



Pelle rétro

Accessoire Dingo[®]

Modèle no 22412—200000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur



Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	2
Autocollants de sécurité	4
Caractéristiques techniques	5
Classes de stabilité	5
Montage	6
Pièces détachées	6
Montage des supports de barre latérale	6
Remplacement de l'axe de chape du vérin d'inclinaison	7
Graissage de la pelle rétro	7
Montage d'un godet	7
Réglage du siège	8
Utilisation	8
Liste de contrôle pour l'utilisation	8
Examen de la pelle rétro	9
Commandes	9
Connexion de la pelle rétro à l'unité de traction ..	10
Utilisation de la pelle rétro	12
Verrouillage de la pelle rétro pour le transport ..	14
Déconnexion de la pelle rétro de l'unité de traction	15
Entretien	16
Fréquence d'entretien	16
Graissage et lubrification	16
Modification de l'orientation du godet	17
Modification de la vitesse de la flèche	17
Remisage	18
Dépannage	18

Introduction

Notre but est que vous soyez entièrement satisfait de votre nouveau produit. N'hésitez donc pas à contacter votre concessionnaire agréé local qui tient à votre disposition un service d'entretien et de réparations, des pièces détachées et toute information qui pourrait vous être utile.

Chaque fois que vous contactez votre concessionnaire agréé, tenez à sa disposition les numéros de modèle et de série du produit. Ces numéros aideront le concessionnaire

ou le représentant du service après-vente à vous fournir des informations précises sur votre produit. Vous les trouverez sur une plaque sur le produit.

A titre de référence, notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous.

No. de modèle : _____
No. de série : _____

Les mises en garde de ce manuel mettent en avant les dangers potentiels et contiennent des messages de sécurité destinés à éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels, à vous ou à des tiers. Les mises en garde sont intitulées **DANGER**, **ATTENTION** et **PRUDENCE**, selon le degré de danger. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

DANGER signale un danger sérieux, entraînant inévitablement des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

ATTENTION signale un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

PRUDENCE signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : "Important", pour attirer l'attention sur des données mécaniques, et "Remarque", pour des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

Pour déterminer les côtés droit et gauche de la machine, se tenir en position normale de conduite.

Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. Pour réduire les risques d'accident, respecter les consignes de sécurité du mode d'emploi et toujours faire attention aux mises en garde signalées par un symbole de sécurité ▲ et la mention

PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et accidents parfois mortels.

 DANGER 	
DANGER POTENTIEL	
<ul style="list-style-type: none">• Des conduites de gaz ou d'électricité ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail.	
QUELS SONT LES RISQUES?	
<ul style="list-style-type: none">• Il y a un risque d'électrocution, parfois mortelle, ou d'explosion.	
COMMENT SE PROTEGER?	
<ul style="list-style-type: none">• Marquer au préalable l'emplacement de lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne pas creuser à ces endroits.	

 DANGER 	
DANGER POTENTIEL	
<ul style="list-style-type: none">• Des lignes électriques aériennes peuvent survoler la zone de travail.	
QUELS SONT LES RISQUES?	
<ul style="list-style-type: none">• Il y a un risque d'électrocution, parfois mortelle, si la pelle rétro touche une ligne électrique.	
COMMENT SE PROTEGER?	
<ul style="list-style-type: none">• Repérer et marquer les endroits survolés par des lignes électriques aériennes, et utiliser la pelle avec précaution dans ces zones pour ne pas toucher les lignes.	

 ATTENTION 	
DANGER POTENTIEL	
<ul style="list-style-type: none">• En montée ou en descente, la machine risque de se renverser si le côté le plus lourd est tourné vers le bas de la pente.	
QUELS SONT LES RISQUES?	
<ul style="list-style-type: none">• Quelqu'un risque d'être écrasé ou gravement blessé si la machine se renverse.	
COMMENT SE PROTEGER?	
<ul style="list-style-type: none">• Sur une pente, toujours tourner la pelle rétro vers le haut de la pente.	

 PRUDENCE 	
DANGER POTENTIEL	
<ul style="list-style-type: none">• Les pneus de l'unité de traction peuvent être glissants.	
QUELS SONT LES RISQUES?	
<ul style="list-style-type: none">• S'il utilise les pneus comme marchepied pour monter ou descendre de la pelle rétro, le conducteur risque de glisser, de tomber et de se blesser.	
COMMENT SE PROTEGER?	
<ul style="list-style-type: none">• Utiliser le marchepied prévu et non les pneus de l'unité de traction pour monter ou descendre de la pelle rétro.	

Autocollants de sécurité

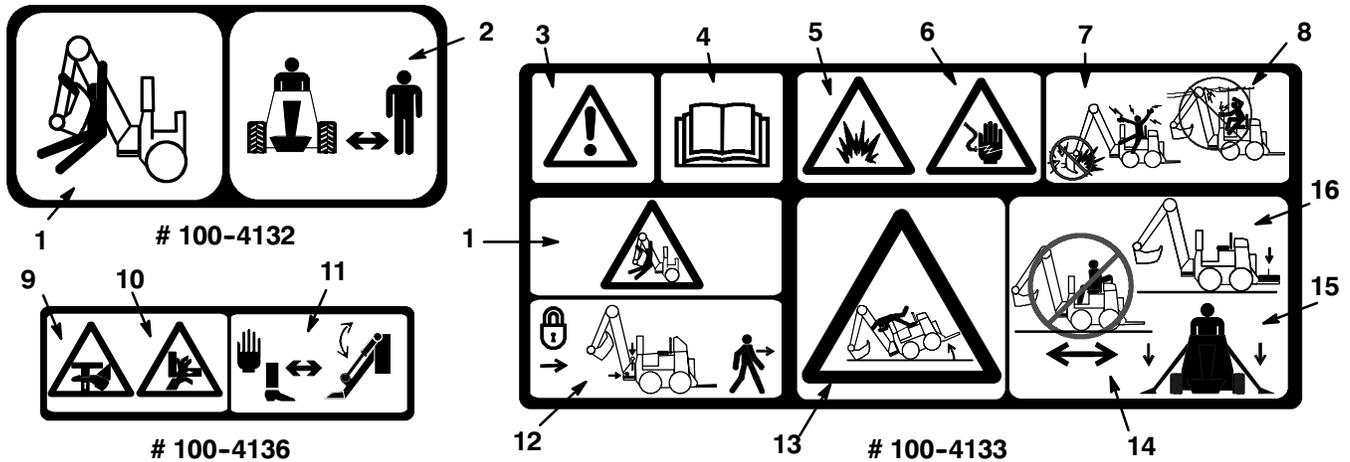


Figure 1

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Risque d'écrasement pour tout le corps | 7. Ne pas creuser dans les zones où des conduites ou des câbles sont enfouis | 10. Risque d'écrasement des mains | 14. Ne pas déplacer l'unité de traction lorsqu'on est assis sur la pelle rétro |
| 2. Ne laisser approcher personne | 8. Ne pas laisser la pelle rétro toucher des lignes électriques aériennes | 11. Garder les mains et les pieds loin des stabilisateurs en mouvement | 15. Descendre les stabilisateurs avant de commencer le travail |
| 3. Signal de danger | 9. Risque d'écrasement des pieds | 12. Verrouiller la flèche avant de quitter la machine | 16. Utiliser le contre poids |
| 4. Lire le mode d'emploi | | 13. Risque de renversement | |
| 5. Risque d'explosion | | | |
| 6. Risque d'électrocution | | | |

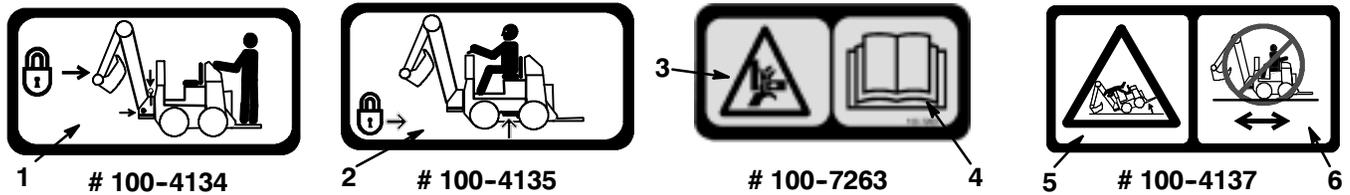


Figure 2

- | | | | |
|--|---|---------------------------|---|
| 1. Verrouiller la flèche avant de transporter la pelle rétro | 2. Monter et verrouiller les barres latérales avant d'utiliser la pelle rétro | 3. Risque d'écrasement | 6. Ne pas déplacer l'unité de traction lorsqu'on est assis sur la pelle rétro |
| | | 4. Lire le mode d'emploi | |
| | | 5. Risque de renversement | |

Caractéristiques techniques

Remarque : Les caractéristiques techniques et la construction peuvent être modifiées sans préavis.

Largeur	87,6 cm (34.5")
Longueur	286 cm (112.5")
Hauteur de transport	213 cm (84")
Hauteur d'élévation maximum	292 cm (115")
Poids	322 kg (710 lbs)
Profondeur d'excavation (maximum)	200,6 cm (79")
Rotation du godet	135°
Arc de pivotement	151°
Ecartement des stabilisateurs (en service)	330 cm (130")

Classes de stabilité

Pour connaître la pente maximum sur laquelle une unité de traction équipée de la pelle rétro peut se déplacer, voir la classe de stabilité indiquée pour l'orientation envisagée dans le tableau ci-après, puis voir le degré de pente correspondant à cette classe et cette orientation dans la section Données de stabilité du mode d'emploi de l'unité de traction.

! **ATTENTION** !

DANGER POTENTIEL

- Sur une pente supérieure au maximum indiqué, l'unité de traction risque de se renverser.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Le renversement de l'unité de traction risque d'écraser l'utilisateur ou des personnes à proximité.

COMMENT SE PROTEGER?

- Ne pas utiliser l'unité de traction sur une pente supérieure au maximum spécifié dans le tableau ci-après et le mode d'emploi de l'unité de traction.

Orientation	Classe de stabilité
Avant vers le haut 	C
Arrière vers le haut 	D
Côté vers le haut 	C

IMPORTANT : Sur les unités de traction pourvues d'une plate-forme arrière de conduite, la plate-forme doit être équipée d'un contre poids lors de l'utilisation de la pelle rétro, sans quoi l'unité de traction ne sera pas suffisamment stable.

Montage

Pièces détachées

Remarque : Utiliser le tableau ci-dessous pour identifier les pièces nécessaires au montage.

DESCRIPTION	NBRE	UTILISATION
support de barre latérale	2	Montage des supports de barre latérale et connexion à la pelle rétro
Contre-plaque	2	
Boulon	6	
Ecrou	6	
Barre latérale gauche	1	
Barre latérale droite	1	
Long axe de chape de vérin d'inclinaison	1	Remplacement de l'axe de chape du vérin d'inclinaison et connexion à la pelle rétro
Goupille fendue	2	
Goupille d'axe	2	
Biellette	2	
Godet de 23, 30 ou 41 cm (9, 12 ou 16")	1	Montage sur la pelle rétro. Doit être acheté séparément

Montage des supports de barre latérale

1. Retirer le support de manuel de l'unité de traction et le placer sous le panneau de commande (modèles 22305 et 22305TE uniquement).
2. Déposer la batterie comme expliqué dans le mode d'emploi de l'unité de traction.

Remarque : Sur les unités de traction diesel 4-Paw, il n'est pas nécessaire de déposer la batterie, mais il faut déposer le vérin de bras de chargeur et la plaque de couverture de l'échappement du côté droit de la machine. Pour déposer le vérin de bras de chargeur, il est nécessaire de lever les bras de chargeur et de monter le bloqueur de vérin de gauche avant d'enlever le vérin de droite. Remonter le vérin et la plaque après avoir terminé le montage du support de barre latérale.

3. Aligner le support de barre latérale comme illustré à la Figure 3, et marquer le centre des trois trous (il peut être nécessaire d'ajuster un peu la position du support pour que le support et la contre-plaque ne portent pas contre les parties soudées de l'unité de traction).

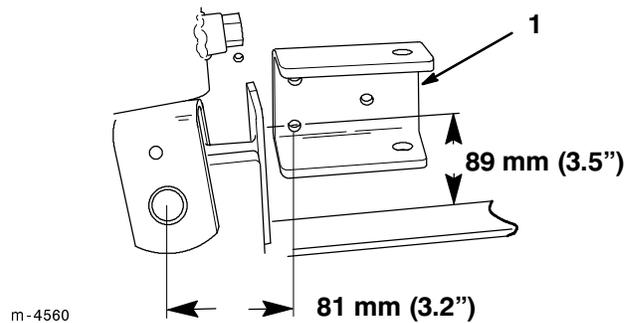


Figure 3

1. Support de barre latérale
 2. 81 mm (3.2")
-
4. Forer trois trous de 1,43 cm (9/16") de diamètre dans le côté de l'unité de traction aux endroits marqués.
 5. Fixer le support de barre latérale au côté de l'unité de traction à l'aide de la contre-plaque, de trois boulons de carrossier et de trois écrous (Fig. 4).

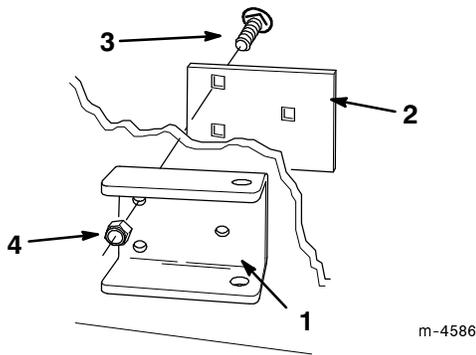


Figure 4

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Support de barre latérale | 3. Boulon de carrossier |
| 2. Contre-plaque | 4. Ecrou |

- Serrer les écrous à 102 N·m (75 ft-lbs).
- Répéter les points 3 à 6 pour l'autre côté de l'unité de traction.
- Remonter la batterie comme expliqué dans le mode d'emploi de l'unité de traction.

Remarque : Sur certaines unités de traction à transmission par chaîne, les têtes des boulons peuvent empêcher la mise en place du bac à batterie. En ce cas, allonger les trous dans le châssis pour le montage de la bride de batterie.

Remplacement de l'axe de chape du vérin d'inclinaison

- Soutenir la plaque de montage à l'aide de cales pour qu'elle ne puisse pas basculer vers l'avant.

! **PRUDENCE** !

DANGER POTENTIEL

- Lorsqu'on retire l'axe de chape du vérin d'inclinaison, la plaque de montage peut basculer vers l'avant.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Les pieds ou les mains de l'utilisateur ou de personnes à proximité pourraient être écrasés.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Soutenir la plaque de montage à l'aide de cales avant de retirer l'axe de chape du vérin d'inclinaison.

- Retirer le boulon de fixation de l'axe de chape qui surmonte le vérin d'inclinaison (Fig. 5).
- Chasser l'axe de chape du vérin d'inclinaison à l'aide d'un marteau et d'un chasse-goupille.

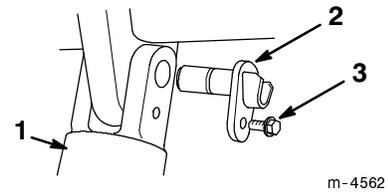


Figure 5

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1. Vérin d'inclinaison | 3. Boulon |
| 2. Axe de chape | |

- Mettre une bonne couche de graisse sur le nouvel axe de chape.
- Mettre le nouvel axe de chape en place et le fixer à l'aide de deux goupilles fendues (Fig. 6).

Remarque : Laisser le nouvel axe de chape en place, même si on enlève la pelle rétro.

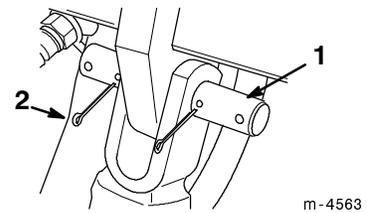


Figure 6

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Nouvel axe de chape | 2. Goupille fendue |
|------------------------|--------------------|

Graissage de la pelle rétro

Avant d'utiliser la pelle rétro pour la première fois, s'assurer que tous les graisseurs sont graissés à fond, voir Graissage et lubrification, page 16.

Montage d'un godet

La pelle rétro est fournie sans godet, car l'utilisateur a le choix entre des godets de différentes dimensions. Monter le godet comme suit :

- Connecter la pelle rétro à l'unité de traction, et lever le bras de godet au-dessus du sol. Pour plus d'informations, voir Utilisation, page 8.
- Retirer les boulons et écrous de fixation de chacun des deux axes du godet au bras de godet (Fig. 7).
- Retirer les axes.
- Aligner les trous d'axes du godet face aux trous de montage dans le bras de godet (Fig. 7).
- Fixer le godet à l'aide des axes, boulons et écrous déposés précédemment (Fig. 7).

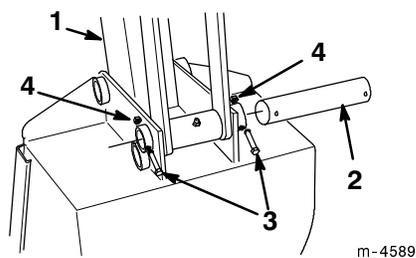


Figure 7

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. Bras de godet | 3. Boulon |
| 2. Axe du godet | 4. Ecrou |

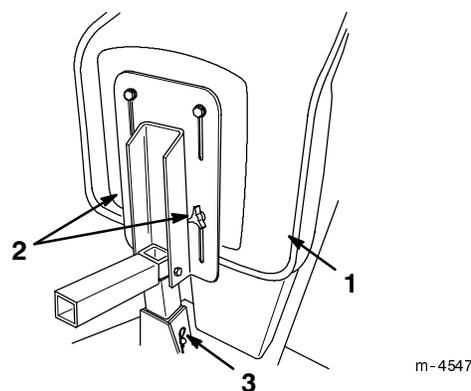


Figure 8

- | | |
|------------|----------------------------|
| 1. Siège | 3. Axe et goupille épingle |
| 2. Boutons | |

Réglage du siège



PRUDENCE



DANGER POTENTIEL

- Le support de montage du siège présente plusieurs points de pincement.

QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisateur peut se pincer ou se couper les doigts lors du réglage du siège.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne pas approcher les doigts du support de montage du siège lorsqu'on déplace le siège vers le haut ou vers le bas, ou que l'on redescend le siège en position.

1. Couper le moteur.
2. Basculer le siège vers l'avant.
3. Desserrer les boutons sur le fond du siège (Fig. 8) et rapprocher ou reculer le siège selon les besoins.
4. Pour modifier la hauteur du siège, retirer la goupille épingle et l'axe du pied du siège (Fig. 8) et lever ou abaisser le siège selon les besoins.

5. Lorsqu'on a trouvé la hauteur qui convient, insérer l'axe et la goupille épingle pour fixer le siège.

Utilisation

Remarque : Toujours utiliser l'unité de traction pour soulever l'outil et le déplacer.

Liste de contrôle pour l'utilisation

En vue d'une utilisation correcte et sans danger, s'aider de la liste qui suit pour n'oublier aucune opération avant, pendant et après l'emploi de la pelle rétro :

Remarque : Pour la description détaillée des procédures, voir Montage de la pelle rétro sur l'unité de traction, page 10, et Utilisation de la pelle rétro, page 12.

Avant l'utilisation :

- Localiser et marquer l'emplacement de câbles ou conduites enfouis.
- Monter le contrepoids sur l'unité de traction.
- Monter les biellettes entre la pelle rétro et l'axe de chape du vérin d'inclinaison sur l'unité de traction.
- Monter les barres latérales entre la pelle rétro et le châssis de l'unité de traction.
- Monter le couvercle d'immobilisation des leviers hydrauliques sur les commandes de l'unité de traction.
- Descendre les bras stabilisateurs avant de commencer à creuser.

Pendant l'utilisation :

N'actionner la pelle rétro que depuis le siège de la pelle rétro.

Ne déplacer l'unité de traction que depuis la position de conduite de l'unité de traction, et non depuis le siège de la pelle rétro.

Après l'utilisation :

Monter les goupilles de verrouillage qui empêchent tout mouvement vertical ou latéral de la flèche (Figs. 16 et 17) avant de laisser la pelle rétro sans surveillance, de la déplacer, ou de la déconnecter de l'unité de traction.

Examen de la pelle rétro

La pelle rétro est représentée à la Figure 9. Se familiariser avec tous les éléments indiqués sur la Figure 9.

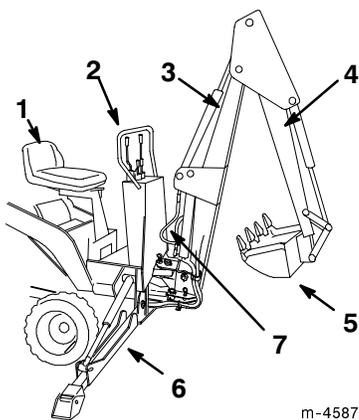


Figure 9

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1. Siège | 5. Godet |
| 2. Commandes | 6. Stabilisateur |
| 3. Flèche | 7. Vanne de réglage de vitesse |
| 4. Bras de godet | |

Commandes

Se familiariser avec toutes les commandes indiquées sur la Figure 10 avant d'utiliser la pelle rétro.

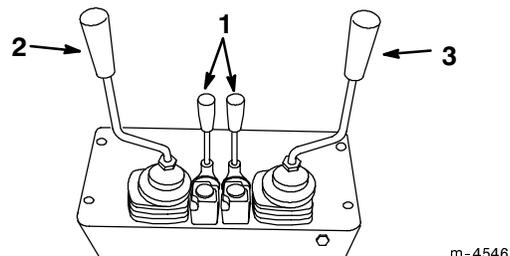


Figure 10

- | | |
|---|--|
| 1. Leviers de commande des stabilisateurs | 3. Levier de commande du bras de godet et du godet |
| 2. Levier de commande de la flèche | |

Leviers de commande des stabilisateurs

Déplacer les leviers de commande vers l'avant pour descendre les stabilisateurs, ou vers l'arrière pour les relever.

Levier de commande de la flèche

Déplacer le levier de commande vers l'avant pour descendre la flèche, ou vers l'arrière pour la relever. Déplacer le levier vers la droite pour pivoter la flèche vers la droite, ou vers la gauche pour la pivoter vers la gauche.

On peut aussi déplacer le levier de commande de la flèche dans une position intermédiaire (avant droite, avant gauche, arrière droite ou arrière gauche) pour pivoter la flèche en même temps qu'on la relève ou qu'on la descend.

Levier de commande du bras de godet et du godet

Déplacer le levier de commande vers l'avant pour étendre le bras de godet, ou vers l'arrière pour le rétracter. Déplacer le levier vers la droite pour vider le godet, ou vers la gauche pour le remplir.

On peut aussi déplacer le levier de commande du bras de godet et du godet dans une position intermédiaire (avant droite, avant gauche, arrière droite ou arrière gauche) pour étendre ou rétracter le bras de godet qu'on vide ou remplit le godet.

Connexion de la pelle rétro à l'unité de traction

IMPORTANT : Avant toute connexion d'un accessoire à l'unité de traction, s'assurer que les plaques de montage sont propres et dépourvus de débris, et que les axes tournent librement.

1. Mettre le moteur en marche.
2. Incliner la plaque de montage d'accessoire vers l'avant.
3. Déplacer l'unité de traction vers l'avant et insérer la plaque de montage dans le bord supérieur de la plaque d'accrochage (Fig. 11).

IMPORTANT : Il est important de bien centrer la plaque de montage dans la plaque d'accrochage pour que les vides de chaque côté soient de même largeur, sans quoi le montage des barres latérales pourrait être impossible.

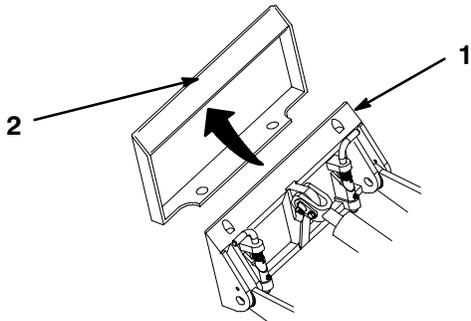


Figure 11

1. Plaque de montage
2. Plaque d'accrochage

m-4055

4. Incliner la plaque de montage vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle touche la plaque d'accrochage.
5. Engager les goupilles de blocage rapide, en veillant à les insérer à fond dans la plaque de montage (Fig. 12).

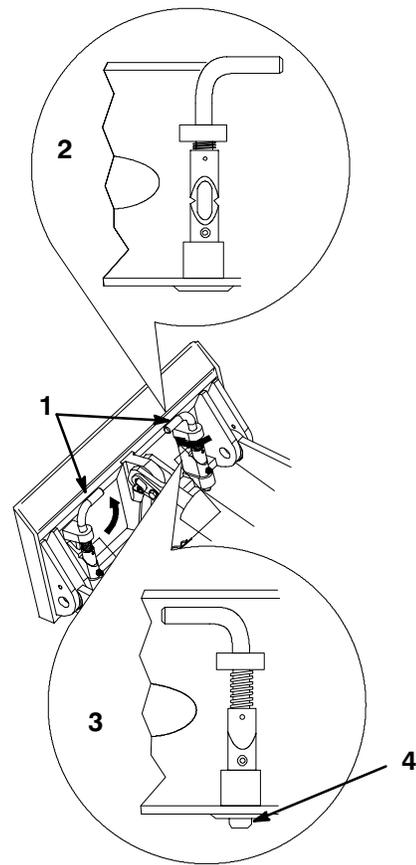


Figure 12

1. Goupilles de blocage rapide (en position verrouillée)
2. Position déverrouillée
3. Position verrouillée
4. En position verrouillée, la goupille doit dépasser du bas de la plaque de montage d'accessoire

m-4056

! **ATTENTION** !

DANGER POTENTIEL

- Si les goupilles de blocage rapide ne sont pas insérées à fond dans la plaque de montage, l'accessoire pourrait tomber de l'unité de traction.

QUELS SONT LES RISQUES?

- L'utilisateur ou des personnes à proximité peuvent être écrasés par la chute d'un accessoire.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Toujours s'assurer que les goupilles de blocage rapide sont insérées à fond dans la plaque de montage de l'accessoire.

6. Incliner la pelle rétro partiellement vers l'arrière.
7. Couper le moteur.
8. Déplacer la manette hydraulique auxiliaire vers l'avant puis vers l'arrière et la ramener au point mort pour évacuer la pression des raccords hydrauliques.
9. Pousser la manette hydraulique auxiliaire vers l'avant en position de détente.
10. Retirer les capuchons de protection des raccords hydrauliques de l'unité de traction.
11. Nettoyer les raccords hydrauliques pour les débarrasser de toute impureté.
12. Pousser le raccord mâle de l'accessoire dans le raccord femelle de l'unité de traction.

Remarque : Si l'on connecte d'abord le raccord mâle de l'accessoire, on relâche la pression éventuellement accumulée dans l'accessoire.

ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- **Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut traverser la peau et causer des blessures sérieuses.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Toute projection à travers la peau requiert une intervention chirurgicale rapide, assurée dans les heures qui suivent l'accident par un médecin connaissant ce type de blessure, sans quoi il y a risque de gangrène.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Garder le corps et les mains loin de toute fuite ou buse projetant du liquide hydraulique à haute pression.**
- **Utiliser un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites hydrauliques, ne jamais les chercher à la main.**

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- **Le liquide hydraulique ainsi que les conduites, distributeurs et coupleurs hydrauliques peuvent être très chauds.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Le contact de pièces hydrauliques ou de liquide très chaud peut occasionner des brûlures.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Porter des gants pour actionner les coupleurs hydrauliques.**
- **Laisser l'unité de traction se refroidir complètement avant de toucher aux composants hydrauliques.**
- **Ne pas toucher les fuites de liquide hydraulique.**

13. Pousser le raccord femelle de l'accessoire dans le raccord mâle de l'unité de traction.
14. Tirer sur les flexibles pour vérifier si les connexions tiennent bien.
15. Mettre la manette hydraulique auxiliaire au point mort.
16. Mettre le moteur en marche.
17. Incliner la pelle rétro à fond vers l'arrière.

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- **Les mains peuvent être pincées lorsqu'on incline la pelle rétro vers l'arrière.**

QUELS SONT LES RISQUES?

- **Les mains peuvent être pincées ou écrasées lors du réglage du siège.**

COMMENT SE PROTEGER?

- **Rester à distance de la pelle rétro en mouvement lorsqu'on l'incline.**

18. Glisser les deux biellettes sur chaque extrémité de l'axe de chape du vérin d'inclinaison et du pivot de la pelle rétro, et les fixer à l'aide de deux goupilles d'axe (Fig. 13).

Remarque : Il peut être nécessaire de déplacer le levier d'inclinaison d'accessoire pour aligner les trous des biellettes par rapport aux axes.

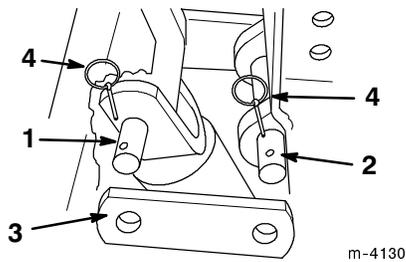


Figure 13

- | | |
|--|--------------|
| 1. Axe de chape de vérin d'inclinaison | 3. Biellette |
| 2. Pivot de pelle rétro | 4. Goupille |

19. Monter les barres latérales de chaque côté, comme illustré à la Figure 14. Les décalcomanies doivent être visibles sur chaque barre après montage.

20. Si la mise en place des barres est malaisée, les retirer, desserrer le contre-écrou et visser les deux parties de chaque barre latérale dans un sens ou dans l'autre, pour les écarter ou les rapprocher, de manière à ajuster la barre le plus exactement possible (Fig. 14). Resserrer ensuite le contre-écrou.

Remarque : Sur les unités de traction diesel 4-Paw, il peut être nécessaire de desserrer le capot et de le faire glisser vers le haut dans les rainures de montage pour qu'il ne gêne pas la pose des barres latérales.

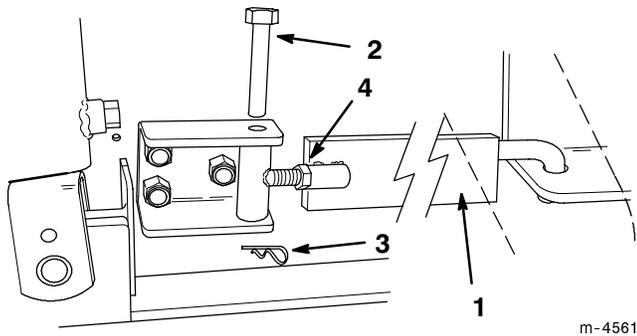


Figure 14

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Barre latérale | 3. Goupille épingle |
| 2. Axe | 4. Contre-écrou |

Utilisation de la pelle rétro

Préparation de la pelle rétro

1. Rouler jusqu'à l'endroit où l'on veut travailler.
2. Serrer le frein de stationnement de l'unité de traction, s'il y en a un.
3. Tirer la manette hydraulique auxiliaire vers la poignée de conduite, et mettre le cache en place en le pressant sur la poignée de conduite, puis en le glissant vers la droite pour que la tige qui le traverse se glisse sous la poignée de conduite de droite (Fig. 15).

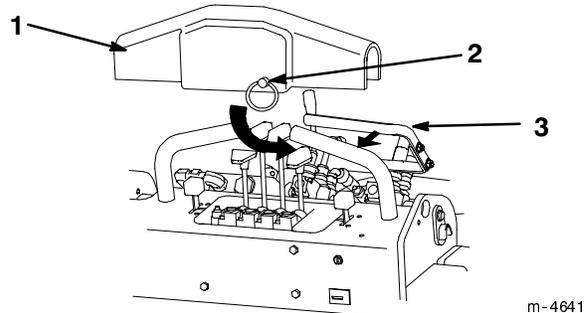


Figure 15

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Cache-levier hydraulique | 3. Levier hydraulique auxiliaire |
| 2. Tige | |

4. Pousser les leviers de commande des stabilisateurs vers l'avant pour descendre les deux stabilisateurs jusqu'à ce qu'ils touchent le sol et que les roues avant de l'unité de traction se soulèvent un peu au-dessus du sol.

5. Retirer les deux axes qui bloquent la flèche en position (Figs. 16 et 17), et les mettre en position de rangement (Fig. 18).

Remarque : Un des axes empêche la flèche de pivoter latéralement (Fig. 16), et l'autre l'empêche de se relever ou s'abaisser (Fig. 17).

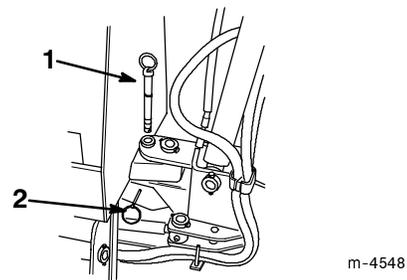


Figure 16

- | | |
|--------|-------------|
| 1. Axe | 2. Goupille |
|--------|-------------|

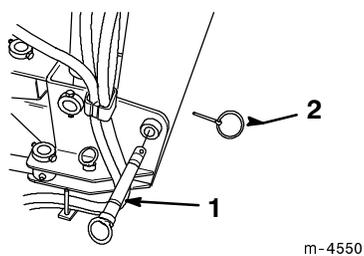


Figure 17

1. Axe

2. Goupille

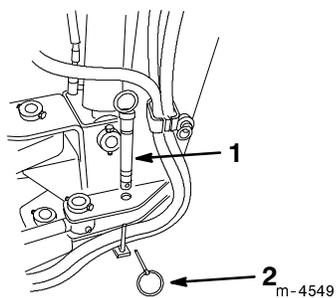


Figure 18

1. Axe

2. Goupille

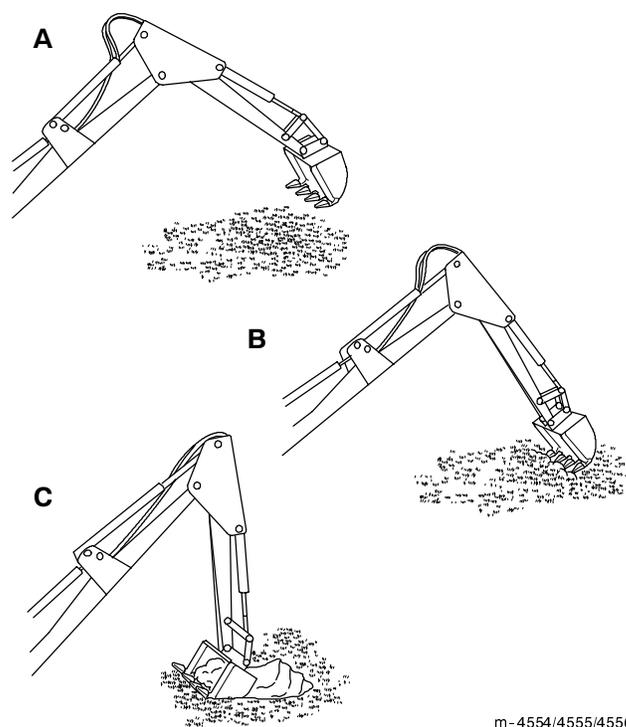


Figure 19

Pour vider le godet, le faire pivoter vers la droite ou vers la gauche, étendre le bras de godet et dérouler le godet pour laisser tomber la charge (Fig. 20).

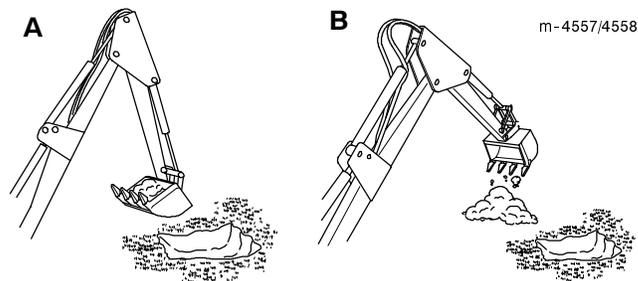


Figure 20

Creusement d'un trou

Il faut du temps et de l'exercice pour parvenir à manier une pelle rétro de manière rapide et précise. En général, pour creuser un trou, on étend le bras de godet et le godet, on les descend jusque dans le sol, puis on rétracte le bras de godet en levant la flèche et en ramenant le godet vers l'arrière (Fig. 19).

La distance à laquelle on étend le bras de godet et la quantité de matière prélevée varient considérablement en fonction du type de sol, de son humidité, et de la présence dans le sol d'obstacles tels que des racines d'arbres ou des pierres.

Passer un certain temps à s'exercer au maniement de la pelle rétro pour sentir comment elle fonctionne et trouver la meilleure manière de l'utiliser en fonction des circonstances. Lire et appliquer les recommandations les recommandations suivantes :

- Ne pas creuser trop près du corps de la pelle rétro ou des stabilisateurs, vu le risque de saper le terrain sous les stabilisateurs ou l'unité de traction, et de faire tomber la machine dans le trou.



ATTENTION



DANGER POTENTIEL

- Si on creuse trop près de la pelle rétro, elle risque de tomber dans le trou.

QUELS SONT LES RISQUES?

- La pelle rétro et l'unité de traction pourraient se renverser dans le trou sur le conducteur, et le blesser gravement.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne jamais creuser à moins d'un mètre (3 ft.) de la pelle rétro ou des stabilisateurs.

- Ne pas prendre de trop grosses pelletées. Utiliser le mouvement de bascule du bras de godet pour ramener le godet à travers le sol à une profondeur d'une dizaine de cm (quelques pouces) à la fois.
- Si le godet accroche dans le sol, le dérouler, relever légèrement la flèche et continuer à creuser.
- Sur les unités de traction équipées d'un sélecteur de vitesse, le régler sur rapide (lièvre) pour l'apprentissage du maniement de la pelle rétro (ceci ralentit le fonctionnement de la pelle). Régler le sélecteur sur lent (tortue) une fois qu'on sent que l'on maîtrise bien le maniement de la pelle rétro.
- Sur les unités de traction équipées d'un diviseur de débit, le régler en position "11 heures".

Verrouillage de la pelle rétro pour le transport



ATTENTION



DANGER POTENTIEL

- Si l'on ne bloque pas la flèche, elle risque de pivoter ou de descendre durant le transport ou lorsqu'on déconnecte la pelle rétro de l'unité de traction.

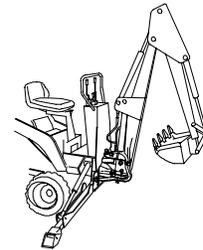
QUELS SONT LES RISQUES?

- L'unité de traction pourrait être déstabilisée, le conducteur risque d'en perdre le contrôle, d'avoir un accident, et de se blesser ou de blesser des personnes à proximité.
- Si la flèche pivote lorsqu'on déconnecte la pelle, elle risque d'écraser ou d'arracher les mains ou les doigts de la personne qui déconnecte les goupilles de verrouillage de l'accessoire.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Toujours verrouiller la flèche avant le transport et avant de déconnecter la pelle rétro de l'unité de traction.

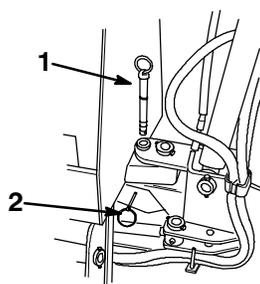
1. Lever la flèche au maximum, rétracter le bras de godet et ramener le godet vers l'arrière (Fig. 21). Veiller à centrer les trous de verrouillage de la flèche autant que possible.



m-4587

Figure 21

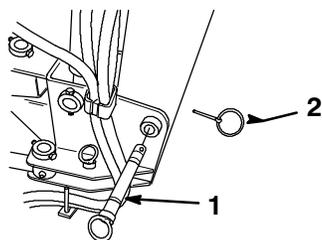
2. Tirer les leviers des stabilisateurs vers l'arrière jusqu'à ce que les stabilisateurs soient complètement relevés.
3. Verrouiller la flèche à l'aide des deux goupilles retirées avant l'utilisation (Figs. 22 et 23).



m-4548

Figure 22

1. Axe 2. Goupille

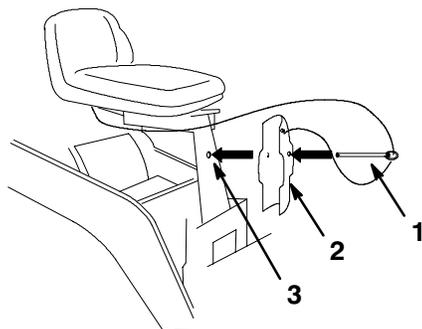


m-4550

Figure 23

1. Axe 2. Goupille

4. Couper le moteur et retirer la clé de contact.
5. Retirer le cache des leviers hydrauliques (Fig. 15).
6. Attacher le cache sous le siège de la pelle rétro en insérant le bout de la tige du cache dans le trou du pied du siège (Fig. 24).



m-4644

Figure 24

1. Tige 3. Trou dans le pied du siège
2. Cache

7. Transporter lentement la pelle rétro selon les besoins.

Déconnexion de la pelle rétro de l'unité de traction

1. Verrouiller la pelle rétro en position de transport (voir Verrouillage pour le transport, page 14), amener la pelle rétro jusqu'à un endroit plat d'entreposage, et couper le moteur.



ATTENTION



DANGER POTENTIEL

- Si l'on ne bloque pas la flèche, elle risque de pivoter ou de descendre durant le transport ou lorsqu'on déconnecte la pelle rétro de l'unité de traction.

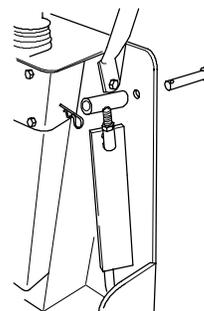
QUELS SONT LES RISQUES?

- L'unité de traction pourrait être déstabilisée, le conducteur risque d'en perdre le contrôle, d'avoir un accident, et de se blesser ou de blesser des personnes à proximité.
- Si la flèche pivote lorsqu'on déconnecte la pelle, elle risque d'écraser ou d'arracher les mains ou les doigts de la personne qui déconnecte les goupilles de verrouillage de l'accessoire.

COMMENT SE PROTEGER?

- Toujours verrouiller la flèche avant le transport et avant de déconnecter la pelle rétro de l'unité de traction.

2. Retirer les goupilles épingle et les axes de fixation des barres latérales, et déposer les barres (Fig. 14).
3. Accrocher les barres latérales en position de rangement comme illustré à la Figure 25.



m-4590

Figure 25

4. Mettre le moteur en marche.
5. Retirer les goupilles de fixation des biellettes et déposer les biellettes (Fig. 13).

Remarque : Il peut être nécessaire d'actionner légèrement le levier d'inclinaison pour desserrer les biellettes.

6. Fixer les biellettes avec deux des goupilles en position de rangement sur les axes de la pelle rétro, et placer les deux autres goupilles dans l'axe de chape du vérin d'inclinaison de l'unité de traction.
7. Tourner les tiges de verrouillage d'accessoire vers l'extérieur pour les déverrouiller.
8. Incliner lentement la pelle rétro vers l'avant jusqu'à ce que la plaque d'accrochage de la pelle rétro repose à l'endroit d'entreposage et que le godet touche le sol.

ATTENTION

DANGER POTENTIEL

- Si l'on dépose une pelle rétro dont le bras de godet n'est pas équipé d'un godet, elle ne sera pas stable.

QUELS SONT LES RISQUES?

- La pelle rétro risque de se renverser et de blesser l'utilisateur ou des personnes à proximité.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Ne pas déposer la pelle rétro de l'unité de traction sans avoir au préalable monté un godet sur la pelle.

9. Couper le moteur.
10. Déplacer le levier hydraulique auxiliaire vers l'avant puis vers l'arrière et le ramener au point mort pour relâcher la pression au niveau des raccords hydrauliques.
11. Glisser les colliers des raccords hydrauliques vers l'arrière, et déconnecter les raccords.
12. Replacer les capuchons de protection sur les raccords hydrauliques de l'unité de traction.
13. Mettre le moteur en marche.
14. Incliner la plaque de montage vers l'avant et reculer l'unité de traction pour la dégager de la pelle rétro.

Entretien

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL

- Si on laisse la clé de contact sur la machine, quel qu'un risque de faire démarrer le moteur.

QUELS SONT LES RISQUES?

- Le démarrage accidentel peut causer des blessures graves à l'utilisateur et aux personnes à proximité.

COMMENT SE PROTÉGER?

- Avant tout entretien, retirer la clé de contact.

Fréquence d'entretien

Opération	Toutes les 8 h	Remisage
Graissage des graisseurs	X	X
Peinture des surfaces éraflées		X

Graissage et lubrification

Fréquence d'entretien et spécifications

Graisser tous les graisseurs toutes les 8 heures de service (Fig. 26). Les graisseurs se trouvent généralement au centre de chaque axe de pivot. Graisser aussi l'axe de pivot du vérin de pivotement, situé sous la colonne du siège, sous la pelle rétro (ce point n'est pas indiqué sur la Figure 26).

Graisser tous les graisseurs immédiatement après tout lavage.

Type de graisse : à usage général

Procédure de graissage

1. Couper le moteur et retirer la clé de contact.
2. Nettoyer les graisseurs à l'aide d'un chiffon.
3. Appliquer un pistolet à graisse sur chaque graisseur.
4. Actionner le pistolet jusqu'à ce que la graisse commence à suinter hors des roulements.
5. Essuyer tout excès de graisse.

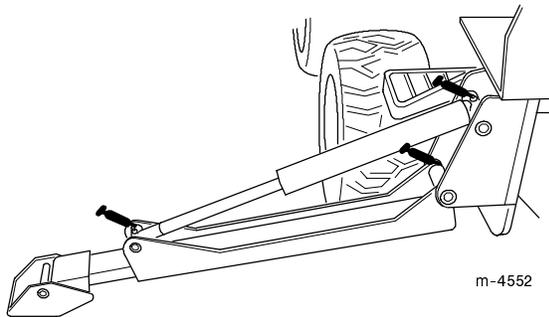
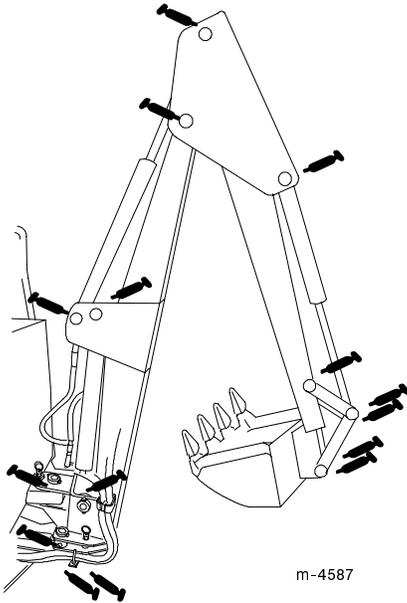


Figure 26

Modification de l'orientation du godet

L'angle de montage du godet sur le bras de godet peut être redressé pour pouvoir creuser plus verticalement, par exemple près de fondations ou pour creuser un trou à bords droits. Pour opérer cette modification, procéder comme suit :

1. Retirer les boulons et écrous de fixation de l'axe supérieur du godet (Fig. 27).
2. Retirer l'axe.

3. Pivoter le godet vers le haut pour aligner la seconde paire de trous de montage dans le bras de godet (Fig. 27).
4. Fixer le godet dans ces trous à l'aide de l'axe et des boulons et écrous retirés précédemment.

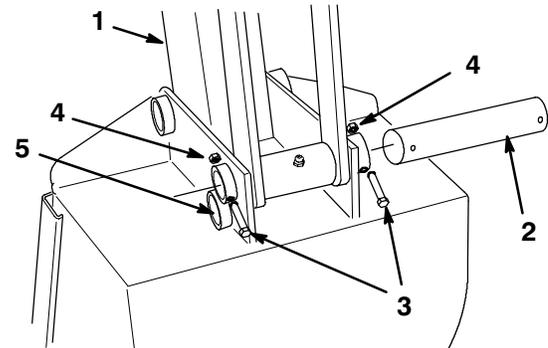


Figure 27

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Bras de godet | 4. Ecrou |
| 2. Axe supérieur du godet | 5. Seconde paire de trous |
| 3. Boulon | |

Modification de la vitesse de la flèche

La vitesse de déplacement vertical ou latéral de la flèche peut être modifiée au moyen de trois vannes de réglage de la vitesse. La vanne qui contrôle le déplacement vertical se trouve sur le haut de la flèche (Fig. 9).

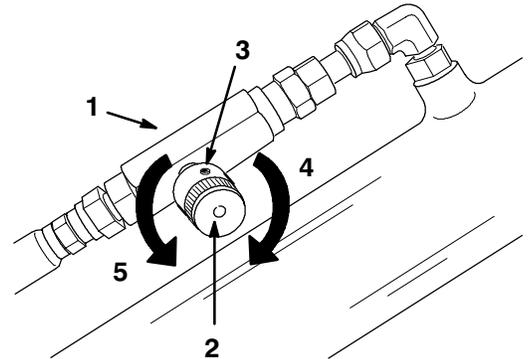
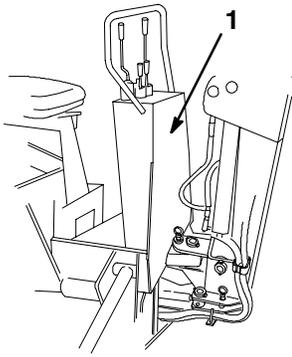


Figure 28

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Vanne de réglage de vitesse | 3. Vis d'arrêt |
| 2. Bouton | 4. Lent |
| | 5. Rapide |

Les deux vannes qui commandent le pivotement de la flèche vers la droite ou la gauche se trouvent dans la console de commande (Fig. 29). Pour y accéder, retirer les six écrous de fixation et le panneau d'accès. Régler les deux vannes de la même manière. Remonter ensuite le panneau d'accès.



m-4587

Figure 29

1. Panneau d'accès

Pour régler les vannes, procéder comme suit en se référant à la Figure 28.

1. Desserrer la vis d'arrêt qui se trouve sur le côté du bouton surmontant la vanne.
2. Pour augmenter la vitesse de la flèche, tourner le bouton en sens inverse aux aiguilles d'une montre.

3. Pour diminuer la vitesse de la flèche, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Resserrer la vis d'arrêt.

Remisage

1. Avant un remisage de longue durée, laver l'accessoire à l'eau avec un détergent doux pour enlever la terre et la saleté.
2. Graisser tous les graisseurs.
3. Contrôler tous les boulons, écrous et vis, et les resserrer si nécessaire. Réparer ou remplacer toute pièce usée ou endommagée.
4. Peindre toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les vendeurs réparateurs agréés.
5. Ranger l'accessoire dans un garage ou un lieu de rangement propre et sec. Le couvrir pour le protéger et le garder propre.

Dépannage

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
La pelle rétro ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccord hydraulique mal connecté. 2. Le distributeur d'accessoire de l'unité de traction n'est pas actionné à fond. 3. Goupilles de transport non enlevées. 4. Niveau de liquide hydraulique bas. 5. Raccord hydraulique endommagé. 6. Conduite hydraulique obstruée. 7. Pincement d'un flexible hydraulique. 8. Le distributeur d'accessoire de l'unité de traction ne s'ouvre pas. 9. Raccord hydraulique mal connecté. 10. Tige de piston faussée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler et resserrer tous les raccords. 2. Actionner le distributeur. 3. Retirer les goupilles. 4. Remplir le réservoir hydraulique de l'unité de traction. 5. Contrôler les raccords et remplacer tout raccord défectueux. 6. Chercher l'obstruction et l'enlever. 7. Remplacer le flexible. 8. Réparer le distributeur. 9. Contrôler et resserrer tous les raccords. 10. S'adresser à un concessionnaire Toro.

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDE
La pelle rétro fonctionne trop lentement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huile hydraulique froide. 2. Régime moteur trop lent. 3. Réglage trop lent de la vanne de réglage de vitesse. 4. Pincement d'un flexible hydraulique. 5. Fuite d'huile par la vanne de réglage de vitesse. 6. Vérin endommagé. 7. Pompe hydraulique endommagée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laisser le moteur réchauffer l'huile avant de travailler. 2. Augmenter le régime moteur de l'unité de traction. 3. Régler la vanne pour obtenir la vitesse souhaitée. 4. Remplacer le flexible. 5. S'adresser à un concessionnaire Toro. 6. S'adresser à un concessionnaire Toro. 7. S'adresser à un concessionnaire Toro.
La pelle rétro ne soutient pas les charges (il est normal qu'une charge finisse par redescendre au bout d'un certain temps).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flexible hydraulique endommagé. 2. Vérin endommagé. 3. Distributeur endommagé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le flexible. 2. S'adresser à un concessionnaire Toro. 3. S'adresser à un concessionnaire Toro.
Fuite d'huile hydraulique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flexible hydraulique endommagé. 2. Système hydraulique endommagé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le flexible. 2. S'adresser à un concessionnaire Toro.
Fonctionnement défectueux du vérin de pivotement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérins, limiteurs de pivotement ou soupape de sûreté d'inversion endommagés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'adresser à un concessionnaire Toro.
Distributeur dur ou grippé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huile hydraulique encrassée. 2. Distributeur endommagé ou encrassé. 3. Vérin endommagé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer l'huile hydraulique. 2. S'adresser à un concessionnaire Toro. 3. S'adresser à un concessionnaire Toro.
Fonctionnement mou ou saccadé de la pelle rétro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveau de liquide hydraulique bas. 2. Présence d'air dans le système hydraulique. 3. Huile hydraulique froide. 4. Pincement d'un flexible hydraulique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplir le réservoir hydraulique de l'unité de traction. 2. Etendre les vérins le plus loin possible et les maintenir en extension pendant quelques secondes. 3. Laisser le moteur réchauffer l'huile avant de travailler. 4. Remplacer le flexible.

