



Foreuse directionnelle 2226

N° de modèle 23803—N° de série 400000000 et suivants

Form No. 3434-708 Rev A

Versions du logiciel : A.5, A.6 et Rév B

Introduction

Lisez attentivement cette notice pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et éviter de l'endommager ou de vous blesser. Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et correcte du produit. Pour plus de renseignements, lisez le *Manuel de l'utilisateur*.

Vue d'ensemble du produit

Boutons de l'écran d'affichage

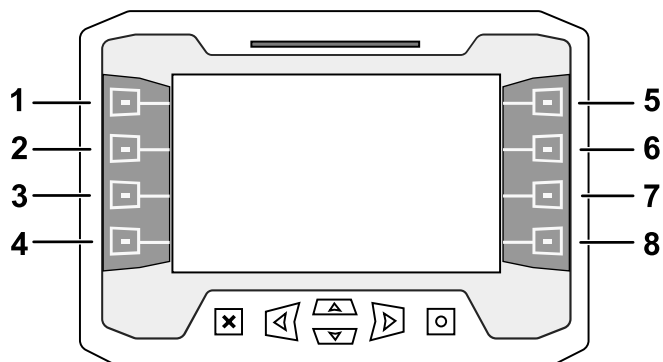


Figure 1

g277422

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Bouton 1 | 5. Bouton 5 |
| 2. Bouton 2 | 6. Bouton 6 |
| 3. Bouton 3 | 7. Bouton 7 |
| 4. Bouton 4 | 8. Bouton 8 |

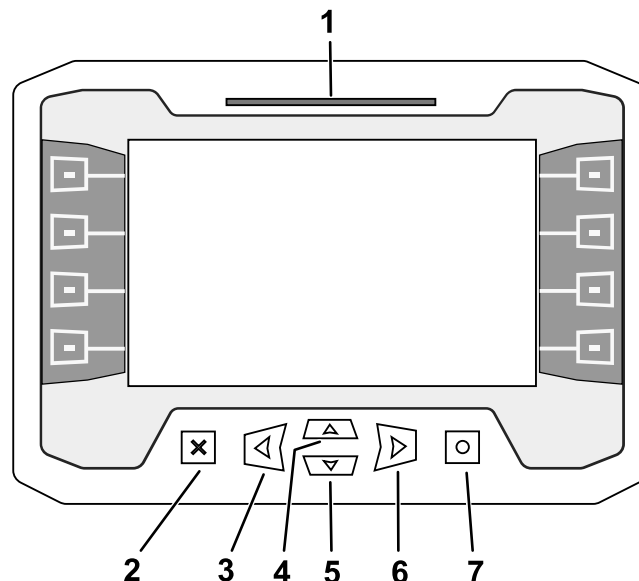


Figure 2

g277423

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Barre d'état | 5. Flèche vers le bas |
| 2. Bouton Échap | 6. Flèche à droite |
| 3. Flèche à gauche | 7. Bouton OK |
| 4. Flèche vers le haut | |

Écran d'accueil - Verrouillage côté sortie désactivé

Remarque: Version du logiciel A.5 et suivantes.

Cet avertissement de désactivation du verrouillage côté sortie s'affiche si vous désactivez le système de verrouillage côté sortie.



Figure 3

g270157

Voir [Réglages du verrouillage côté sortie \(page 19\)](#) pour activer le système.



* 3 4 3 4 - 7 0 8 * A

Écrans d'accueil

Écran d'information principal

Cet écran est le premier qui s'affiche après l'écran de démarrage initial. Utilisez les flèches droite et gauche pour naviguer entre les écrans.

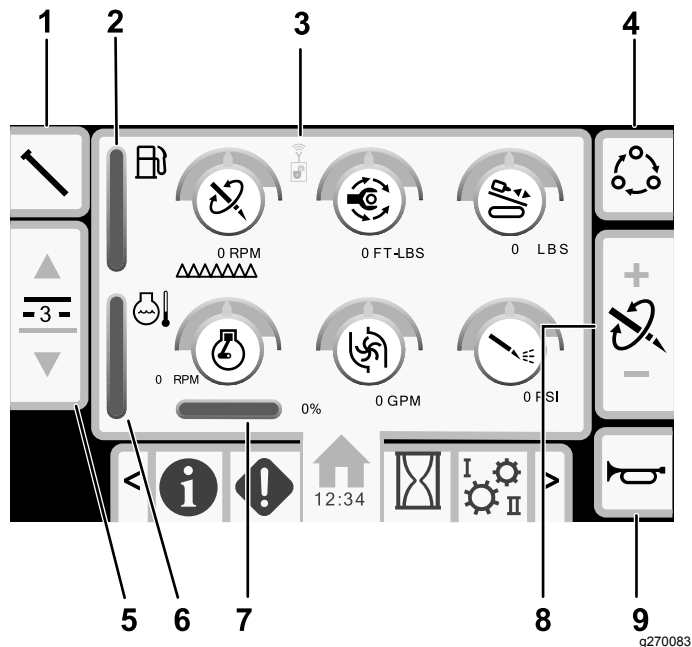


Figure 4

- | | |
|--|---|
| 1. Fonctions des tiges | 6. Thermomètre du liquide de refroidissement moteur |
| 2. Jauge de carburant | 7. Charge du moteur |
| 3. Indicateur d'état du verrouillage côté sortie | 8. Réglage de limite force de poussée, vitesse de forage (tr/min) ou couple de rotation |
| 4. Options de réglage de limite | 9. Avertisseur sonore |
| 5. Sélection de rangée de tiges | |

L'icône des fonctions des tiges (Figure 4) devient verte quand l'option Smart Touch est activée; voir [Écran d'accueil SmartTouch™](#) (page 8).

Indicateur d'état du verrouillage côté sortie :

Désactivé (noir)	Activé (vert)

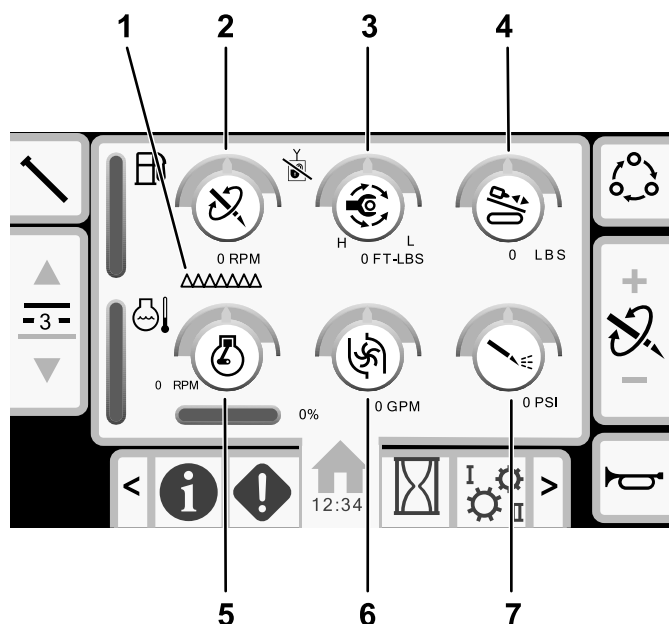


Figure 5

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Indicateur du chariot | 5. Régime moteur (tr/min) |
| 2. Vitesse de forage (tr/min) | 6. Débit de fluide de forage |
| 3. Couple de rotation | 7. Pression du fluide de forage |
| 4. Force de poussée | |

Appuyez sur le bouton 1 pour alterner entre les différentes fonctions relatives aux tiges : tirage de tige, poussée de tige, point mort ou chargement manuel.

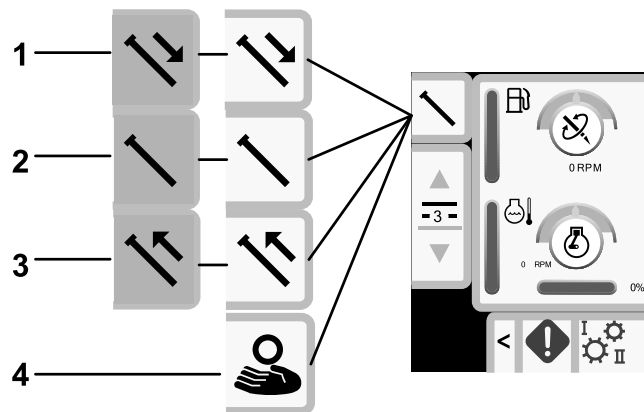


Figure 6

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Poussée de tige | 3. Tirage de tige |
| 2. Point mort | 4. Chargement manuel de tige |

Appuyez sur les boutons 2 et 3 pour choisir une rangée.

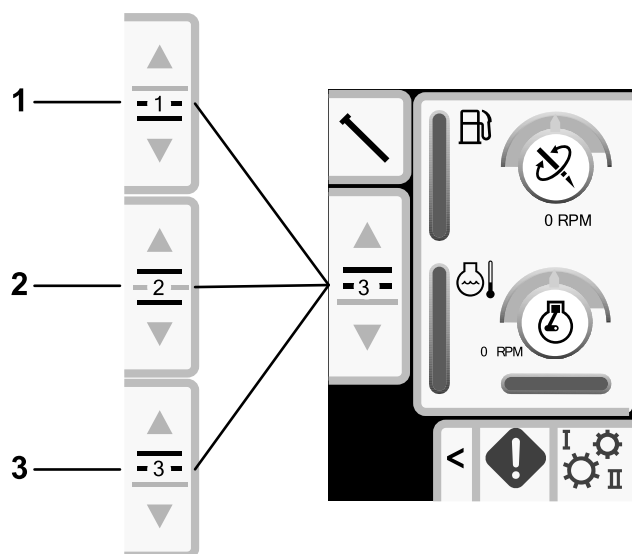


Figure 7

g236827

1. Rangée 1
2. Rangée 2

3. Rangée 3

En mode chargement manuel, utilisez les boutons 2 et 3 pour choisir une rangée ou charger la tige sur le train de tiges; voir [Chargement manuel de tige \(page 14\)](#).

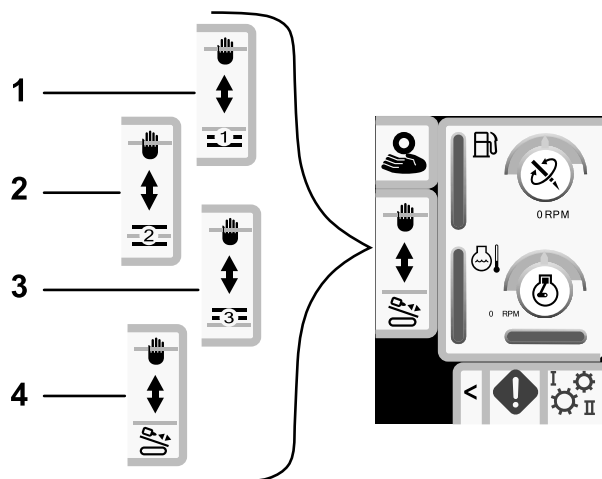


Figure 8

g236825

Options de chargement manuel de tige

1. Rangée 1
2. Rangée 2

3. Rangée 3
4. Charger la tige sur le train de tiges

Appuyez sur le bouton 5 pour alterner entre force de poussée, vitesse de forage (tr/min) et couple de rotation.

Utilisez les boutons 6 et 7 pour fixer les limites de vitesse de forage (tr/min), couple de rotation et force de poussée.

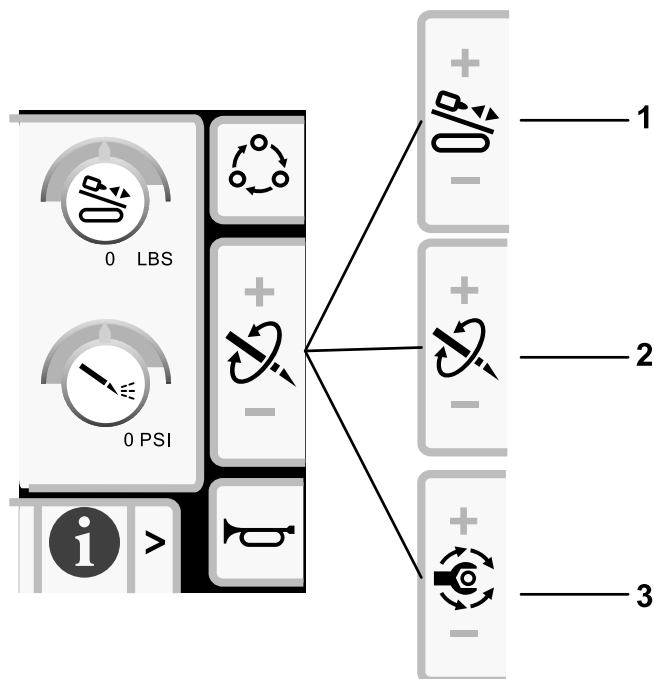


Figure 9

g236824

1. Force de poussée
2. Vitesse de forage (tr/min)
3. Couple de rotation

Réglage de la vitesse de rotation

Appuyez sur le bouton OK (O) à l'écran ([Figure 2](#)) pour régler la vitesse de rotation.

Appuyez sur le bouton pour choisir entre haute vitesse / bas couple ou basse vitesse / couple élevé.

Mode régulation de vitesse et écran correspondant

Version Rév. B et suivantes du logiciel.



Le mode régulation de vitesse est identifié par l'icône suivante :

Le mode régulation de vitesse permet l'utilisation mains libres des fonctions de rotation et de poussée programmées par l'opérateur.

Remarque: Le mode régulation de vitesse ne doit être utilisé que pour le retrait. L'utilisation du mode régulation de vitesse pour la poussée pourrait entraîner des dégâts.

Vous ne pouvez utiliser le mode régulation de vitesse que pour les fonctions dans le sens horaire.

Accès à l'écran de régulation de vitesse

Appuyez sur le bouton de régulation de vitesse du levier de commande ([Figure 10](#)) ou sur le bouton 4 de l'écran d'accueil pour accéder à l'écran de régulation de vitesse.

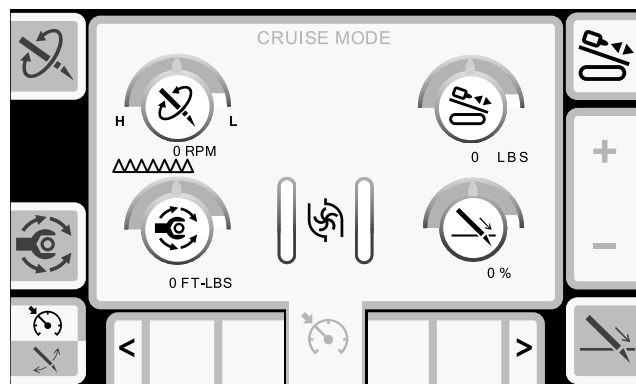
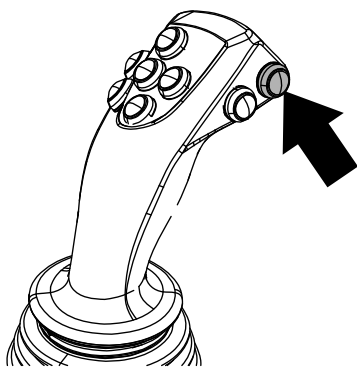


Figure 10

g290820

Appuyez sur le bouton 4 pour alterner entre les modes régulation de vitesse et découpe.

Activation de la régulation de vitesse

1. Si nécessaire, programmez les limites de la machine; voir la section [Écran d'information principal \(page 2\)](#).
2. Maintenez le(s) levier(s) de commande en position active pour programmer la force de poussée et le couple de rotation recherchés, appuyez sur le bouton de régulation de vitesse sur le levier de commande droit ([Figure 10](#)) puis relâchez les leviers de commande.

Lorsque cela est fait, utilisez l'écran de régulation de vitesse pour ajuster les réglages ([Figure 10](#)).

1. Appuyez sur le bouton 1, 3, 5 ou 8 pour sélectionner le réglage à modifier.

Remarque: L'icône devient verte et un cercle vert entoure l'option sélectionnée ([Figure 11](#)).

2. Appuyez sur le bouton 6 ou 7 pour augmenter ou réduire la valeur de l'option sélectionnée.

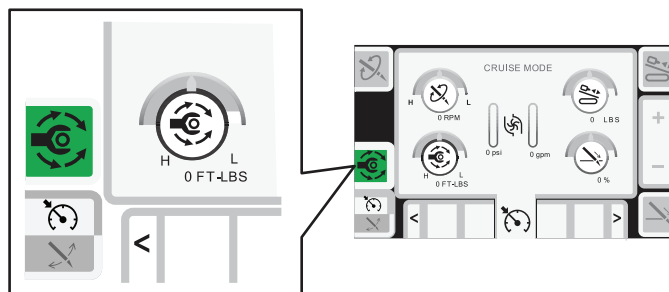


Figure 11

g298902

Le tableau suivant décrit les valeurs des fonctions affectées quand une autre fonction prend la priorité.

La fonction prioritaire est celle dont la valeur est la plus élevée et pas la valeur sélectionnée à l'écran.

Toutes les valeurs dépendent de la puissance du moteur disponible.

Bouton	Priorité	Icône	Description
1	Vitesse de rotation des tiges (régime de rotation)		Le régime de rotation programmé est maintenu sauf si le couple de rotation est dépassé; le régime de rotation est alors réduit.
3	Couple de rotation		Le couple de rotation programmé est maintenu sauf si le régime de rotation est dépassé; le couple de rotation est alors réduit.
5	Force de poussée (poussée du chariot)		La force de poussée du chariot est maintenue sauf si la vitesse du chariot est dépassée; la force de poussée est alors réduite.
8	Vitesse de poussée (vitesse du chariot)		La vitesse du chariot programmée est maintenue sauf si la poussée maximale du chariot programmée est dépassée; la vitesse est alors réduite.

Appuyez sur le bouton X pour retourner à l' [Écran d'information principal \(page 2\)](#).

Désactivation de la régulation de vitesse

Appuyez sur le bouton de régulation de vitesse pour désactiver le mode régulation de vitesse ou actionnez les leviers de commande comme suit :

- Mode I : déplacez le levier de commande droit dans n'importe quelle direction
- Mode II : déplacez le levier de commande gauche ou droit en avant ou en arrière.

Remarque: Les réglages sont réinitialisés quand vous tournez la clé à la position arrêt ou quand vous sélectionnez le mode découpe.

Reprise de la régulation de vitesse

Appuyez sur le bouton de régulation de vitesse du levier de commande pour reprendre les fonctions avec les mêmes réglages.

Remarque: Les réglages sont réinitialisés quand vous tournez la clé à la position arrêt ou quand vous sélectionnez le mode découpe.

Mode découpe et écran correspondant



Le mode découpe est identifié par l'icône suivante :

Le mode découpe ne peut être activé qu'avec la fonction poussée ou retrait.

Accès à l'écran de découpe

Appuyez sur le bouton de découpe du levier de commande (Figure 12) ou sur le bouton 4 de l'écran d'accueil pour accéder à l'écran de découpe.

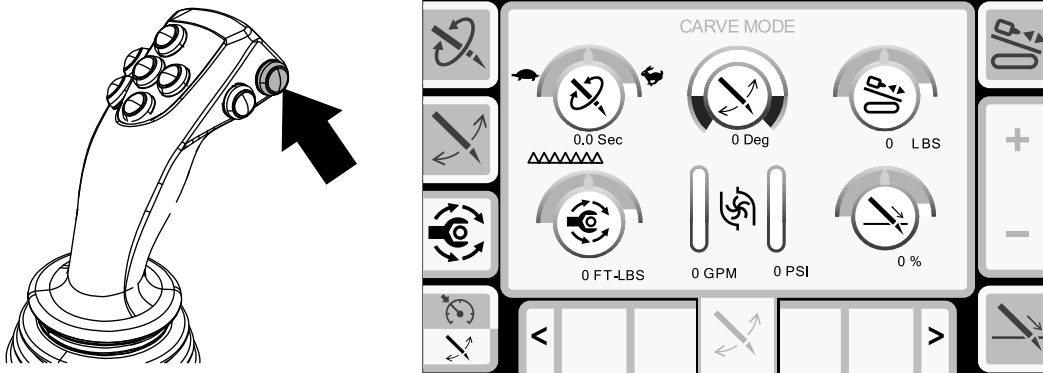


Figure 12

g298903

Appuyez sur le bouton 4 pour alterner entre les modes régulation de vitesse et découpe.

Activation du mode découpe

1. Positionnez le foret dans la direction (position horaire) où vous voulez tourner/découper.
2. Ramenez les leviers de commande au point mort.
3. Accédez à l'écran de découpe à l'aide de l'affichage.
4. Appuyez sur le bouton 2 pour sélectionner l'angle de balayage. Utilisez les boutons 6 et 7 pour régler le niveau.
5. Réglez la vitesse de rotation, le couple de rotation et la force de poussée à partir de l'écran de découpe affiché.
6. Appuyez sur le bouton découpe sur le levier de commande (Figure 12).

Remarque: Le train de tiges devrait commencer à tourner d'avant en arrière.

7. Appuyez sur le bouton 8 pour accéder au réglage de poussée.

Remarque: L'icône devient verte et un cercle vert entoure l'option sélectionnée (Figure 13).

8. Appuyez sur le bouton 6 pour faire monter lentement la force de poussée au réglage voulu.
9. Appuyez sur le bouton 6 ou 7 pour augmenter ou réduire la valeur de l'option sélectionnée.

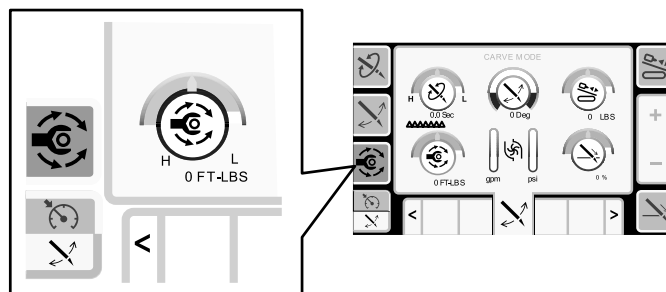


Figure 13

g291902

Le tableau suivant décrit les valeurs des fonctions affectées quand une autre fonction prend la priorité. La fonction prioritaire est celle dont la valeur est la plus élevée et pas la valeur sélectionnée à l'écran. Toutes les valeurs dépendent de la puissance du moteur disponible.

Bouton	Priorité	Icône	Description
1	Vitesse de rotation des tiges (régime de rotation)		Le régime de rotation programmé est maintenu sauf si le couple de rotation est dépassé; le régime de rotation est alors réduit.
2	Angle de balayage		Hors forage : changement de degré de l'angle d'arc. L'angle de l'arc augmente ou diminue de 18°.
			Forage actif : changement du centre de rotation des tiges. Le bouton 6 tourne dans le sens horaire. Le bouton 7 tourne dans le sens antihoraire. La tige est ajustée de 18° dans le sens horaire ou antihoraire chaque fois que vous appuyez sur le bouton.
3	Couple de rotation		Le couple de rotation programmé est maintenu sauf si le régime de rotation est dépassé; le couple de rotation est alors réduit.
5	Force de poussée (poussée du chariot)		La force de poussée du chariot est maintenue sauf si la vitesse du chariot est dépassée; la force de poussée est alors réduite.
8	Vitesse de poussée (vitesse du chariot)		La vitesse du chariot programmée est maintenue sauf si la poussée maximale du chariot programmée est dépassée; la vitesse est alors réduite.

Appuyez sur le bouton X pour retourner à l' [Écran d'information principal \(page 2\)](#).

Désactivation du mode découpe

Appuyez sur le bouton de découpe pour désactiver le mode découpe ou actionnez les leviers de commande comme suit :

- Mode I : déplacez le levier de commande droit dans n'importe quelle direction
- Mode II : déplacez le levier de commande gauche ou droit en avant ou en arrière.

Remarque: Les réglages sont réinitialisés quand vous tournez la clé à la position arrêt ou quand vous sélectionnez le mode régulation de vitesse.

Reprise du mode découpe

Appuyez sur le bouton de découpe du levier de commande pour reprendre les fonctions avec les mêmes réglages.

Remarque: Les réglages sont réinitialisés quand vous tournez la clé à la position arrêt ou quand vous sélectionnez le mode régulation de vitesse.

Écran d'accueil SmartTouch™

Le mode SmartTouch permet de charger et de décharger des tiges du porte-tiges en réduisant l'utilisation du levier de commande pour diminuer la fatigue de l'opérateur.

Utilisez l' [Écran Réglages du chariot \(page 18\)](#) pour activer et désactiver le mode SmartTouch.

Remarque: Les icônes Tirer/Pousser apparaissent sur fond vert quand le mode SmartTouch est activé, et un ruban s'affiche au bas de l'écran indiquant les étapes successives.

Important: N'alternez jamais entre les modes Tirer/Pousser en cours d'opération. Utilisez le mode neutre (manuel) pour alterner entre les modes Tirer/Pousser; voir l' [Écran Réglages du chariot \(page 18\)](#) pour désactiver le mode SmartTouch.

Tirage d'une tige en mode SmartTouch

Démarrez le mode SmartTouch avec la came en position de repos.

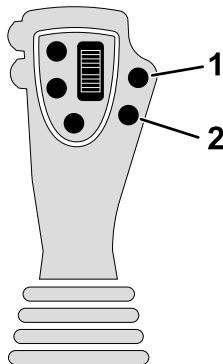


Figure 14

g236957

1. Retour à l'étape précédente
2. Aller à l'étape suivante

1. Appuyez sur le bouton 1 pour sélectionner l'option tirage de tige ([Figure 15](#)).
2. Appuyez sur les boutons 2 et 3 pour sélectionner la rangée où vous allez placer la tige ([Figure 15](#)).

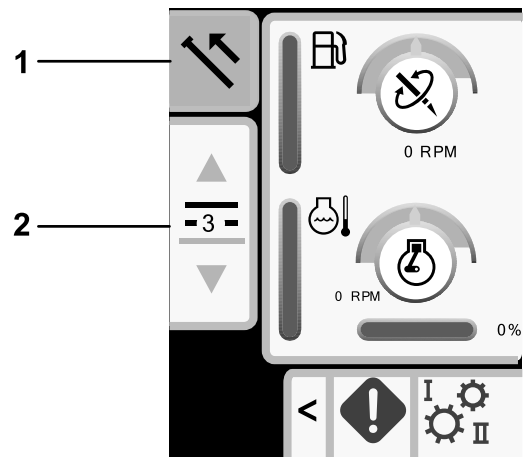


Figure 15

g238157

1. Tirage de tige
2. Sélection de rangée de tiges
3. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche ([Figure 14](#)) jusqu'à ce que l'affichage passe à la fenêtre 2 ([Figure 16](#)) et que l'élévateur s'abaisse, la came tourne vers le poste opérateur et les bras soient complètement déployés ([Figure 17](#)).

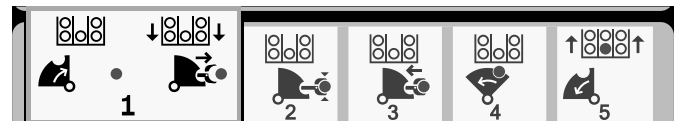


Figure 16

g236958

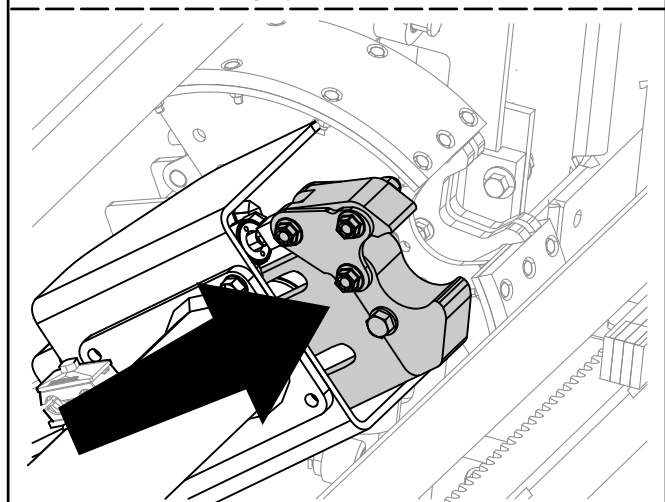
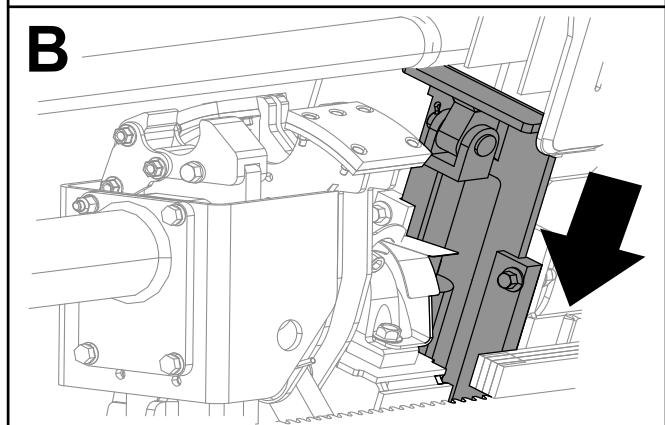
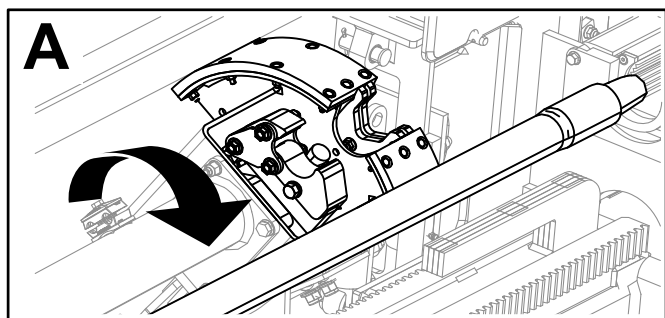
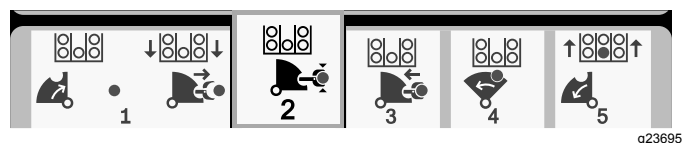


Figure 17

g239743

4. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 18).



g236959

Figure 18

5. Désaccouplez la tige; voir Retrait des tiges de forage dans le *Manuel de l'utilisateur*.
6. Maintenez le bouton inférieur gauche enfoncé sur le levier de commande pour saisir la tige (Figure 19 et Figure 20), puis relâchez le bouton.

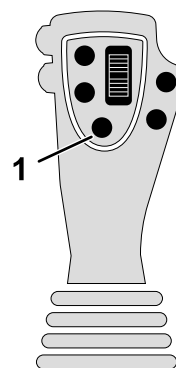
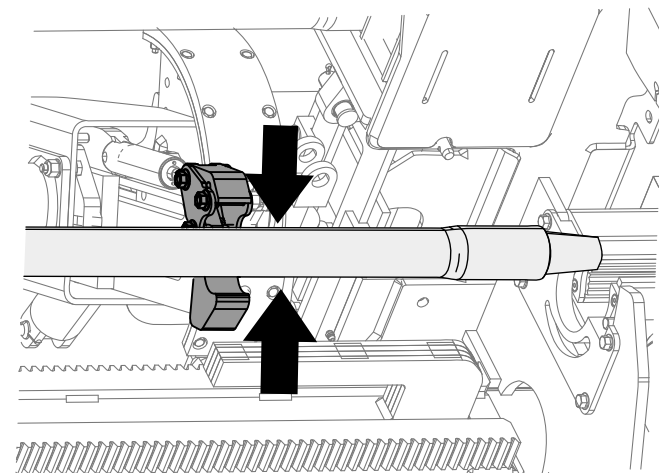


Figure 19

g238156



g210519

Figure 20

7. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 14) jusqu'à ce que les bras soient complètement rétractés (Figure 22).

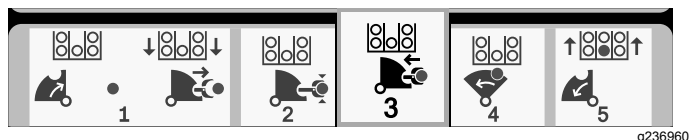


Figure 21

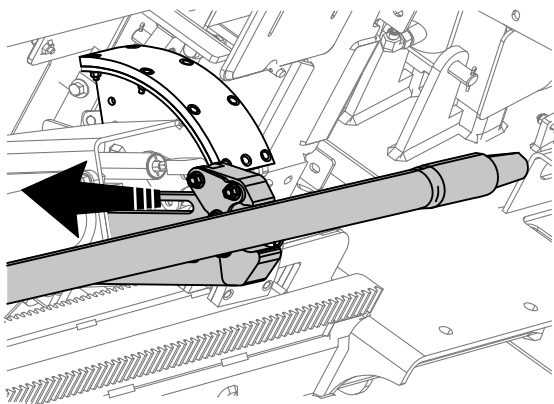


Figure 22

8. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 23).

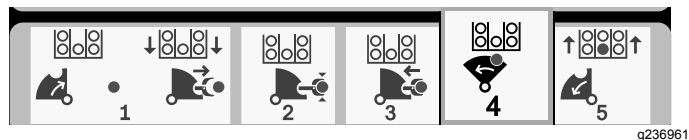


Figure 23

9. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 14) jusqu'à ce que la came tourne vers la rangée sélectionnée sous le porte-tiges (Figure 24).

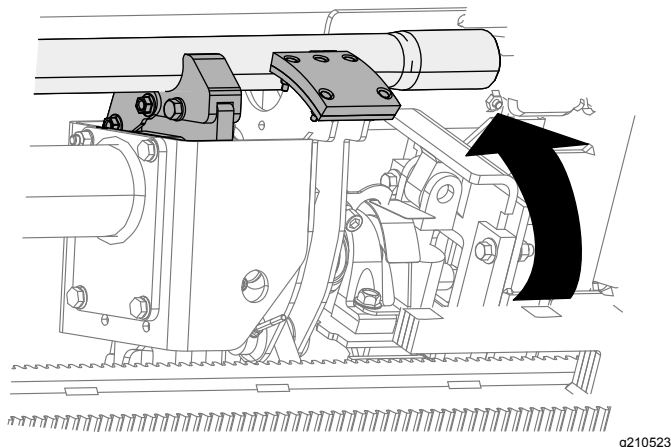


Figure 24

10. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 25).

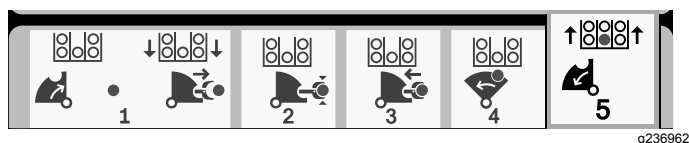


Figure 25

11. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande (Figure 14) jusqu'à ce que l'affichage passe à la fenêtre 1 et que l'élévateur replace la tige dans le porte-tiges et que la came revienne à la position de repos (Figure 26).

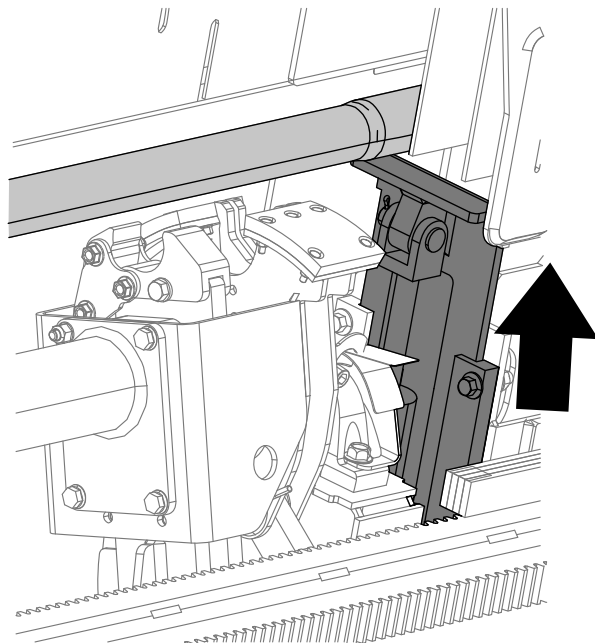


Figure 26

12. Relâchez le bouton pour recommencer la procédure de tirage d'une tige.

Poussée d'une tige en mode SmartTouch

Démarrez le mode SmartTouch avec la came en position de repos.

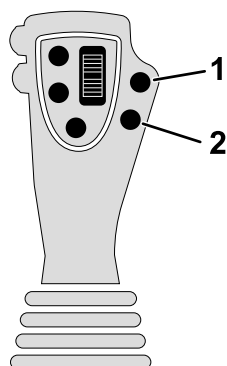


Figure 27

g236957

1. Retour à l'étape précédente
2. Aller à l'étape suivante

1. Appuyez sur le bouton 1 pour sélectionner l'option poussée de tige (Figure 28).
2. Appuyez sur les boutons 2 et 3 pour sélectionner la rangée où vous allez prendre la tige (Figure 28).

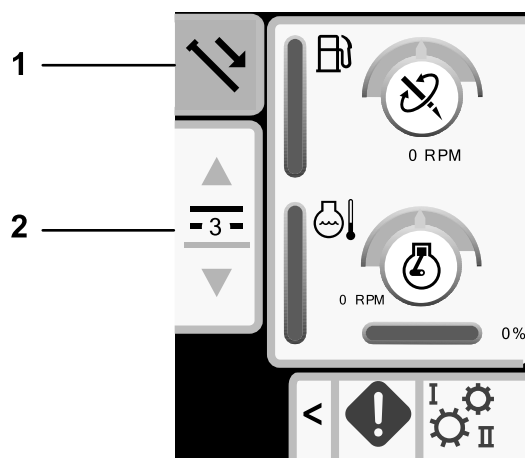


Figure 28

g238158

1. Poussée de tige
2. Sélection de rangée de tiges

3. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 27) jusqu'à ce que la came tourne vers la rangée sélectionnée et que la tige s'abaisse dans l'ouverture (Figure 30).

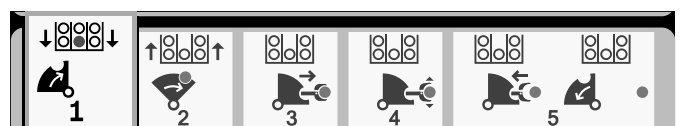


Figure 29

g236963

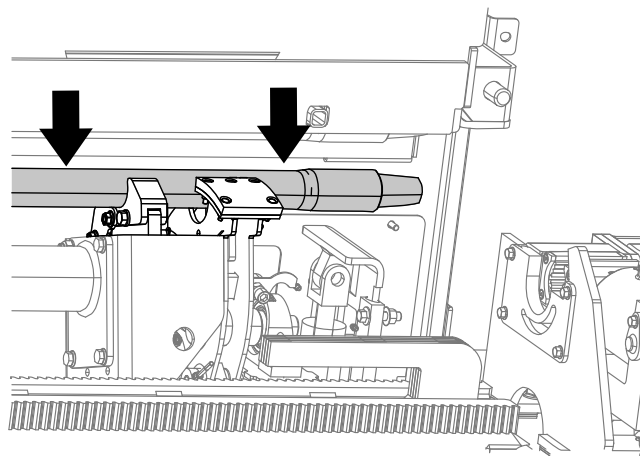


Figure 30

g210463

4. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 31).

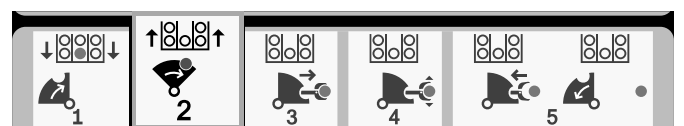


Figure 31

g236964

5. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 27) jusqu'à ce l'affichage passe à la fenêtre 3 (Figure 31) et que la came tourne complètement en avant vers le rack et que les élévateurs lèvent la tige restante dans le porte-tiges (Figure 32).

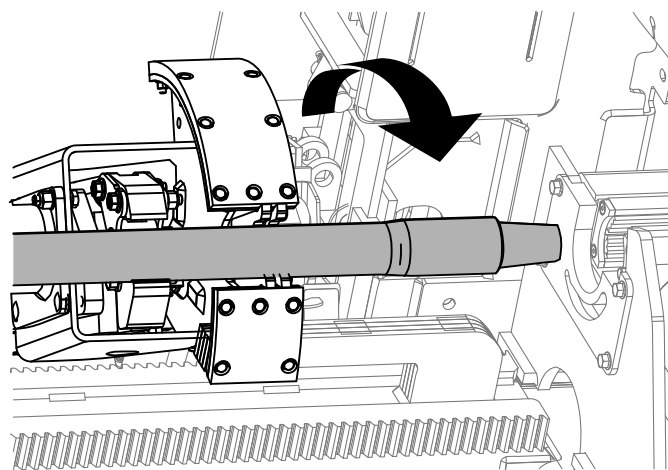


Figure 32

g210465

6. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 33).

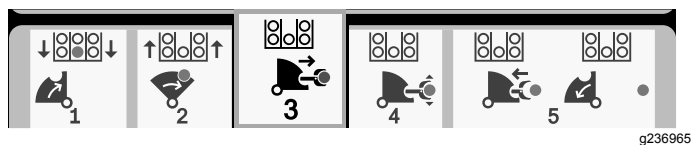


Figure 33

7. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 27) jusqu'à ce que les bras soient déployés (Figure 34).

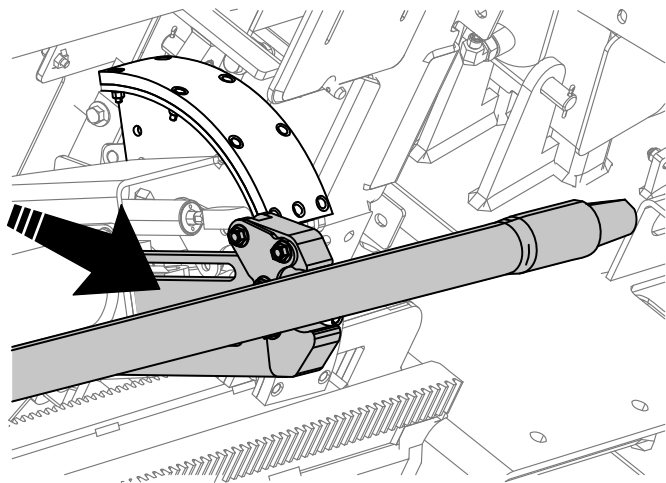


Figure 34

8. Relâchez le bouton pour passer à l'étape suivante dans la séquence (Figure 35).

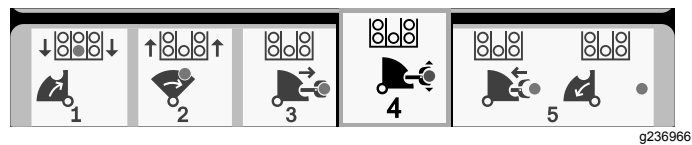


Figure 35

9. Raccordez la tige; voir Ajout de tiges de forage dans le *Manuel de l'utilisateur*.
10. Maintenez le bouton inférieur gauche enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 36) pour libérer la tige (Figure 37), puis relâchez le bouton.

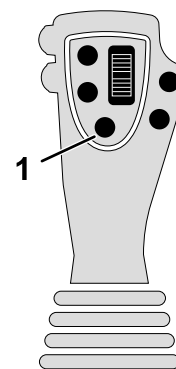


Figure 36

g238156

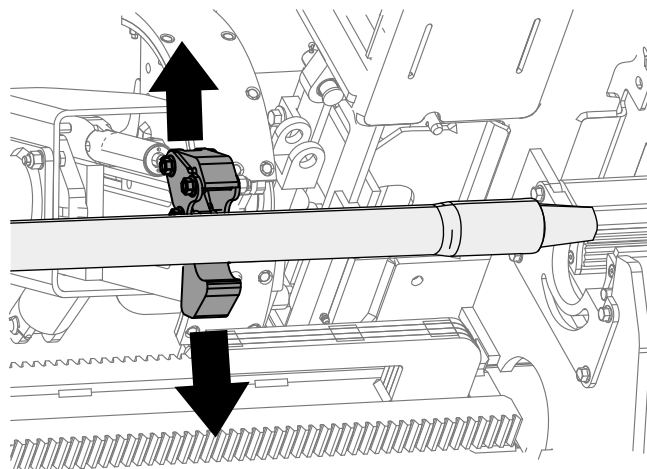


Figure 37

11. Maintenez le bouton inférieur droit enfoncé sur le levier de commande gauche (Figure 27) jusqu'à ce que les bras se rétractent et que la came retourne à la position de repos (rangée 3) (Figure 39).

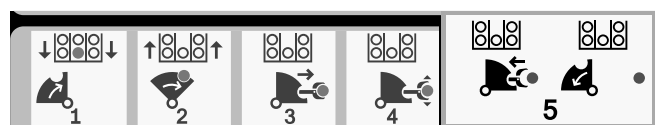
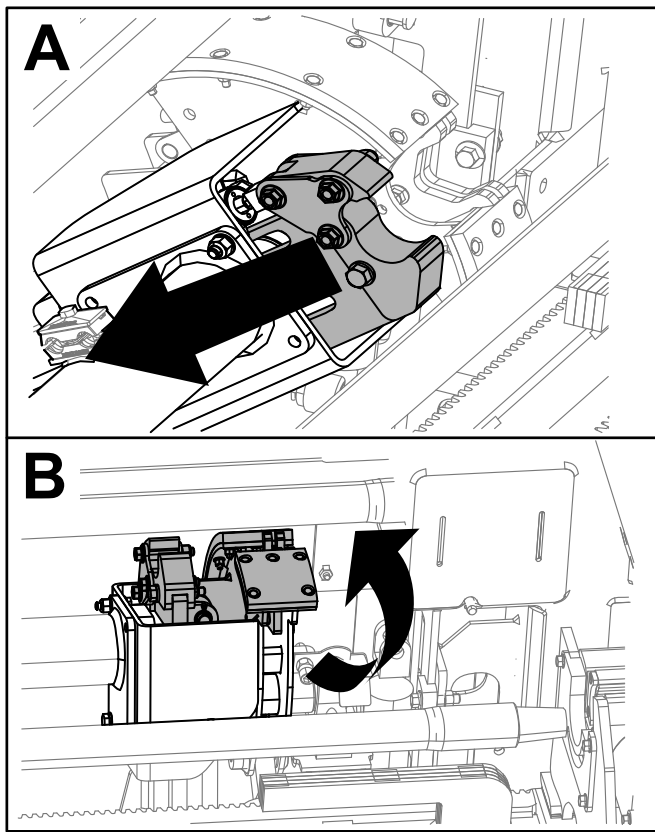


Figure 38



g238409

Figure 39

12. Relâchez le bouton pour recommencer la procédure de poussée d'une tige. La came va tourner vers la rangée choisie à l'opération 2 de [Poussée d'une tige en mode SmartTouch \(page 11\)](#).

Chargement manuel de tige

Le mode de chargement manuel permet de charger et de décharger des tiges de la came quand elle est tournée à l'extérieur du porte-tiges.

Remarque: Deux personnes sont nécessaires pour charger les tiges dans la came.

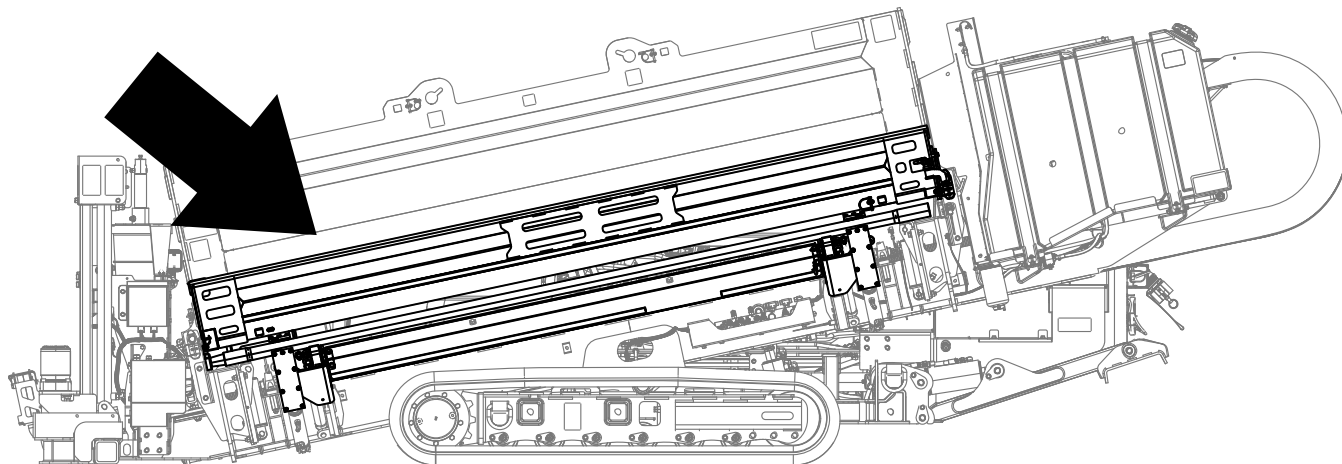


Figure 40

g238408

1. Placez la machine en mode de chargement de tige manuel; voir [Écran Réglages du chariot \(page 18\)](#).
2. Utilisez les boutons 2 et 3 pour choisir où placer la tige : une rangée ou le train de tiges ([Figure 41](#)).

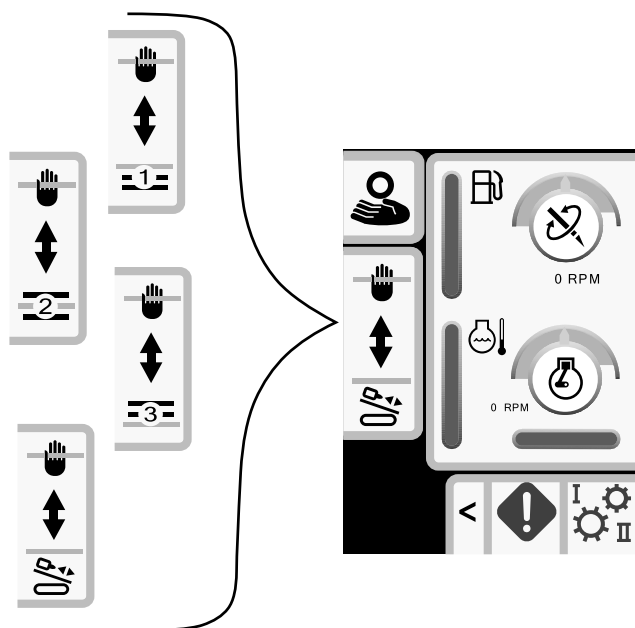
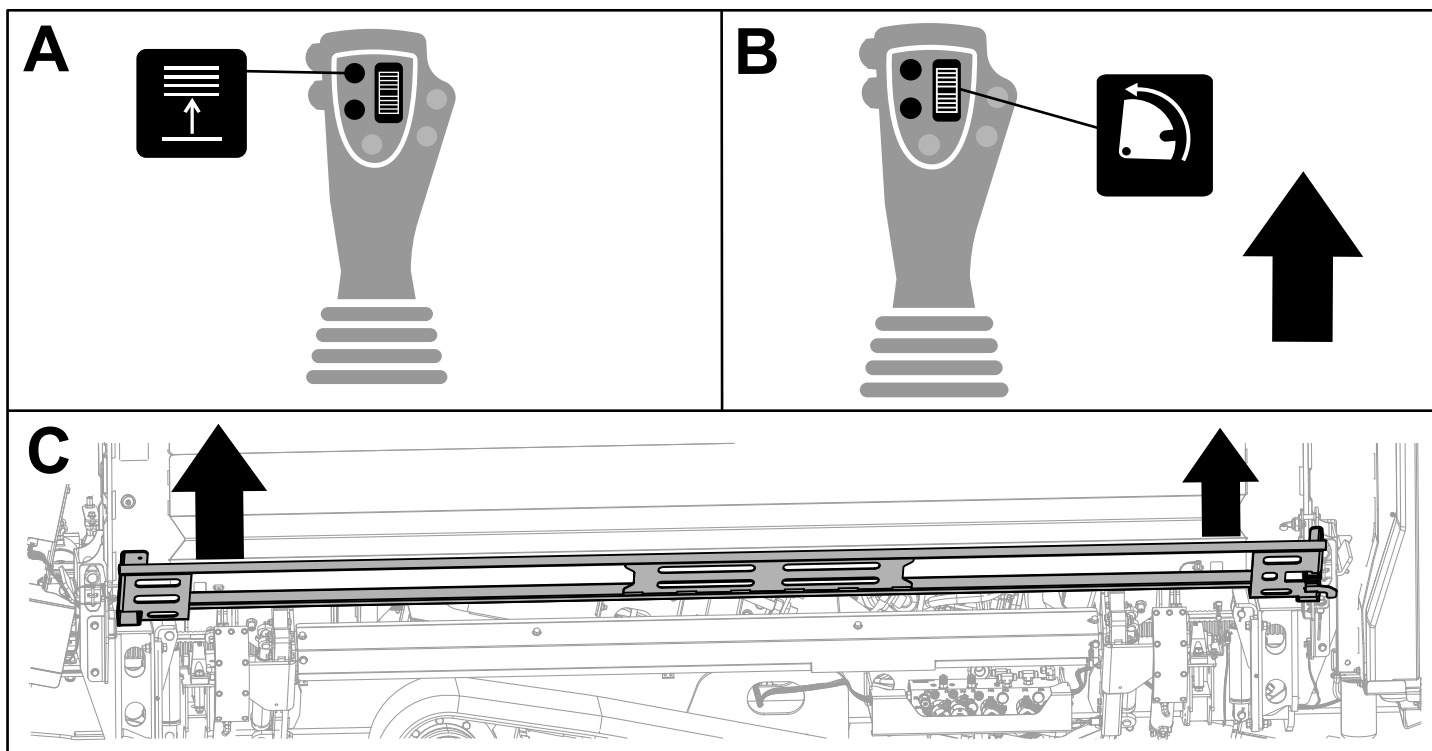


Figure 41

g238311

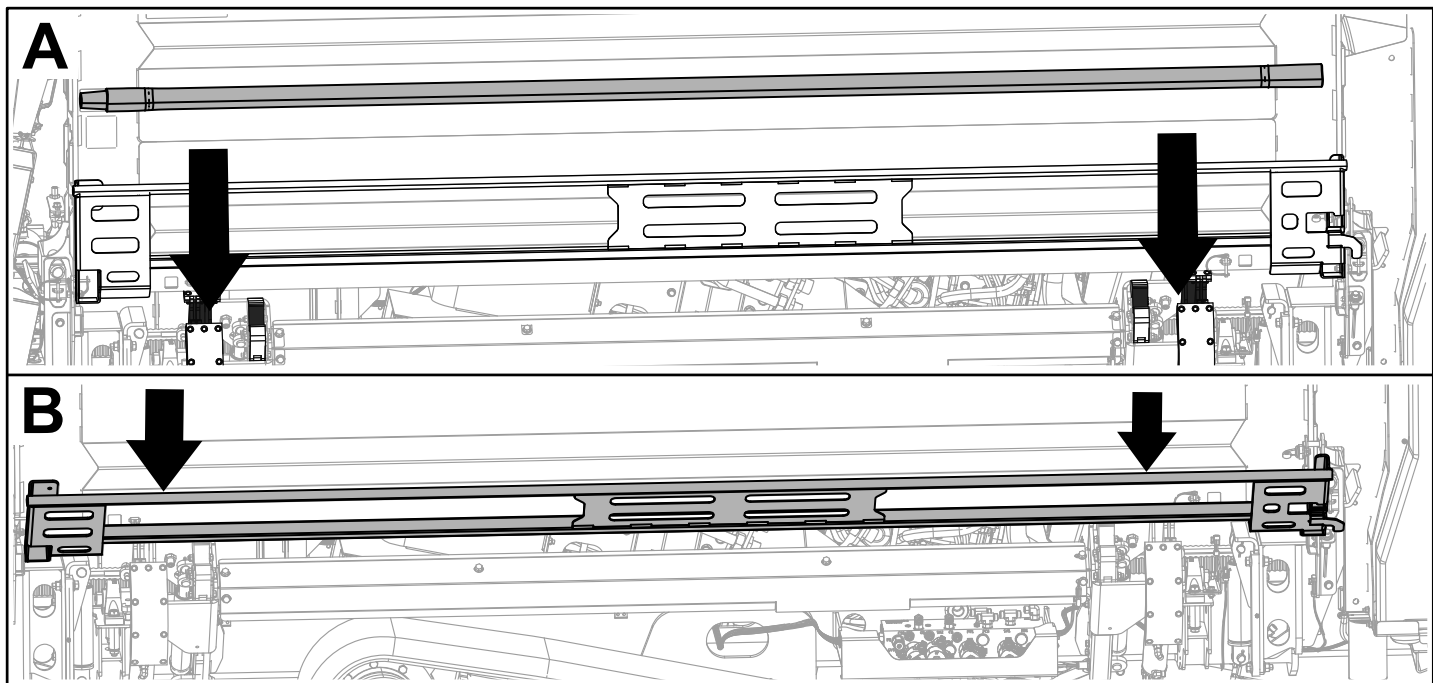
3. Faites monter l'élévateur ([Figure 42](#)).
4. Poussez la commande rotative de la came VERS LE HAUT pour tourner la came à l'extérieur du porte-tiges ([Figure 42](#)).
5. Relevez la protection de chargement des tiges ([Figure 42](#)).



g238263

Figure 42

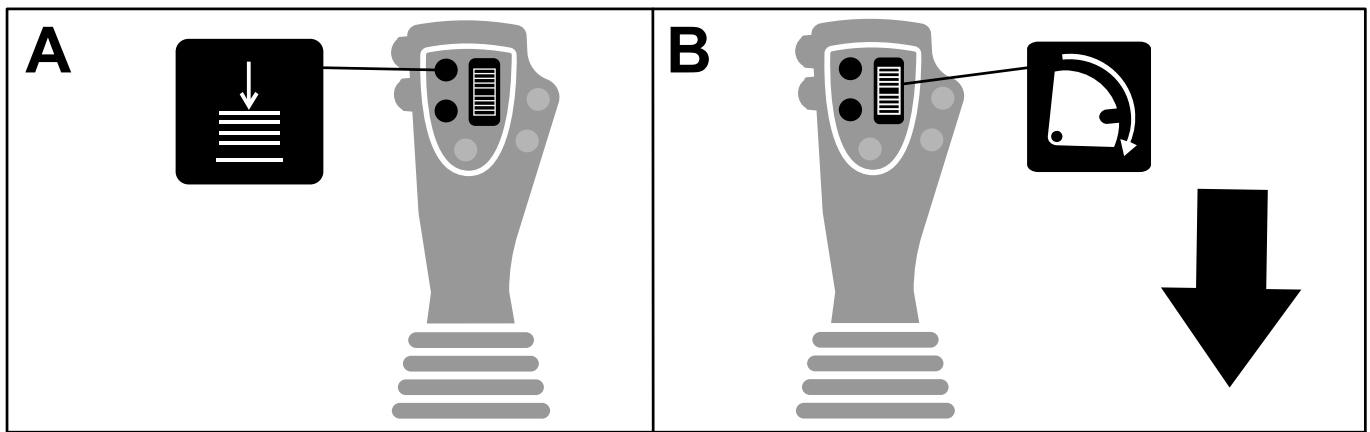
6. Deux personnes sont nécessaire pour charger une tige dans la came (Figure 43).
7. Abaissez la protection de chargement des tiges (Figure 43).



g238264

Figure 43

8. Abaissez l'élévateur (Figure 44).
9. Poussez la commande rotative de la came VERS LE BAS pour tourner la came à l'emplacement choisi à l'étape 2 (Figure 44).



g238312

Figure 44

10. Chargement sur le train de tiges seulement; voir Ajout de tiges de forage dans le *Manuel de l'utilisateur*.
11. Répétez les opérations 3 à 9 pour continuer de charger des tiges dans le porte-tiges.

Options de l'écran Heures

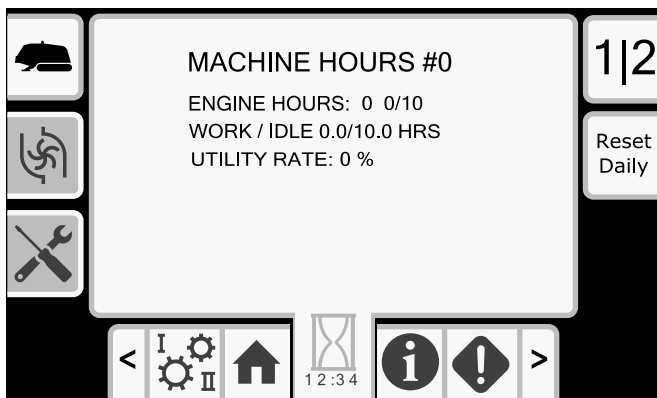
Écran Heures de fonctionnement de la machine

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 1 de l'écran Heures.

Cet écran indique les heures de fonctionnement de la machine. Machine 1 ne peut pas être modifiée. Machine 2 peut être réinitialisée.

Le bouton 5 permet d'alterner entre machine 1 et machine 2.

Le bouton 6 permet de réinitialiser les heures de fonctionnement quotidien de la machine.



g236833

Figure 45

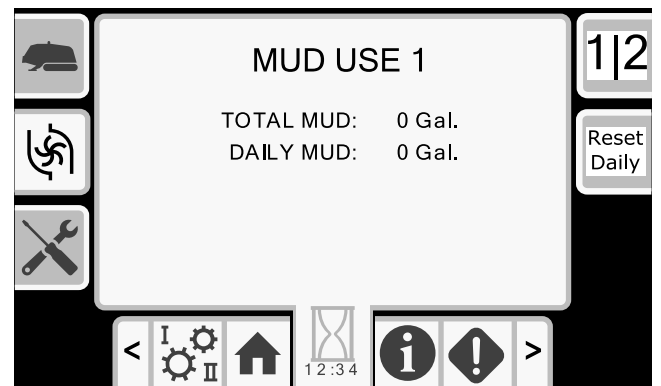
Écran de consommation de fluide de forage (boue)

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 2 de l'écran Heures.

Cet écran indique la consommation de fluide de forage (boue) de la machine. La consommation totale de fluide (boue) ne peut pas être modifiée. La consommation quotidienne de fluide (boue) peut être réinitialisée.

Le bouton 5 permet d'alterner entre consommation de boue 1 et consommation de boue 2.

Le bouton 6 permet de réinitialiser la consommation de boue quotidienne.



g236834

Figure 46

Écrans du calendrier d'entretien

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 3 de l'écran Heures.

Ces écrans permettent d'accéder aux calendriers d'entretien journalier et à 50 heures, 250 heures, 400 heures et 800 heures.

Pour réinitialiser les périodicités d'entretien, voir [Écran de saisie du code PIN pour l'entretien \(page 19\)](#).

Appuyez sur les boutons suivants pour afficher les calendriers d'entretien suivants :

- Bouton 3 – calendrier d'entretien quotidien ([Figure 47](#))
- Bouton 5 – calendrier d'entretien à 50 heures ([Figure 48](#))
- Bouton 6 – calendrier d'entretien à 250 heures ([Figure 49](#))
- Bouton 7 – calendrier d'entretien à 400 heures ([Figure 50](#))
- Bouton 8 – calendrier d'entretien à 800 heures ([Figure 51](#))

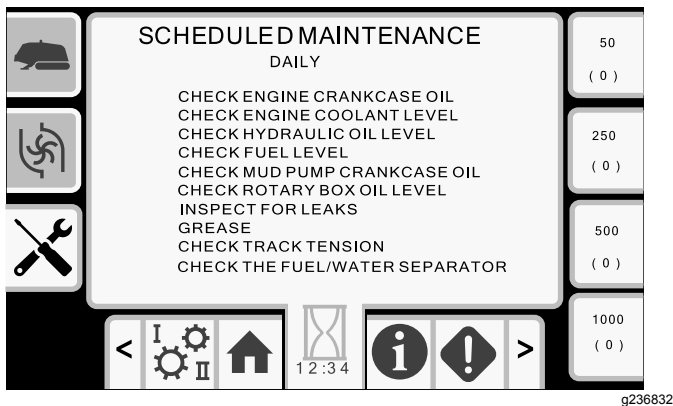


Figure 47

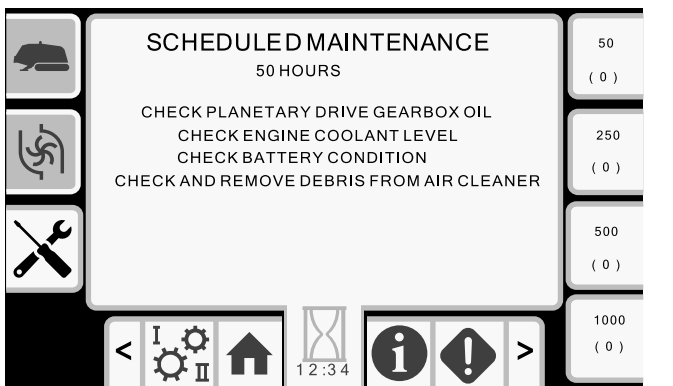


Figure 48

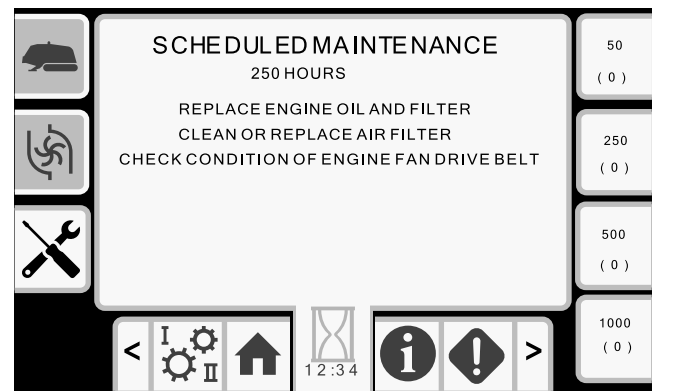


Figure 49

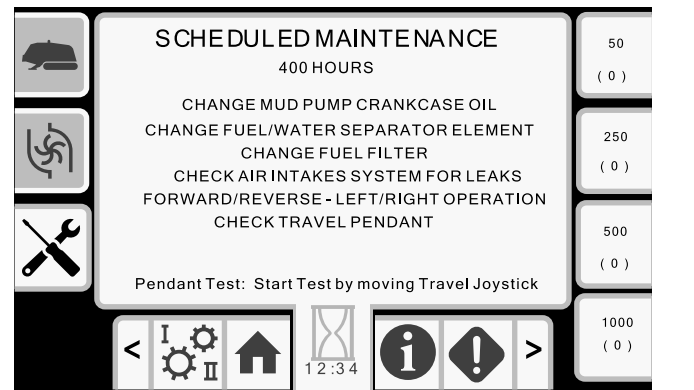


Figure 50

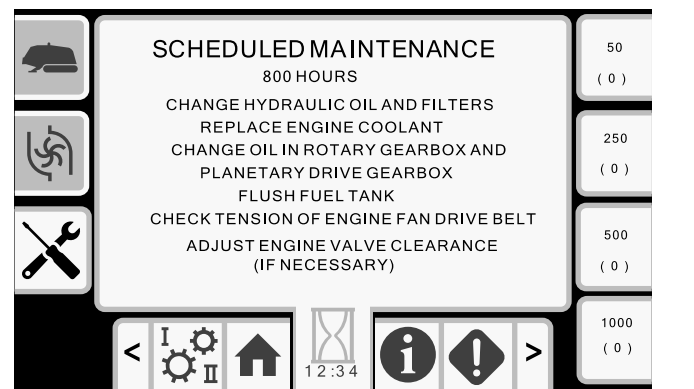


Figure 51

Options de l'écran Réglages

Écran Réglages du chariot

Appuyez sur le bouton 1 sur l'écran Réglages.

Utilisez cet écran pour modifier les réglages du chariot. Appuyez sur le bouton OK pour alterner entre les options SmartTouch et chargement de tiges manuel.

Utilisez sur les flèches vers le haut et le bas pour choisir poussée, tirage ou point mort.

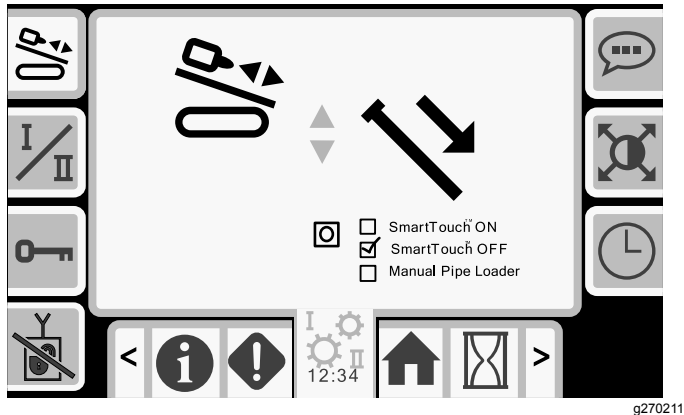


Figure 52

Poussée de tige : voir Départ de la première tige et Ajout de tiges de forage à la section Forage de l'alésage dans le *Manuel de l'utilisateur* pour des instructions complètes.

Tirage de tige : voir Retrait de tiges de forage à la section Forage de l'alésage dans le *Manuel de l'utilisateur* pour des instructions complètes.

Chargeur de tiges manuel : voir [Chargement manuel de tige](#) (page 14).

Écran Mode de commande

Appuyez sur le bouton 2 sur l'écran Réglages.

Utilisez cet écran pour choisir entre les options de commande des 2 leviers de commande. Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour alterner entre Mode I et Mode II.

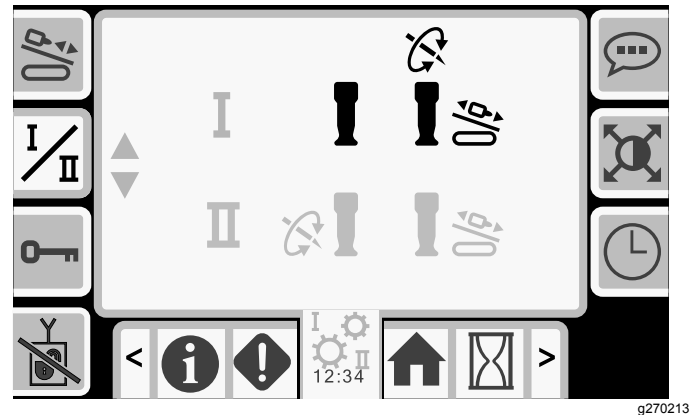


Figure 53

- Mode I – Le levier droit commande les fonctions poussée et rotation. Voir la [Figure 70 de l'Écrans d'aide des leviers de commande](#) (page 23) pour plus de détails.
- Mode II – Le levier droit commande les fonctions poussée. Le levier gauche commande les fonctions rotation. Voir la [Figure 71 de l'Écrans d'aide des leviers de commande](#) (page 23) pour plus de détails.

Écran des options d'entretien

Écran de saisie du code PIN pour l'entretien

Appuyez sur le bouton 3 sur l'écran Réglages.

Appuyez sur le bouton OK pour accéder à l'écran de saisie du code PIN (Figure 55).

Le code PIN d'entretien est **12356**.

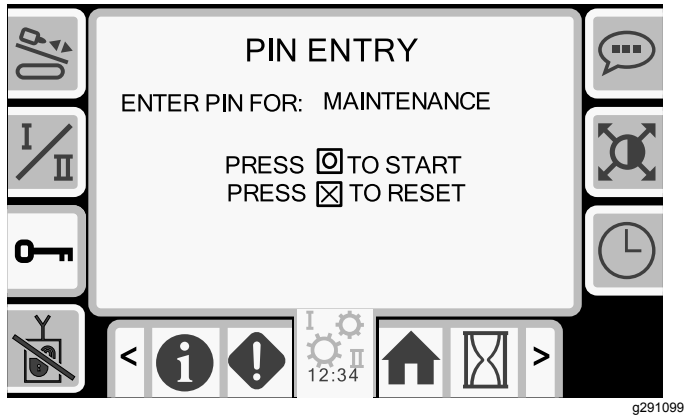


Figure 54

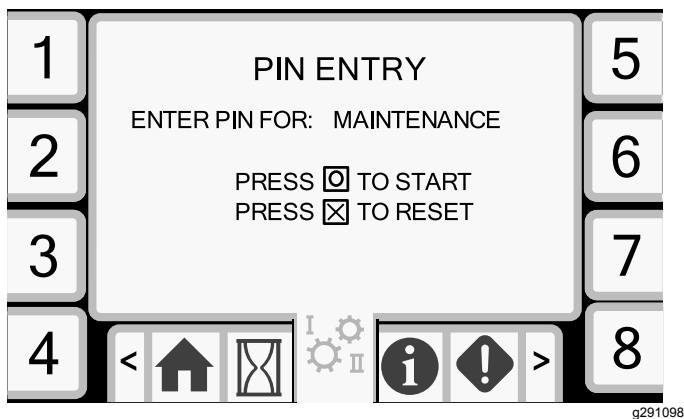


Figure 55

Réinitialisation des périodicités d'entretien

1. Saisissez le code PIN d'entretien et attendez le message de confirmation.
2. Appuyez sur le bouton OK pour lancer le processus de réinitialisation.
3. Naviguer jusqu'aux [Écrans du calendrier d'entretien \(page 17\)](#).
4. Sélectionner la périodicité que vous voulez réinitialiser.
5. Appuyez encore 2 fois sur la valeur choisie pour réinitialiser la périodicité.

Réglages du verrouillage côté sortie

Remarque: Version du logiciel A.5 et suivantes.

Si la télécommande du système de verrouillage côté sortie perd son signal, n'est plus alimentée par les piles ou est endommagée, vous pouvez désactiver le système pour continuer de travailler.

Appuyez sur le bouton 4 de l'écran Réglages pour accéder à l'écran permettant d'activer/désactiver le système de verrouillage côté sortie.

Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour modifier le réglage.

Si vous désactivez le système de verrouillage côté sortie, avant d'intervenir sur le train de tiges, coupez le moteur de la machine, enlevez et emportez la clé de contact là où se trouve l'opérateur/le train de tiges jusqu'à la fin de l'intervention. Une fois l'intervention sur le train de tiges terminée, vous pouvez redémarrer la machine et continuer le forage.

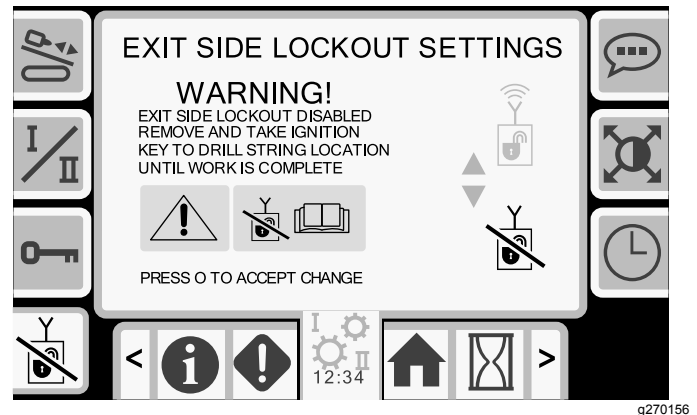


Figure 56

Écran de verrouillage côté sortie désactivé

Message d'avertissement : Verrouillage côté sortie désactivé. Enlevez et emportez la clé de contact à l'emplacement du train de tiges jusqu'à la fin de l'intervention

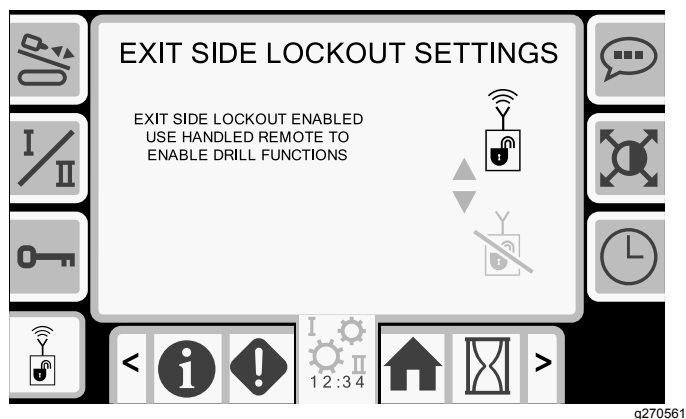


Figure 57

Écran de verrouillage côté sortie activé

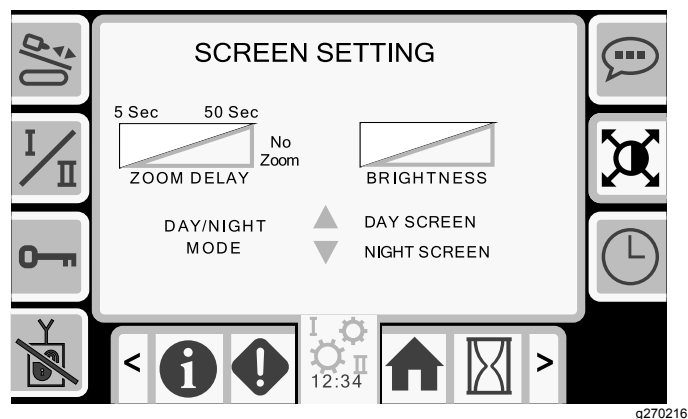


Figure 59

Écran des options Langues et unités

Appuyez sur le bouton 5 de l'écran Réglages pour accéder à l'écran permettant de choisir les unités métriques ou anglo-saxonnes. Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour changer les options langue et unités.

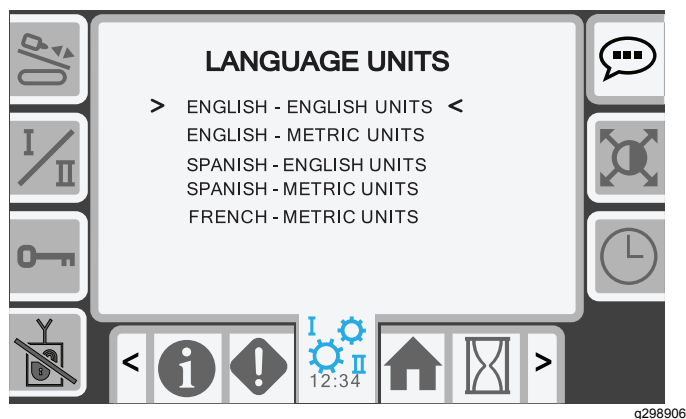


Figure 58

Écran Réglages de l'horloge

Appuyez sur le bouton 7 de l'écran Réglages pour programmer les options options de réglage de l'horloge.

Une fois sur cet écran, appuyez sur le bouton 7 pour alterner entre date, heure et 12/24.

Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour régler les paramètres.

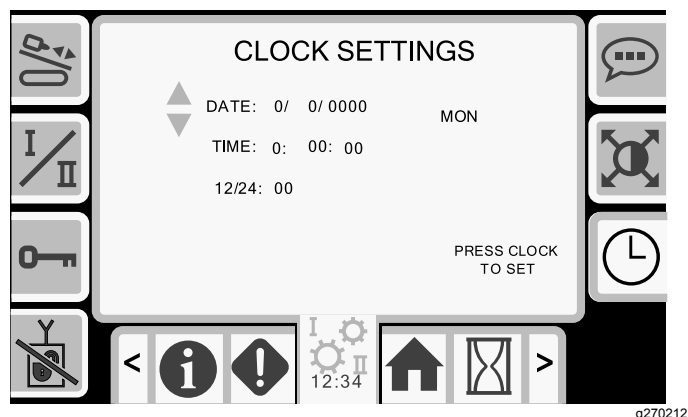


Figure 60

Écran Réglages d'écran

Appuyez sur le bouton 6 de l'écran Réglages pour parcourir les différents réglages. Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour régler les paramètres.

L'écran de forage principal permet de zoomer sur les fonctions de forage. Ces paramètres modifient la temporisation du zoom.

Écrans de mode boue ou marteau pneumatique

Appuyez sur le bouton 8 de l'écran Réglages pour accéder à cet écran. Maintenez le bouton OK (O) enfoncé et utilisez les flèches vers le haut et le bas pour alterner entre les modes boue et marteau pneumatique.

Important: Veillez à régler les vannes en fonction de votre sélection. Voir les *Instructions d'installation du marteau pneumatique*.

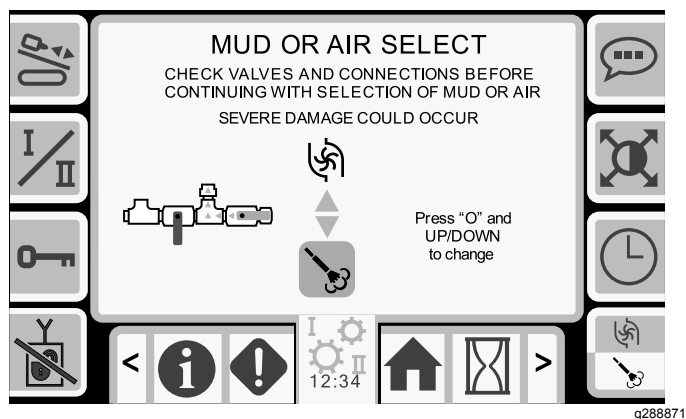


Figure 61

Marteau pneumatique sélectionné

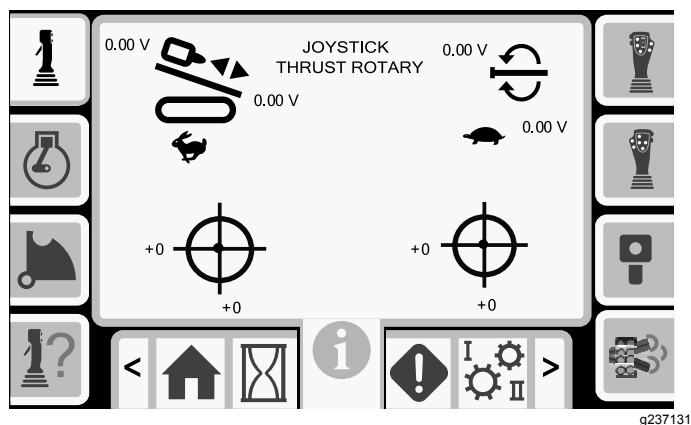


Figure 63

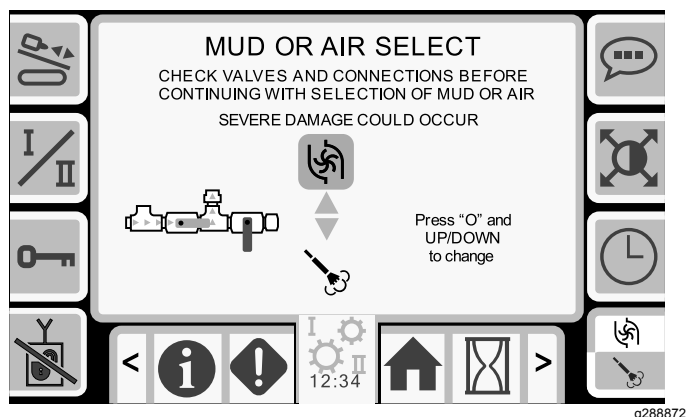


Figure 62

Boue sélectionnée

- La tension de rotation varie de 0 à 8,5 V et peut être présente pour le serrage (icône supérieure) ou le desserrage (icône inférieure) quand le levier de commande de rotation sélectionné est actionné.
- Le chariot affiche une plage de tension de 0 à 10 volts dans la direction sélectionnée par le levier, pour la poussée ou le retrait.
- L'icône inférieure gauche indique si le levier de commande gauche est étalonné correctement.
- L'icône inférieure droite indique si le levier de commande droit est étalonné correctement.

Étalonnage des leviers de commande

Utilisez cet écran pour vérifier l'étalonnage des leviers de commande. Voir [Étalonnage du boîtier suspendu de déplacement \(page 25\)](#) pour étalonner le boîtier suspendu.

Le point rouge au centre des cibles indique le mouvement des leviers de commande gauche et droit. Si le point rouge n'atteint pas $\pm 10\ 000$, demandez à votre dépositaire-réparateur agréé de faire l'entretien ou de remplacer le levier de commande.

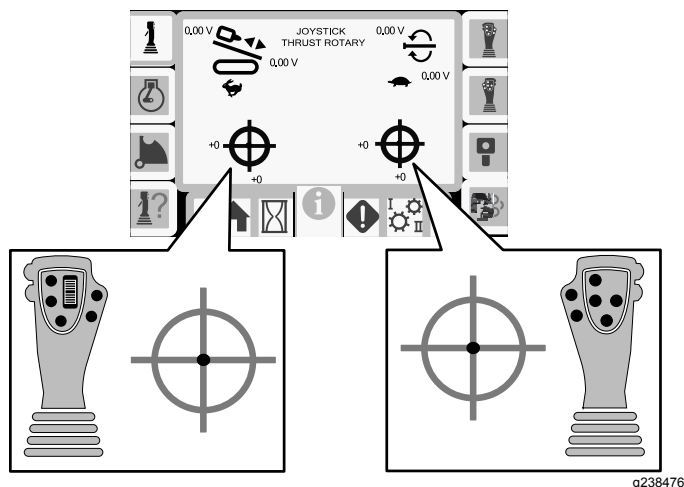


Figure 64

Écrans d'information (E/S)

Écrans E/S et étalonnage de levier de commande

Écrans E/S de levier de commande

Appuyez sur le bouton 1 de l'écran E/S pour accéder à l'écran E/S de levier de commande.

Écran E/S moteur

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 2 de l'écran E/S. Cet écran affiche les données concernant le moteur.

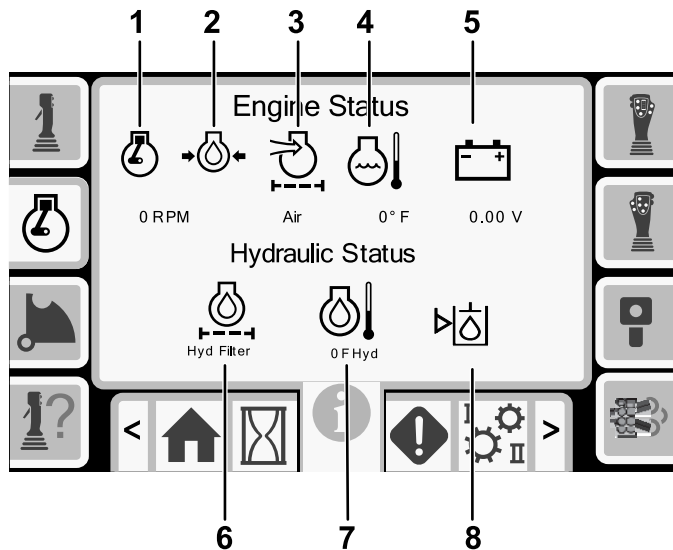


Figure 65

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Régime moteur (tr/min) | 5. Tension de la batterie |
| 2. Pression d'huile moteur | 6. Filtre à huile hydraulique |
| 3. Indicateur de colmatage du filtre à air | 7. Temp huile hydraulique |
| 4. Temp liquide de refroidissement moteur | 8. Bas niveau de liquide hydraulique |

Régime moteur (tr/min) : indique le régime moteur (tr/min) par paliers de 100.

Pression d'huile moteur : affiche l'icône d'huile moteur

Filtre à air : l'icône du filtre à air est verte, sauf si le filtre est colmaté, auquel cas elle est rouge.

Température du moteur : indique la température du liquide de refroidissement moteur. La température tombe à 4°C (40 °F) quand le moteur est à l'arrêt.

Tension de la batterie : indique la tension de la batterie. Si le moteur est arrêté, la tension est mesurée par le contrôleur Toro.

Filtre à huile hydraulique : l'icône du filtre à huile hydraulique est verte, sauf si le filtre est colmaté, auquel cas elle est rouge.

Température du liquide hydraulique : indique la température du liquide hydraulique.

Bas niveau de liquide hydraulique : l'icône est rouge quand le niveau de liquide hydraulique est trop bas.

Écran E/S et d'étalonnage de bras de came

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 3 de l'écran E/S.

Utilisez cet écran pour étalonner la came.

1. Appuyez sur le bouton 3 pour activer ou désactiver l'étalonnage.
2. Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas à l'écran pour sélectionner la position de chargement et la position de la rangée de tiges.
3. Appuyez deux fois sur le bouton OK à la position voulue pour enregistrer l'étalonnage.

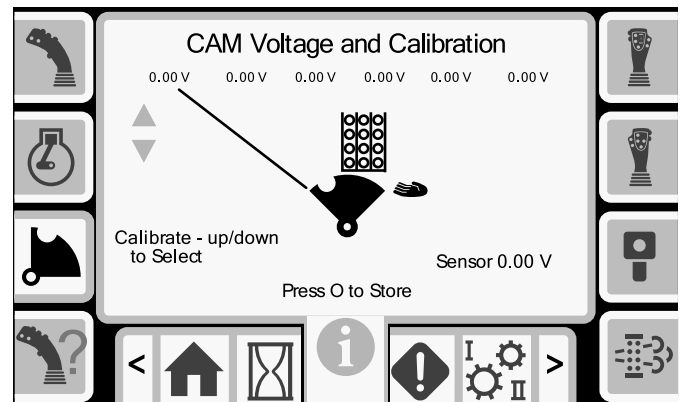


Figure 66

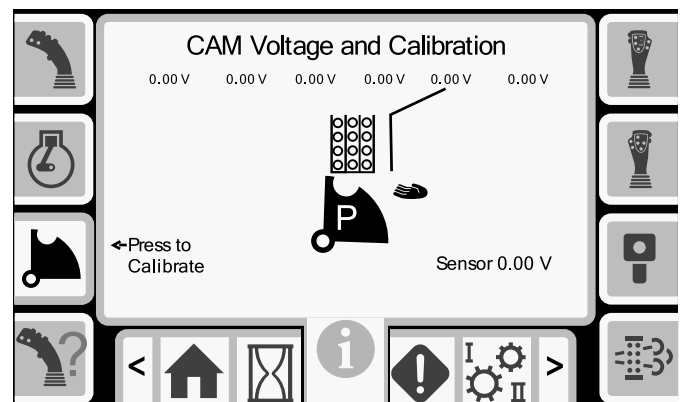


Figure 67

La tension du bas correspond à la tension brute du capteur de came. Les tensions varient de 1 à 4 V. Toute tension supérieure ou inférieure indique une défaillance de capteur ou une erreur d'étalonnage.

Les autres tensions sont les tensions étalonnées.

Écrans d'aide des leviers de commande

Pour accéder à ces écrans, appuyez sur le bouton 4 de l'écran E/S.

Ces écrans montrent la fonction de chaque bouton des leviers de commande.

Appuyez sur les flèches vers le haut et le bas pour parcourir ces écrans.

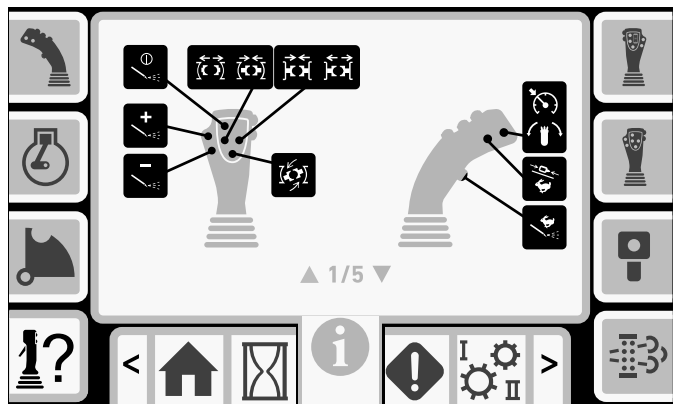


Figure 68

g237126

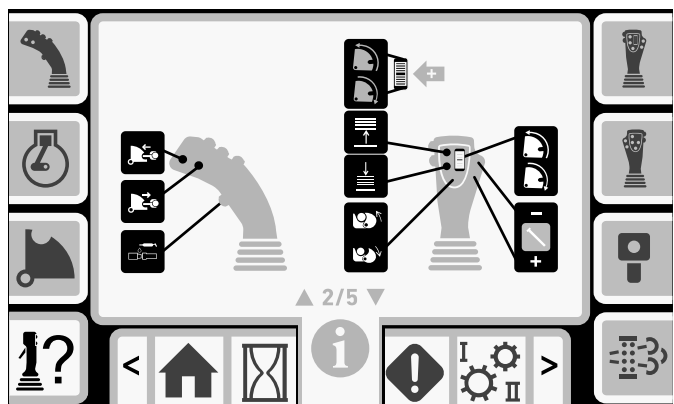


Figure 69

g237127

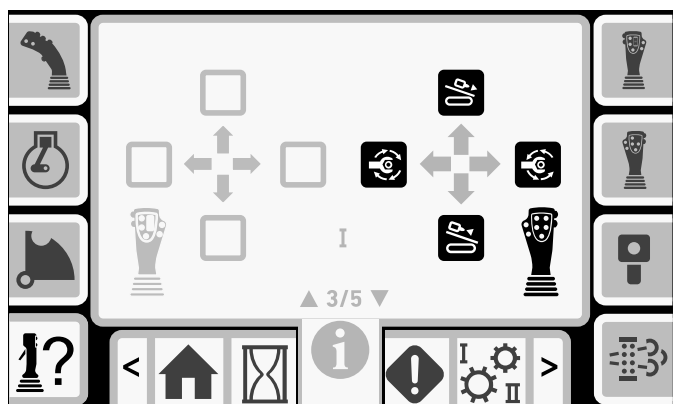


Figure 70

g237128

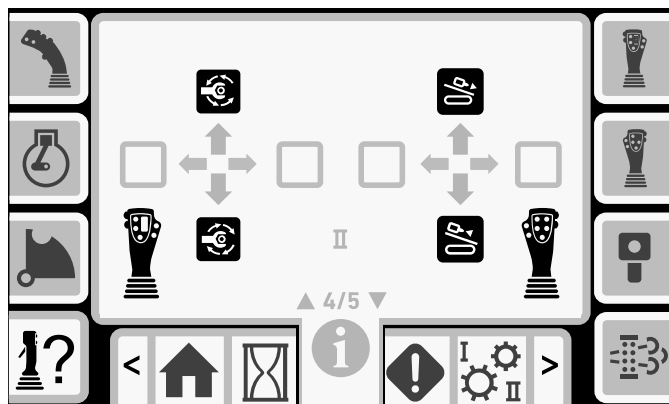


Figure 71

g237129

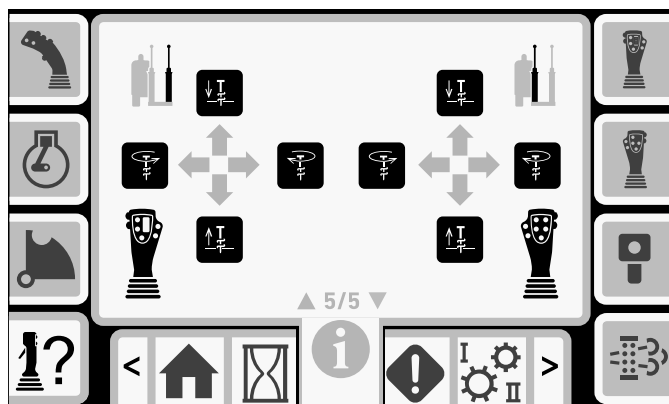


Figure 72

g237130

Écrans E/S du levier de commande gauche

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 5 de l'écran E/S.

Appuyez sur les boutons des leviers de commande et vérifiez que l'icône correspondante s'allume.

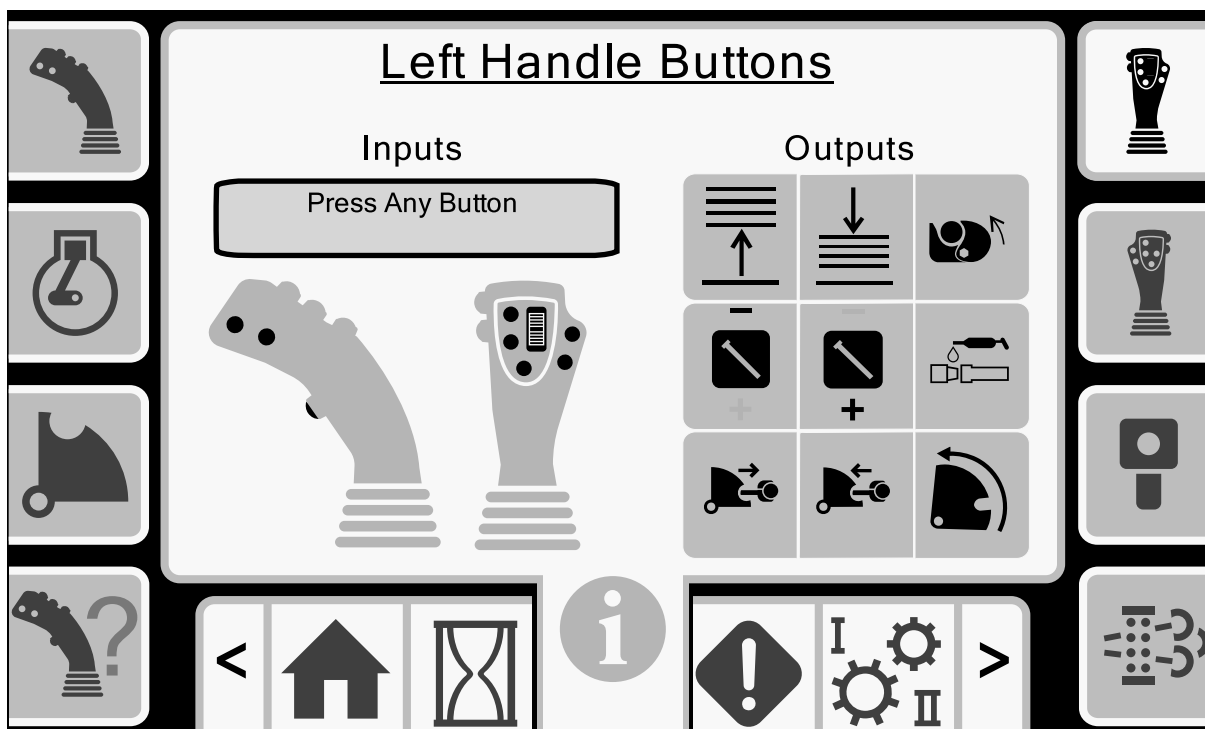


Figure 73

g237132

Écrans E/S du levier de commande droit

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 6 de l'écran E/S.

Appuyez sur les boutons des leviers de commande et vérifiez que l'icône correspondante s'allume.

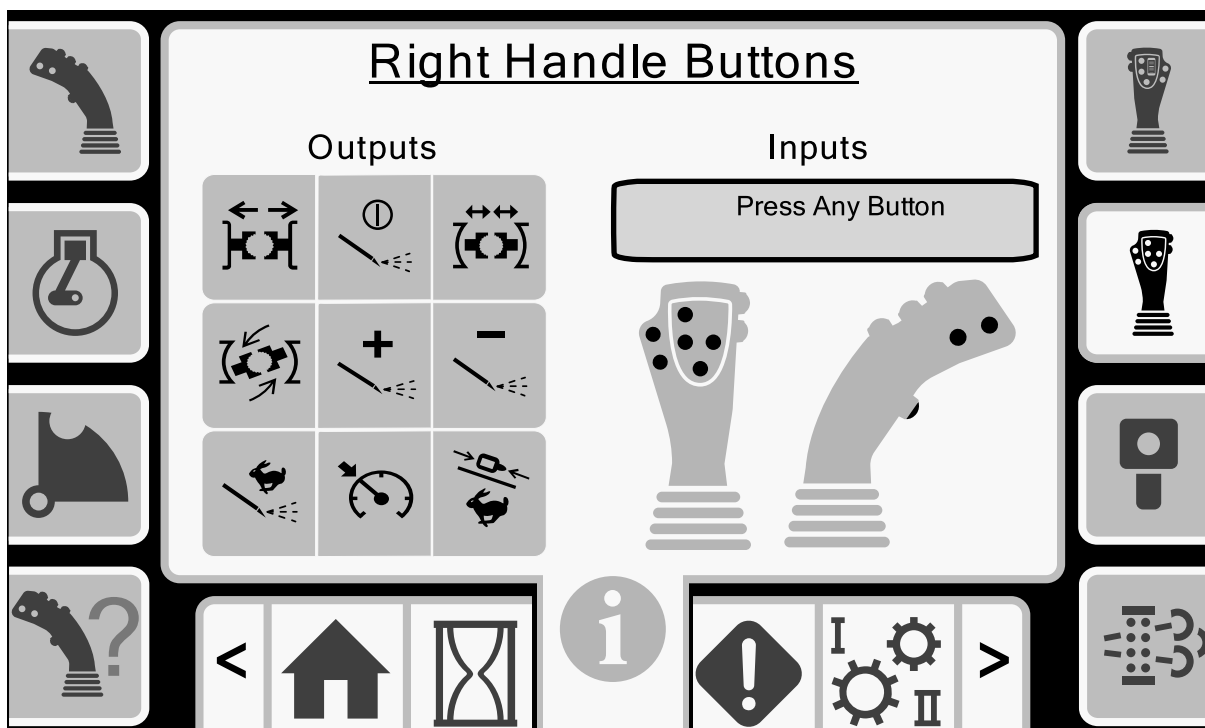


Figure 74

g237133

Écran E/S et d'étalonnage du boîtier suspendu de déplacement

Écran E/S de boîtier suspendu de déplacement

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 7 de l'écran E/S.

L'écran du boîtier suspendu de déplacement indique la tension et la position du levier de commande situé sur le boîtier.

Remarque: Le message Pendant Out Of Range, (boîtier de commande hors de portée) s'affiche si le boîtier de commande est hors de portée et ne peut pas être étalonné. Rapprochez le boîtier de commande de la machine pour l'étalonner.

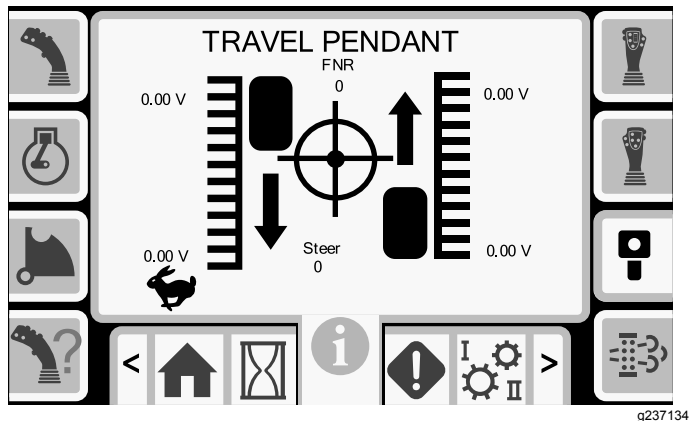


Figure 75

Étalonnage du boîtier suspendu de déplacement

Périodicité des entretiens: Toutes les 400 heures

Pour que la foreuse puisse se déplacer, le point rouge doit se trouver au centre de la cible, et la tension FNR (marche avant, point mort, marche arrière) et la tension de direction (steer) doivent indiquer 2,5 V. Si le point rouge sort du cercle noir extérieur, faites réparer ou remplacer le boîtier suspendu.

Les indicateurs à droite et à gauche du cercle montrent la direction de déplacement des chenilles. Les tensions sont comprises entre 0 et 10 V.

Écran E/S du FAP moteur

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le numéro 8 de l'écran E/S.

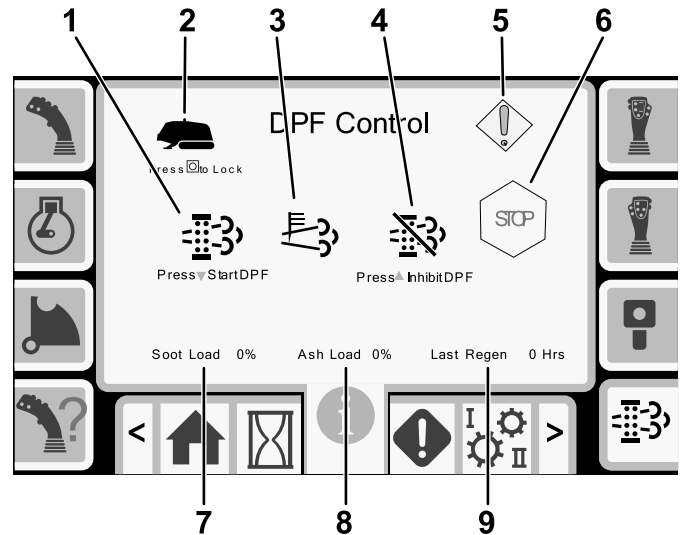


Figure 76

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Régénération manuelle | 6. Avertissement d'arrêt du moteur |
| 2. Verrouillage de sécurité de régénération | 7. Charge de suie |
| 3. Haute température d'échappement | 8. Charge de cendre |
| 4. Neutralisation de régénération | 9. Dernière régénération |
| 5. Symboles d'avertissement | |

Régénération manuelle (régén) : appuyez sur la flèche vers le bas pour lancer un cycle de régénération.

Verrouillage de sécurité de régénération : appuyez sur le bouton OK pour verrouiller la machine pendant une régénération manuelle.

Haute température d'échappement : cette icône apparaît quand la température de l'échappement est élevée.

Neutralisation de régénération : appuyez sur la flèche vers le haut pour retarder un cycle de régénération.

Symbole d'avertissement : cette icône apparaît quand une régénération est nécessaire ou en cas d'anomalie du FAP.

Avertissement d'arrêt du moteur : cette icône apparaît quand une régénération est préconisée. La machine ne fonctionne pas correctement tant que le processus n'est pas réalisé.

Charge de suie : il s'agit du pourcentage de la charge de suie. Effectuez un cycle de régénération quand la charge de suie est égale ou supérieure à 50 %.

Charge de cendre : il s'agit du pourcentage de la charge de cendre. Effectuez un cycle de régénération quand la charge de cendre est égale ou supérieure à 10 %.

Dernière régénération : Il s'agit du nombre d'heures écoulées depuis le dernier cycle de régénération.

Dépannage

Écrans d'erreurs et d'information machine

Écrans d'erreurs de foreuse

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 1 sur l'écran d'erreurs et information machine.

Cet écran affiche les erreurs de foreuse éventuelles.

Appuyez sur le bouton 5 pour parcourir les pages d'erreurs.

Appuyez sur le bouton 6 pour réinitialiser les messages d'erreur.

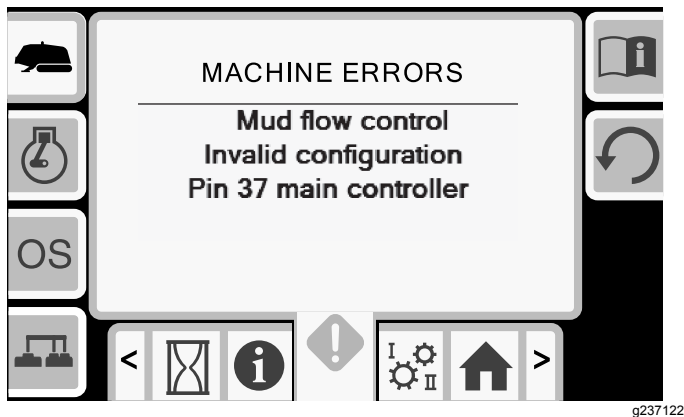


Figure 77

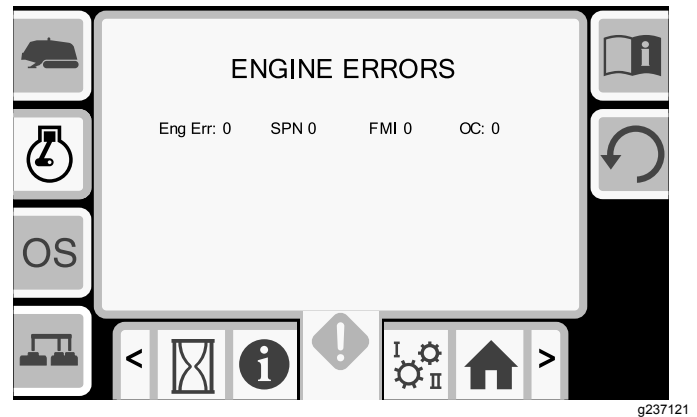


Figure 78

Écran d'information du logiciel

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 3 sur l'écran d'erreurs et information machine.

Cet écran affiche l'information relative à la machine et au logiciel, notamment le modèle, le numéro de série et la version du logiciel.

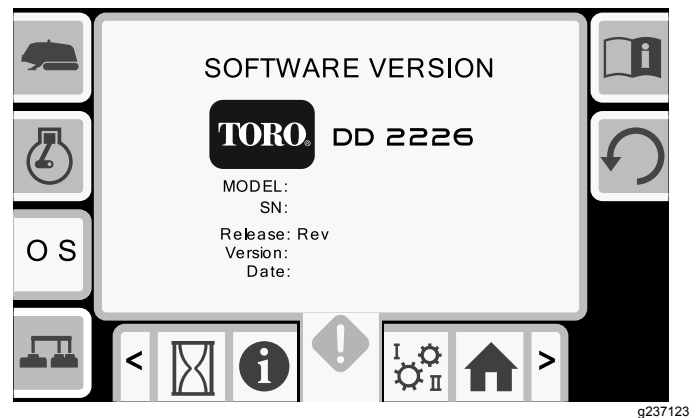


Figure 79

Écran des erreurs de moteur

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 2 sur l'écran d'erreurs et information machine.

Cet écran affiche les erreurs de moteur éventuelles.

Appuyez sur le bouton 5 pour parcourir les pages d'erreurs.

Appuyez sur le bouton 6 pour réinitialiser les messages d'erreur.

Écran des données CAN de la machine

Appuyez sur le bouton 4 pour accéder à cet écran.

Si une de ces icônes est rouge, consultez le *manuel d'entretien*.

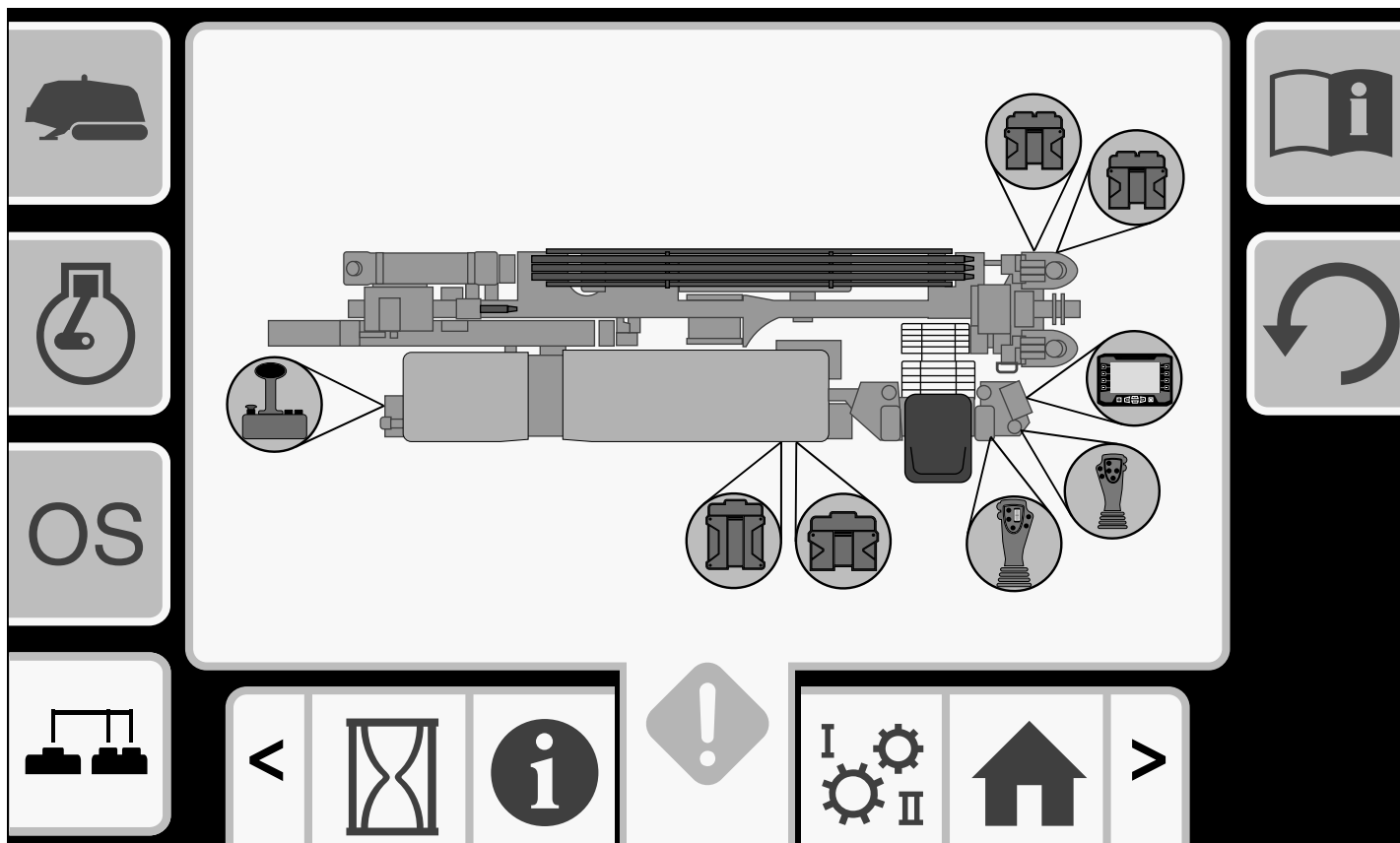


Figure 80

g237120

Écran E/S des fonctions

Pour accéder à cet écran, appuyez sur le bouton 8 dans les [Écrans d'erreurs et d'information machine \(page 26\)](#).

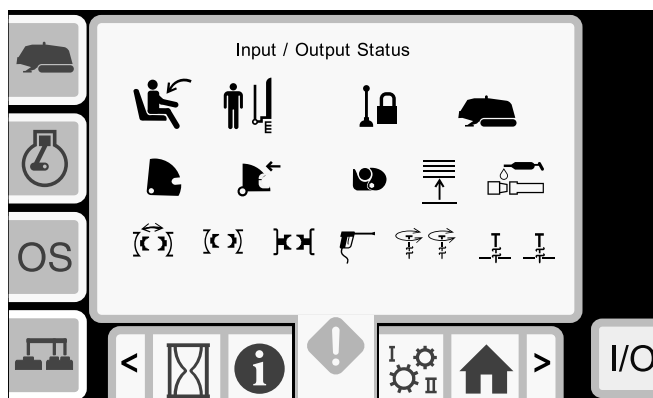
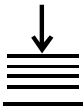


Figure 81

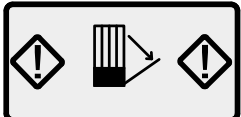
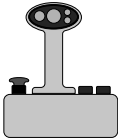
g288904

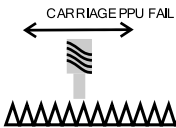
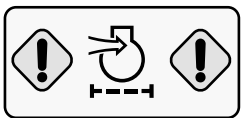
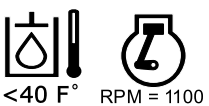
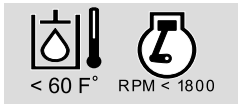
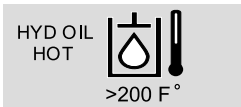
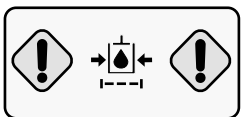
Contrôleur	Icône	Couleur	Description
Contacteur de siège		Noire	Le siège de l'opérateur est occupé.
		Verte	Le siège de l'opérateur est vide.
Barrière piétons		Noire	La barrière est à la position correcte pour le forage.
		Noire	La barrière n'est pas à la position correcte pour le forage.
Système de verrouillage côté sortie		Noire	Le verrouillage côté sortie est désactivé.
		Verte	Le verrouillage côté sortie est activé.
Machine		Verte	La machine est active.
Chariot		Verte	Le chariot est en marche.
Came		Noire	La came est à la position neutre.
		Verte	La came tourne en avant.
		Verte	La came tourne en arrière.
Bras de came		Noire	Le bras de came n'est pas activé.
		Noire et verte	Le bras de came se rétracte.
		Noire	La fonction de déploiement du bras de came n'est pas activée.
		Noire et verte	Le bras de came se déploie.
Pince à tige		Noire	La pince à tige n'est pas activée.
		Verte	La pince à tige se ferme.
		Verte	La pince à tige s'ouvre.

Élévateur		Noire	La fonction descente de l'élévateur n'est pas activée.
		Verte	L'élévateur descend.
		Noire	La fonction montée de l'élévateur n'est pas activée.
		Verte	L'élévateur s'élève.
Graisser		Noire	La fonction de graissage n'est pas activée.
		Verte	La fonction de graissage est activée.
Pince étau/clé fixe		Noire	La pince-étau/clé fixe n'est pas activée.
		Verte	La pince-étau/clé fixe s'ouvre.
		Verte	La pince-étau/clé fixe se ferme.
Clé		Noire	La clé n'est pas activée.
		Verte	La clé se ferme.
		Verte	La clé s'ouvre.
		Noire	La fonction serrage/desserrage de la clé n'est pas activée.
		Verte	La clé tourne dans le sens antihoraire.
		Verte	La clé tourne dans le sens horaire.

Pistolet-pulvérisateur		Noire	Le pistolet pulvérisateur n'est pas activé.
		Verte	Le pistolet-pulvérisateur est activé.
Vrilles d'ancrage		Noire	La fonction de rotation de vrille d'ancrage (gauche droite) n'est pas activée.
		Verte	La vrille (gauche/droite) tourne dans le sens horaire.
		Verte	La vrille (gauche/droite) tourne dans le sens antihoraire.
		Noire	La fonction de levée ou descente de la vrille (gauche/droite) n'est pas activée.
		Verte	La vrille (gauche/droite) se lève.
		Verte	La vrille (gauche/droite) se baisse.

Icônes d'avertissement

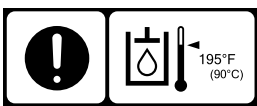
Avertissement	Icône	Description	Solution
Accident de chariot		- Le chariot est dans la zone de forage et vous tentez d'utiliser le bras de chargement ou la came de tige, ou - Vous tentez d'utiliser le chariot alors que le bras de chargement ou la came de tige n'est pas à la position de repos	Pour effacer cet avertissement, procédez comme suit : - Amenez la came à la position de repos et/ou - Faites reculer le chariot
Protection de chargement des tiges		La protection de chargement des tiges n'est pas abaissée.	Abaissez la protection de chargement des tiges.
Tension de la came	CAM VOLTAGE  OUT OF RANGE	La tension de la came est supérieure ou inférieure aux valeurs minimales ou maximales.	Vérifiez l' Écran E/S et d'étalonnage de bras de came (page 22) et étalonnez la came.
Boîtier suspendu de déplacement		- Le contacteur de présence de l'opérateur n'est pas enfoncé pour le roulage de la machine ou - Le levier de commande du boîtier suspendu n'est pas centré.	- Relâchez tous les boutons sur le boîtier suspendu, maintenez le contacteur de présence de l'opérateur enfoncé et poursuivez le roulage de la machine. - Le boîtier suspendu de déplacement nécessite un entretien; contactez votre dépositaire-réparateur agréé.

Avertissement	Icône	Description	Solution
Chariot		Erreur du capteur du chariot de forage.	- Examinez les fils du capteur. - Contactez votre dépositaire-réparateur agréé.
Filtre à air moteur		Le filtre à air est colmaté.	Voir le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour l'entretien du filtre à air.
Huile hydraulique glacée		La température de l'huile hydraulique est inférieure à 4 °C (40 °F).	Aucune action requise. Le régime moteur ne dépasse pas 1100 tr/min.
Huile hydraulique froide		La température de l'huile hydraulique est inférieure à 15 °C (60 °F).	Aucune action requise. Le régime moteur ne dépasse pas 1800 tr/min.
Huile hydraulique chaude (cette icône est remplacée dans la version A.6 et les suivantes. Voir la section ci-dessous.)		La température de l'huile hydraulique est supérieure à 93 °C (200 °F).	Aucune action requise.
Bas niveau d'huile hydraulique		Le niveau d'huile hydraulique est trop bas; il faut le vérifier et faire l'appoint.	Voir le <i>Manuel de l'utilisateur</i> pour la vidange de l'huile hydraulique.

Version du logiciel A.5

Verrouillage côté sortie désactivé		Le verrouillage côté sortie est désactivé	Pour effacer cet avertissement, procédez comme suit : - Appuyez sur O pour confirmer - Voir Réglages du verrouillage côté sortie (page 19) pour activer le système.
------------------------------------	--	---	---

Version du logiciel A.6

Huile chaude – Avertissement		La température de l'huile se situe entre 91°C (195°F) et 99°C (210°F). La fonctionnalité sera limitée jusqu'à ce que la température descende en dessous de ces niveaux.	Appuyez sur le bouton X pour annuler l'alarme.
Huile chaude – Prudence		La température de l'huile dépasse 99°C (210°F). La fonctionnalité sera limitée jusqu'à ce que la température descende en dessous de ces niveaux.	Appuyez sur le bouton X pour annuler l'alarme.



Count on it.