115 po)
E. Angle de déversement .....	30°
F. Hauteur de déversement .....	2 070 mm (81,5 po)
G. Portée — entièrement levée .....	578 mm (22,75 po)
H. Hauteur à angle de déversement de 45° .....	1 391 mm (54,75 po)
I. Portée à angle de déversement de 45° .....	686 mm (27 po)
J. Reprise maximum au sol .....	32°
K. Reprise maximum, entièrement levé .....	97°
M. Empattement .....	843 mm (33,18 po)
N. Longueur hors tout sans godet .....	2 311 mm (91 po)
O. Garde au sol .....	171 mm (6,75 po)
P. Angle de nivellement maximum – godet .....	80°
Q. Angle de départ .....	23°
R. Largeur du godet .....	1 219 mm (48 po)
S. Rayon de pivotement – avant – sans godet .....	1 041 mm (41 po)
T. Rayon de pivotement – avant – avec godet .....	1 683 mm (66,25 po)
U. Rayon de pivotement – arrière .....	1 372 mm (54 po)
V. Largeur hors tout – sans godet .....	1 213 mm (47,75 po)
W. Largeur de voie .....	978 mm (38,5 po)
X. Distance entre le centre de la roue et le q-tach. ....	517,5 mm (20,4 po)

#### **Rendement**

Capacité opérationnelle nominale .....	454 kg (1 000 lb)
Poids en ordre de marche .....	1 656 kg (3 650 lb)
Poids à l'expédition .....	1 429 kg (3 150 lb)
Vitesse .....	3 000 tr/min 9,3 km/h (5,8 mi/h)
Charge de basculement .....	953 kg (2 100 lb)

## 5. CARACTÉRISTIQUES

### 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 à commande manuelle, interrupteur de coupure du moteur et contacteur d'allumage.

### Moteur

Marque et modèle .....Kubota V1505-E3B  
 Cylindres.....4  
 Circuit de refroidissement.....Liquide  
 Cylindrée .....1498 cm<sup>3</sup> (91.41po<sup>3</sup>)  
 Puissance (kW) .....35,5 (26.5)@3000 RPM  
 Couple .....94 N.m. (69.3 lb-pi)  
 Type de carburant.....Bas ou ultra bas diesel de sulfer  
 Filtre à air.....À cartouche sèche, remplaçable, avec indicateur  
 Régime régulé maxi (à vide).....3 000 tr/min

### Circuit hydraulique

Type de pompe .....À engrenages  
 Capacité de la pompe .....33 L/min à 3 000 tr/min  
 8,7 gal US/min à 3 000 tr/min  
 Distributeur ..... Type parallèle, avec flottement (levage)  
 et détente (auxiliaire)  
 Pression de décharge  
 du système (débit nul)..... 151.5 bar (2200 lb/po<sup>2</sup>)  
 Filtre ..... 5 microns  
 Huile hydraulique ..... 10W30, classification API SJ  
 Huile à moteur.....6.0 l. (5W40 API CF)  
 Refroidisseur d'huile.....264 kJ/min (250 BTU/min)

Vérins (double effet)	Levage	Inclinaison
Alésage (diam.)	51 mm (2 po)	51 mm (2 po)
Tige (diam.)	29 mm (1,125 po)	29 mm (1,125 po)

### Transmission finale et transmission hydrostatique

Type de pompe ..... Deux en ligne, à pistons axiaux  
 Cylindrée de la pompe ..... 25 cm<sup>3</sup> (1,5 po<sup>3</sup>)  
 Type de moteur ..... Geroler, moteur couple  
 Valeur de consigne  
 de détente du circuit .....250 bar (3 625 lb/po<sup>2</sup>)  
 Commande Finale.....2 morceau  
 Transmission finale .....ASA 60 HT

### Circuit électrique

Alternateur .....60A  
 Batterie.....12 V  
 Type .....V3478-5  
 Ampères de mise en marche.....550  
 Puissance de réserve .....125  
 Démarreur .....12 V  
 Arrangement de disjoncteur.....40A

### Pneus

Standard .....8,50 x 15, 4 plis  
 Larges .....10,50 x 15, 4 plis  
 .....207 à 241 kPa (30 à 35 lb/po<sup>2</sup>)

### Contenances

Réservoir de carburant .....43 L (11,3 gal US)  
 Transmission finale .....22,3 L (5,9 gal US)  
 Réservoir hydraulique .....34 L (9 gal US)  
 Circuit de refroidissement du moteur .....12,1 L (3,2 gal US)  
 Huile moteur.....6 L (6.3 qt)

---

## 5. CARACTÉRISTIQUES

---

### 5.2 TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE

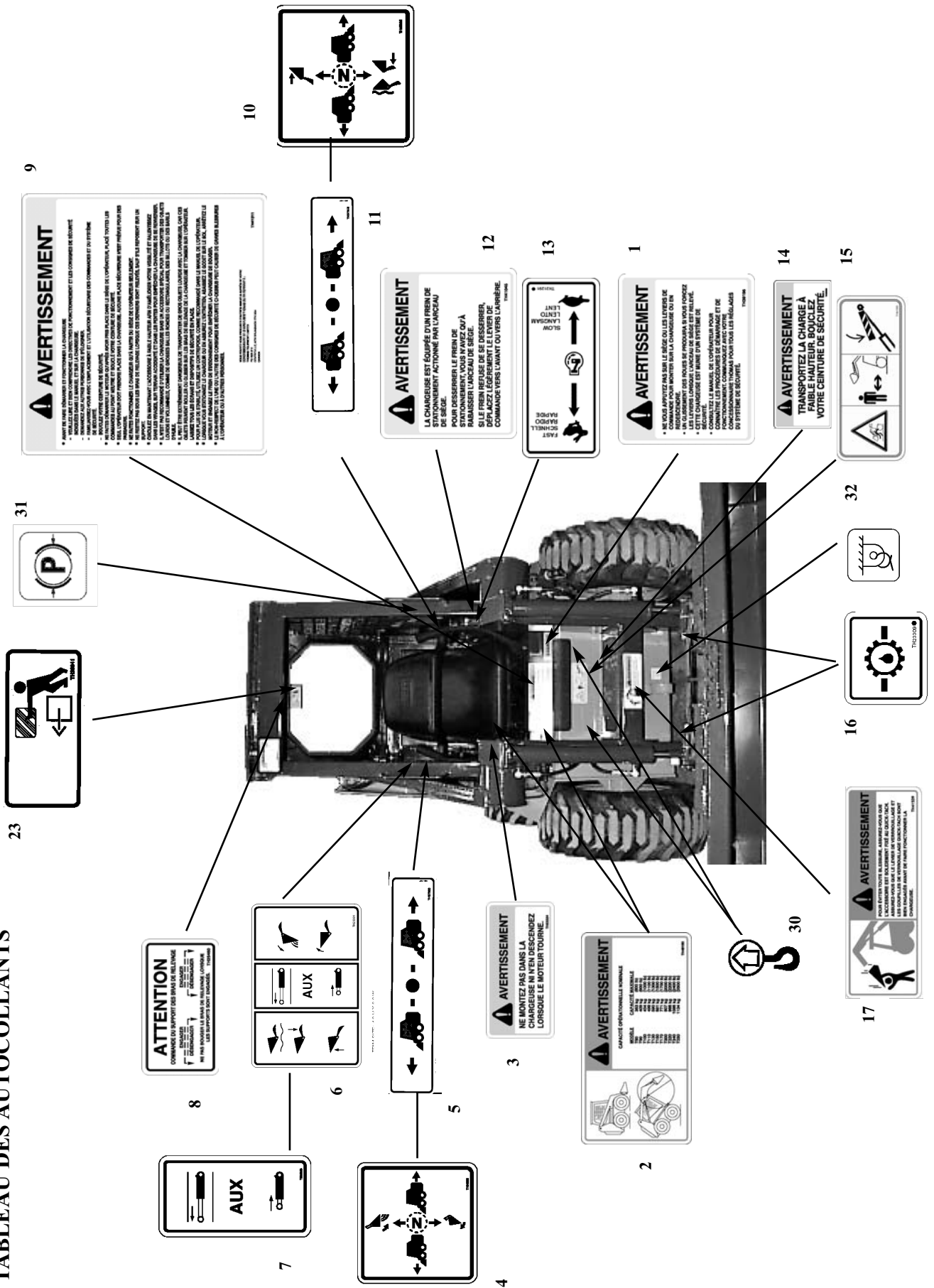
#### Chargeuse

Écrous de roues (32) . . . . . 136 à 149 N·m (100 à 110 lb·pi)

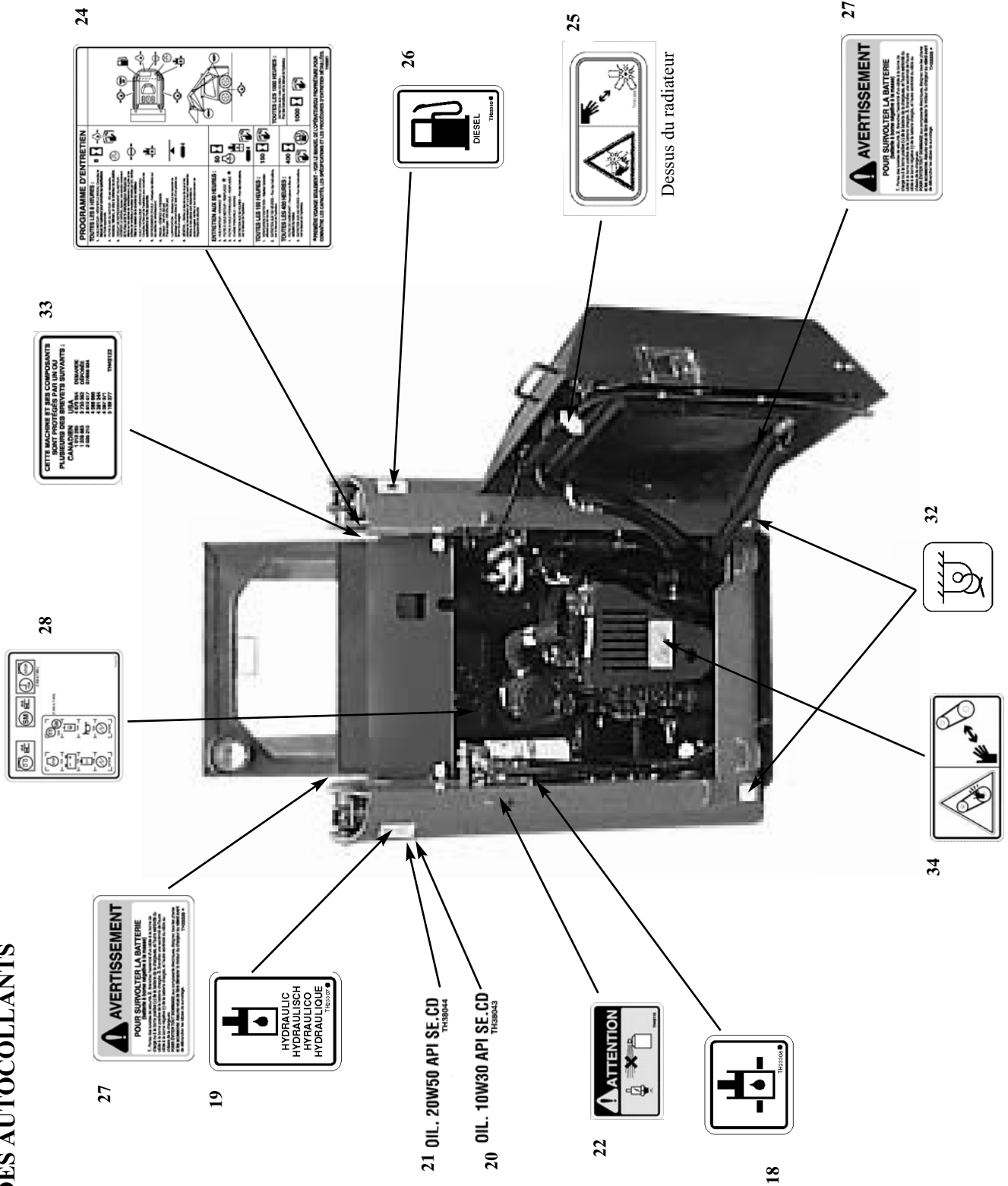
### 5.3 CARACTÉRISTIQUES DU NIVEAU SONORE

Niveau de puissance acoustique (LWA), pondéré . . . . . 96 dBa

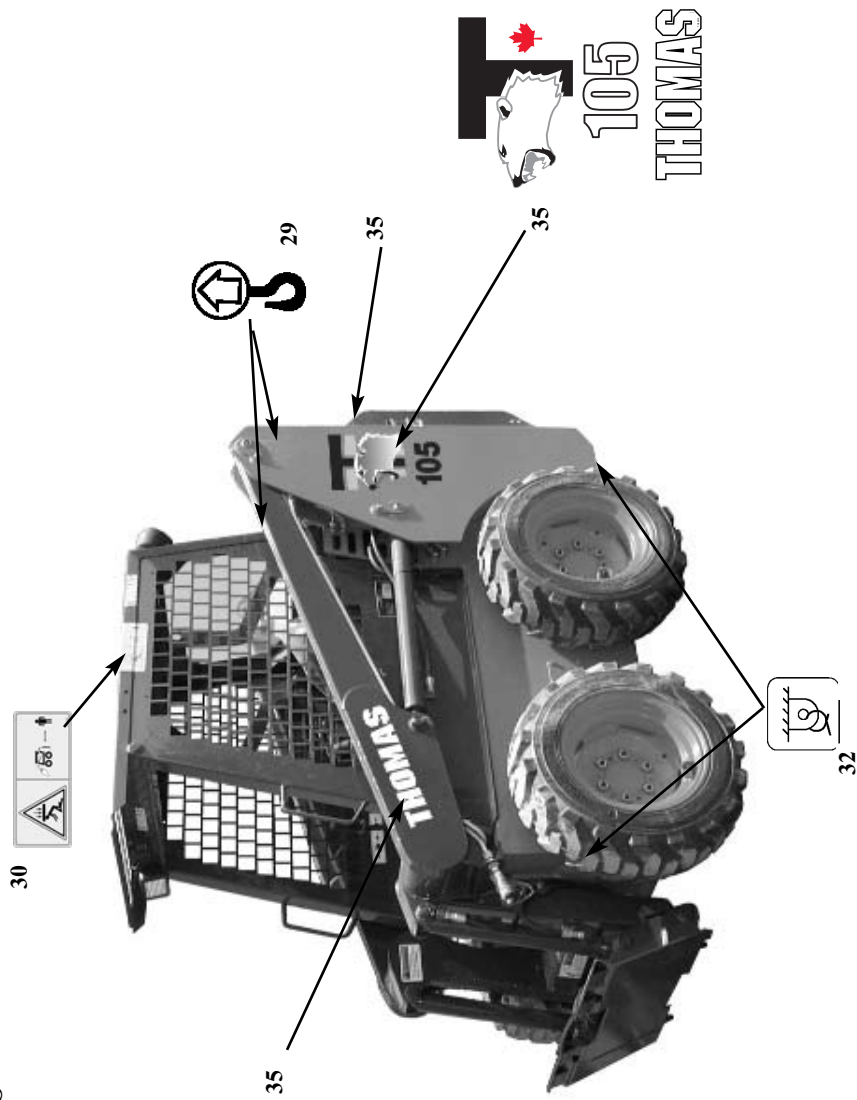
## 5.4 TABLEAU DES AUTOCOLLANTS



## 5.4 TABLEAU DES AUTOCOLLANTS



## 5.4 TABLEAU DES AUTOCOLLANTS



LISTE DES N<sup>os</sup> DE PIÈCE DES AUTOCOLLANTS, SÉRIES 105/460

1.	41513	10.	35885	18.	23308	25.	41064	32.	39192
2.	52631	11.	37059	19.	23307	26.	23310	33.	49122
3.	41505	12.	41106	20.	38043	27.	41506	34.	42108
4.	35886	13.	31291	21.	38044	28.	43776	35.	453730
5.	37060	14.	41507	22.	49116	29.	39191		
6.	23301	15.	41066	23.	36841	30.	41065		
7.	35935	16.	23309	24.	41504	31.	43145		
8.	41508	17.	41509						
9.	52632								

---

## **6. ACCESSOIRES ET GODETS**

### **6. ACCESSOIRES ET GODETS**

#### 6.1 Godets et accessoires approuvés



## 6. ACCESSOIRES ET GODETS

### 6.1 GODETS ET ACCESSOIRES APPROUVÉS

#### GODETS – À TERRE/DE CONSTRUCTION

N° de cat.	Description	Capacité à ras SAE (pi³)	Poids approximatif
2093	Godet de terre de 48 pouces	8,8	124 kg (274 lb)
2059	Godet de 54 pouces	9.9	137 kg (301 lb)

#### FOURCHE À PALETTES

N° de cat.	Description	Poids approximatif
2096	Cadre de fourche porte-palettes (fourchons requis)	54 kg (120 lb)
99	Fourchons, 30 pouces (ens. de 2)	50 kg (110 lb)
98	Fourchons, 36 pouces (ens. de 2)	63 kg (138 lb)
437	Fourchons, 42 pouces (ens. de 2)	68 kg (149 lb)
2564	Fourchons, 48 pouces (ens. de 2)	73 kg (160 lb)

#### DÉFONCEUSE HYDRAULIQUE

N° de cat.	Description	Poids approximatif
1536	Défonceuse hydraulique, modèle HH150, classe 150 lb-pi	113 kg (250 lb)
1693	Plaques latérales	54 kg (120 lb)
2144	Support de défonceuse	86 kg (190 lb)
1530	Pointe de type barre à mine – HH150	11 kg (25 lb)
1531	Pointe de burin – HH150	11 kg (25 lb)
1532	Pointe émoussée – HH150	11 kg (25 lb)
1567	Pointe en asphalte – HH150	11 kg (25 lb)
1568	Tampon dameur 8 pouces x 8 pouces – HH150	32 kg (70 lb)
1548	Chargeur à gaz	0,9 kg (2 lb)