Doc no 3324-261

TORO®

Instrument de forage

Accessoire Dingo®

Modèle no 22420—200000001 et suivants

Manuel de l'utilisateur

CE

French (F)

Table des matières

	Page
Introduction	2
Sécurité	2
Autocollants de sécurité	3
Caractéristiques techniques	4
Classes de stabilité	4
Montage	5
Montage des outils	5
Dépose d'un outil	5
Utilisation	5
Creusement des tranchées	5
Forage du trou	5
Alésage du trou	6
Entretien	7
Remisage	7
Dépannage	7

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 ou l'usine, tenez à leur 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 pour votre produit particulier. Vous trouverez les numéros de modèle et de série du produit sur une plaque apposée à droite de la tête d'entraînement.

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 signaler des messages d'informations essentielles: "Important", pour attirer l'attention sur des informations mécaniques spécifiques, 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 qui suivent 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
- **Des conduites de gaz ou d'électricité ou des lignes téléphoniques peuvent être enfouies dans la zone de travail.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Il y a un risque d'électrocution ou d'explosion.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Marquer au préalable l'emplacement de lignes ou conduites enfouies dans la zone de travail, et ne pas creuser à ces endroits.**

©The Toro Company - 1999
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420-1196

All Rights Reserved
Printed in the USA

DANGER

DANGER POTENTIEL
- **Les vêtements flottants, les mains, les bras, les jambes ou les pieds peuvent être happés par la tige ou la mèche en rotation.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **La tige et la mèche peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Ne jamais approcher à moins de trois mètres (dix pieds) des pièces en rotation, sauf pour tenir l'outil de guidage.**
- **Ne jamais utiliser que l'outil de guidage pour guider la pénétration initiale de la mèche et de la tige.**
- **Garder les vêtements et toute partie du corps loin des pièces en rotation.**
- **Ne pas porter de vêtements flottants ou de bijoux lorsqu'on utilise l'instrument de forage ou qu'on assiste l'utilisateur.**
- **Toujours couper le moteur de l'unité de traction avant de changer les outils.**

ATTENTION

DANGER POTENTIEL
- **Quand le moteur est à l'arrêt, les accessoires relevés risquent de descendre progressivement.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Une personne à proximité pourrait être immobilisée ou blessée par la descente de l'accessoire.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Toujours descendre l'accessoire avant de couper le moteur de l'unité de traction.**

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL
- **Si l'on descend de la plate-forme lorsque les bras de relevage sont levés, la machine risque de basculer en avant.**

QUELS SONT LES RISQUES?
- **Une personne à proximité pourrait être immobilisée ou blessée.**

COMMENT SE PROTEGER?
- **Abaisser les bras de relevage avant de descendre la plate-forme.**

1. N'entreprendre aucune intervention sur l'accessoire sans avoir au préalable arrêté la rotation de la tige, mis la manette hydraulique d'accessoire au point mort et coupé le moteur de l'unité de traction.
2. Ne jamais utiliser de boulons ou goupilles au lieu des boutons de verrouillage.
3. Toujours être à deux pour utiliser l'accessoire: l'un pour conduire l'unité de traction et l'autre pour guider l'instrument de forage à l'aide de l'outil de guidage.
4. Toujours utiliser l'outil de guidage pour aligner l'instrument de forage.
5. Ne jamais enjamber la tige ou poser le pied dessus lorsque le moteur tourne.

Autocollants de sécurité

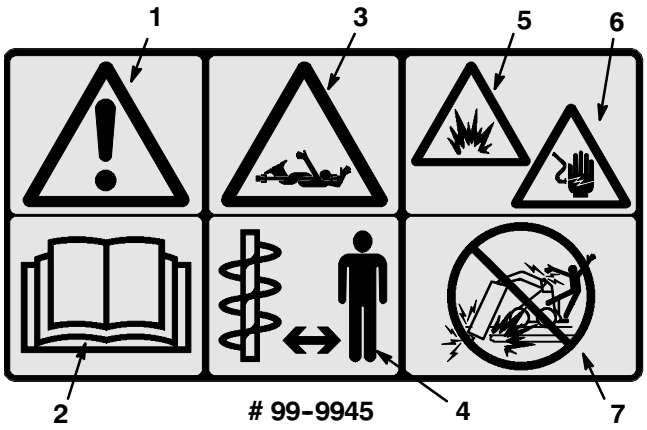


Figure 1

1. Signal de danger
2. Lire le manuel de l'utilisateur
3. Risque d'entraînement de tout le corps
4. Rester à distance des arbres et tarières en rotation
5. Risque d'explosion
6. Risque d'électrocution
7. Ne pas creuser aux endroits où des conduites de gaz ou d'électricité sont enfouies

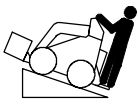
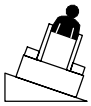
Caractéristiques techniques

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

Largeur hors-tout	61 cm (24”)
Longueur hors-tout	56 cm (22”)
Hauteur hors-tout	63,5 cm (25”)
Poids	54 kg (120 lbs)
Diamètre de forage	32 à 89 mm (1.25 - 3.5”)
Vitesse de rotation (à 41,6 l/min (11 gpm) et 3000 tr/min)	105 tr/min
Couple de rotation	850 N·m à 207 bars (629 ft/lbs à 3000 psi)
Pression hydraulique maximum	207 bars (3000 psi)

Classes de stabilité

Pour connaître la pente maximum sur laquelle une unité de traction équipée de l’instrument de forage peut se déplacer, voir la classe de stabilité indiquée ci-dessous pour l’orientation envisagée, 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.

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

Remarque : Pour les unités de traction autres que Dingo TX, la stabilité indiquée correspond à une utilisation de l’instrument de forage sans contrepoids. Avec un contre- poids, l’unité de traction est moins stable lorsque l’avant ou le côté sont tournés vers le haut.

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.**

Montage

Voir les instructions du Mode d'emploi de l'unité de traction relatives au montage et à la dépose d'accessoires.

Montage des outils

1. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Glisser la queue hexagonale d'une tige, d'une mèche de forage ou d'un alésoir dans la douille. Aligner le bouton de verrouillage face au trou de la douille (Fig. 2).
3. Enfoncer le bouton de verrouillage et pousser le manche dans la douille jusqu'à ce que le bouton de verrouillage se loge avec un déclic dans le trou de la douille (Fig. 2).

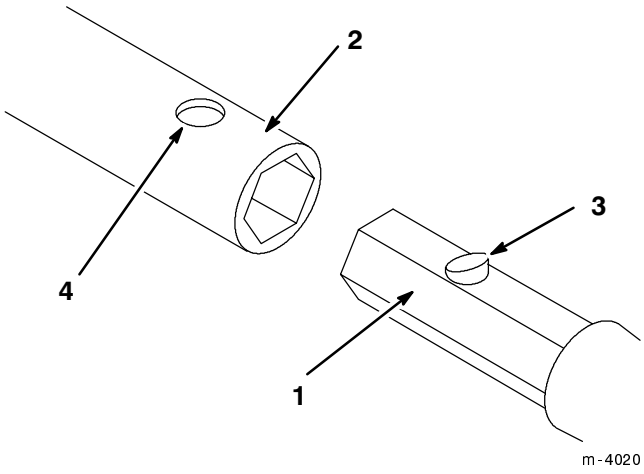


Figure 2

1. Queue d'accessoire
2. Douille
3. Bouton de verrouillage
4. Trou

4. Répéter les points 2 et 3 pour le montage d'autres accessoires.

Dépose d'un outil

1. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Enfoncer le bouton de verrouillage de la queue de l'outil et retirer l'outil de la douille.

Utilisation

IMPORTANT : Utiliser l'unité de traction pour soulever l'accessoire et le déplacer.

Creusement des tranchées

Avant de forer sous un chemin ou un allée, il faut creuser des tranchées d'entrée et de sortie de part et d'autre de la zone de forage. Les deux tranchées doivent avoir au moins 15 cm (6") de large et 45 cm (18") de profondeur. La tranchée d'entrée doit être longue d'au moins 2m15 (7 pieds) et la tranchée de sortie de 90 cm à 1m80 (3 à 6 pieds). La tranchée d'entrée doit être perpendiculaire au chemin ou à l'allée. La tranchée de sortie doit être parallèle au chemin ou à l'allée, et centrée sur la tranchée d'entrée (Fig. 3).

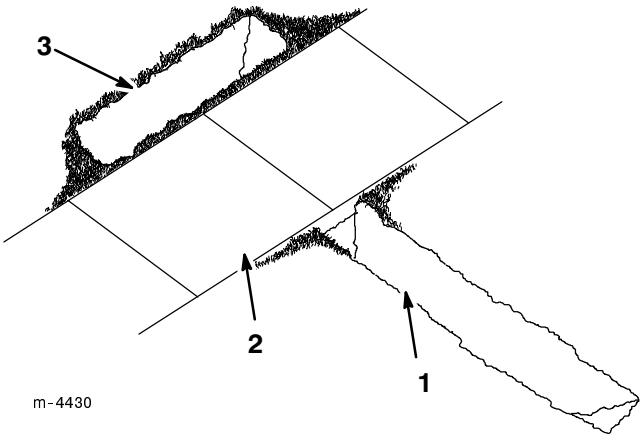


Figure 3

1. Tranchée d'entrée
2. Chemin ou allée
3. Tranchée de sortie

Forage du trou

IMPORTANT : Le forage nécessite deux personnes. Ne pas l'entreprendre tout seul.

1. Déplacer l'unité de traction pour amener la tête d'entraînement au début de la tranchée, et descendre la tête à la profondeur voulue.
2. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
3. Monter une tige et une mèche de forage sur la tête d'entraînement.
4. Placer l'outil de guidage sur la tige juste en arrière de la mèche de forage (Fig. 4).

5. L'assistant chargé de guider la mèche de forage étant posté du côté droit de la tranchée (Fig. 4), mettre le moteur en marche, mettre la commande de la pompe sur lent (tortue), ouvrir les gaz sans dépasser la moitié de la plage de régime, et tirer la manette hydraulique d'accessoire vers l'arrière pour commander la rotation vers l'avant de la mèche de perçage.

6. Faire avancer lentement l'unité de traction en laissant l'assistant guider la pénétration de la mèche de forage dans le sol (Fig. 4).

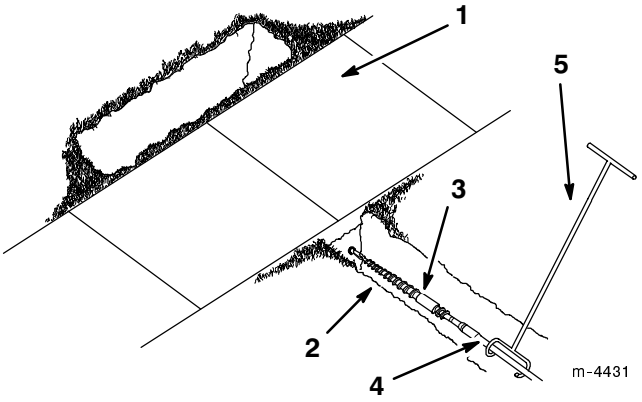


Figure 4

1. Chemin ou allée
2. Tranchée d'entrée
3. Mèche de forage
4. Tige
5. Outil de guidage

7. Quand toute la mèche de forage a disparu dans le sol, pousser la manette hydraulique d'accessoire au point mort.

8. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

9. Contrôler la pente de la tige. Si elle n'est pas dans les limites admissibles pour l'opération, mettre le moteur en marche et reculer l'unité de traction pour dégager la mèche de forage, puis recommencer du point 5 au point 9 en apportant les corrections nécessaires à la pente.

10. Retirer l'outil de guidage.

11. Mettre le moteur en marche et tirer la manette hydraulique d'accessoire vers l'arrière pour mettre en marche la mèche de forage.

12. Faire avancer lentement l'unité de traction au fur et à mesure de la pénétration de l'outil de forage dans le sol.

IMPORTANT : Ne pas forcer la pénétration de la mèche en avançant trop vite, laisser l'outil avancer à son propre rythme. Ne jamais pousser ou tirer la mèche dans le sol lorsque la tête d'entraînement ne tourne pas.

13. Lorsque la tige ne dépasse plus que de 15 cm (6") de la tranchée d'entrée ou que la mèche de forage perce de l'autre côté dans la tranchée de sortie, arrêter l'unité de traction, pousser la manette hydraulique d'accessoire au point mort et couper le moteur.

14. Si la mèche de forage n'a pas encore percé de l'autre côté, procéder comme suit:

    A. Détacher la tige de la tête d'entraînement.

    B. Mettre le moteur en marche et reculer jusqu'au début de la tranchée d'entrée.

    C. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

    D. Connecter une autre tige et répéter les points 11 à 14.

Alésage du trou

15. A l'aide d'une pelle, creuser prudemment autour de la mèche de forage pour la dégager du sol et pouvoir l'enlever (Fig. 5).

16. Retirer la mèche de forage et la remplacer par l'alésoir (Fig. 5).

17. Fixer le câble ou la conduite à poser à l'émerillon du bout de l'alésoir (Fig. 5).

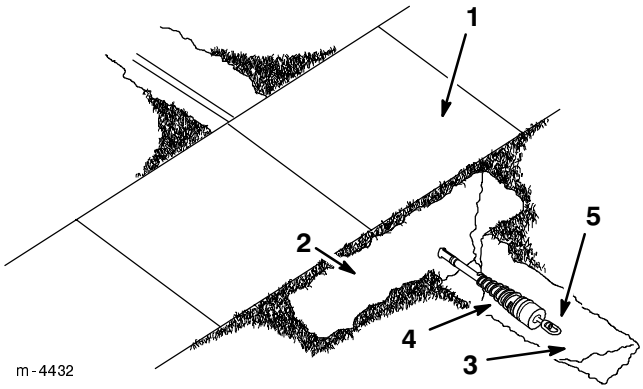


Figure 5

1. Chemin ou allée
2. Tranchée de sortie
3. Zone creusée à la pelle autour de la mèche
4. Alésoir
5. Emerillon

18. Mettre le moteur en marche et tirer la manette hydraulique d'accessoire vers l'arrière pour mettre l'alésoir en marche.

19. Reculer lentement l'unité de traction au fur et à mesure de la pénétration de l'alésoir dans le sol.

IMPORTANT : Ne pas forcer la pénétration de l'alésoir en reculant trop vite, le laisser progresser à son propre rythme. Ne jamais pousser ou tirer l'alésoir dans le sol lorsque la tête d'entraînement ne tourne pas.

20. Lorsqu'un raccord de tige dépasse d'environ 15 cm (6") dans la tranchée d'entrée ou que l'alésoir a complètement disparu de la tranchée de sortie avec environ 15 cm de câble ou de conduite, arrêter l'unité de traction, pousser la manette hydraulique d'accessoire au point mort et couper le moteur.

21. Si l'alésoir n'apparaît pas encore de l'autre côté, procéder comme suit:

A. Détacher la tige de la tête d'entraînement et de la tige encore dans le sol.

B. Mettre le moteur en marche et avancer jusqu'au bout de la tranchée d'entrée.

C. Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

D. Connecter la tête d'entraînement à la tige encore dans le sol.

E. Répéter les points 18 à 21.

22. Quand l'alésoir et le câble ou la conduite sont dans la tranchée d'entrée, détacher le câble ou la conduite de l'alésoir.

Entretien

PRUDENCE

DANGER POTENTIEL
- **Si on laisse la clé de contact sur la machine, quelqu'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 PROTEGER?
- **Avant tout entretien, retirer la clé de contact.**

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. Contrôler l'état des flexibles hydrauliques, et remplacer tout flexible endommagé.

3. Contrôler et resserrer tous les boulons, écrous et vis. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.

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 tête d'entraînement de forage ne tourne pas.	1. Raccord hydraulique mal connecté.	1. Contrôler et resserrer tous les raccords.
	2. Raccord hydraulique défectueux.	2. Contrôler les raccords et remplacer tout raccord défectueux.
	3. Conduite hydraulique obstruée.	3. Chercher l'obstruction et l'enlever.
	4. Le distributeur d'accessoire de l'unité de traction ne s'ouvre pas.	4. Réparer le distributeur.
	5. Moteur hydraulique défectueux.	5. Remplacer ou réparer le moteur hydraulique.


TORO®