



Perfuratriz Direcional 4050

Software Versão A-D

Modelo nº 23898—Nº de série 316000001 e superiores

Modelo nº 23899—Nº de série 316000001 e superiores

Leia estas informações com atenção para saber como operar e realizar a manutenção adequada do produto, além de evitar lesões e danos ao produto. A operação correta e segura do produto é de responsabilidade do usuário.

Acesse www.Toro.com para obter materiais de treinamento sobre segurança e a operação de produtos, informações sobre acessórios, ajuda para localizar um representante ou para registrar o seu produto.

Joysticks

Joysticks com 4 botões

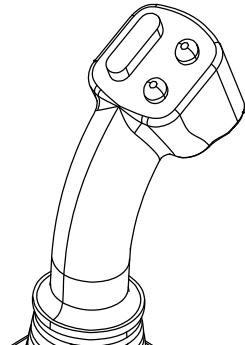


Figura 1

g290345

Joysticks com 8 ou 9 botões

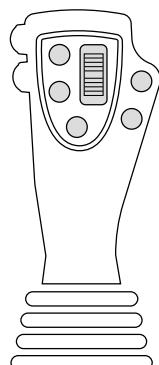
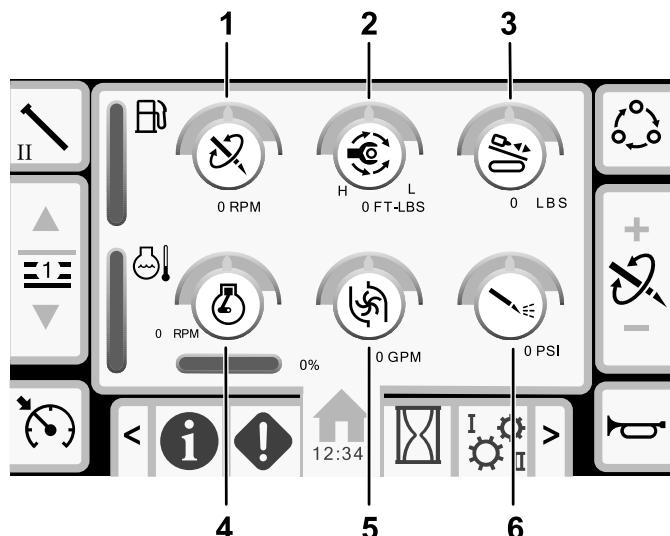


Figura 2

g290344

Tela Principal de Informações

Esta é a primeira tela que aparece após a tela de inicialização. Para navegar entre as telas, use as setas à esquerda e à direita.



g287717

Figura 3

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Velocidade de perfuração (rpm) | 4. Giro do motor (rpm) |
| 2. Torque rotativo | 5. Taxa de vazão de fluido de perfuração |
| 3. Força axial | 6. Fluido de perfuração / Pressão do martelo pneumático |



* 3 4 2 9 - 3 1 0 * A

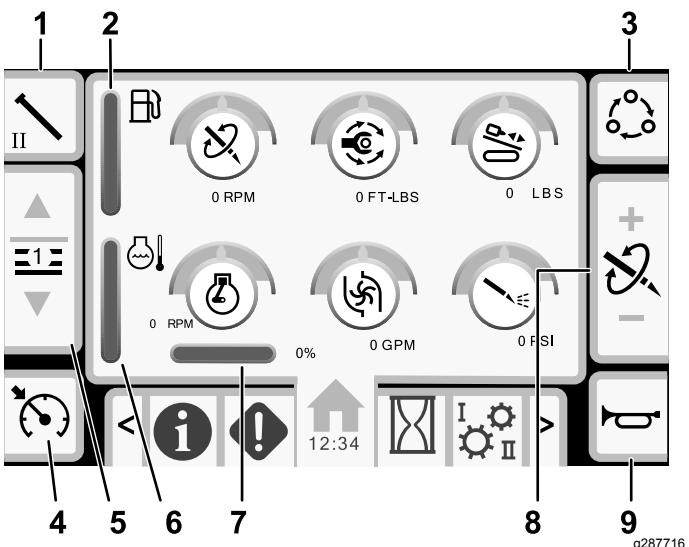


Figura 4

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Funções do hasteamento | 6. Indicador de temperatura do motor |
| 2. Indicador de nível de combustível | 7. Giro mínimo do motor |
| 3. Opções de configuração de limites | 8. Ajuste da força axial, da velocidade de perfuração (rpm) ou do torque rotativo |
| 4. Opção piloto automático | 9. Buzina |
| 5. Selecionar fileira de hastes | |

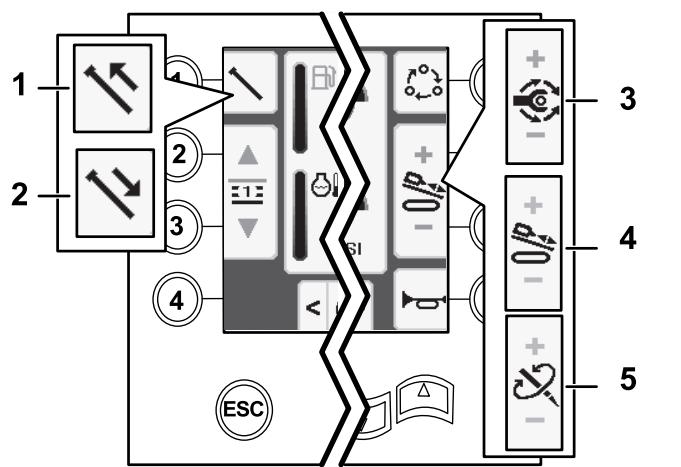


Figura 5

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Recuar hasteamento | 4. Força axial |
| 2. Avançar hasteamento | 5. Velocidade de perfuração (rpm) |
| 3. Torque rotativo | |

Acesse a [Tela de Seleção de Lama e Martelo Pneumático \(página 15\)](#) para alternar entre as funções de pressão da lama e martelo pneumático.

Pressione o botão 1 para alternar entre as funções do hasteamento recuar, avançar e neutro.

Pressione o botão 4 para acessar a tela de piloto automático.

Pressione o botão 5 para alternar entre força axial, velocidade de perfuração (RPM) e limites de torque rotativo.

Use os botões 6 e 7 para definir os limites máximos de velocidade de perfuração (rpm), torque rotativo e força axial.

- Força axial: para alterar seu limite, pressione 6 ou 7.
- Velocidade de perfuração (rpm): para alterar seu limite, pressione 6 ou 7.
- Torque rotativo: para alterar seu limite de força, pressione 6 ou 7.

Modo e Tela de Piloto Automático

Softwares nas versões a partir de Rev D.



O modo piloto automático é indicado pelo ícone

O modo piloto automático permite ajustar o torque rotativo e força axial em valores definidos pelo operador, sem uso das mãos.

Nota: Use o modo Piloto automático somente em recuo. O uso do modo Piloto automático em avanço pode provocar danos.

O modo piloto automático é admitido somente com as funções em sentido horário.

Acesso à tela de piloto automático

Pressione o botão de piloto automático no joystick (Figura 6) ou pressione o botão 4 na tela inicial para acessar a tela de piloto automático.

Nota: No caso de joysticks com 4 botões, aperte simultaneamente o gatilho e o botão superior.

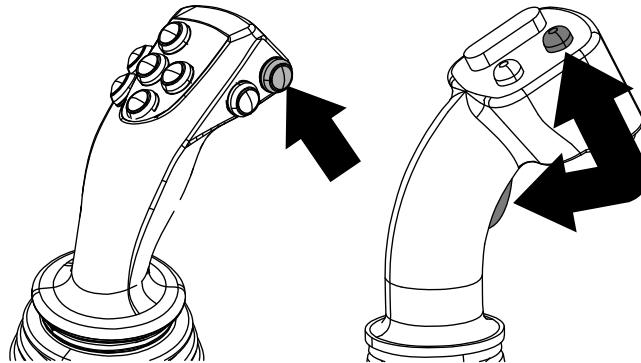


Figura 6

g290320

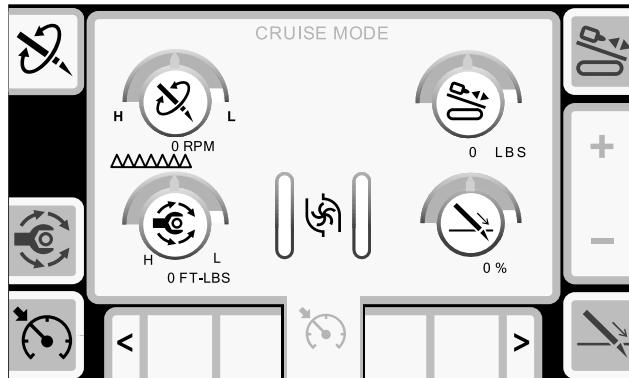


Figura 7

Tela do modo piloto automático

g290322

Ativação do piloto automático

1. Se necessário, ajuste os limites da máquina; consulte o tópico [Tela Principal de Informações \(página 1\)](#).
2. Segure o(s) joystick(s) na posição ativa até obter o giro e a força axial desejados, e pressione o botão de piloto automático no joystick (Figura 6).

Uma vez ajustados, use a tela de piloto automático para regular os ajustes (Figura 7).

1. Pressione os botões 1, 3, 5, ou 8 para selecionar o ajuste a ser alterado.

Nota: O ícone passa à cor verde e o círculo verde destaca a opção selecionada (Figura 8).

2. Pressione o botão 6 ou 7 para aumentar ou reduzir o valor do ajuste selecionado.

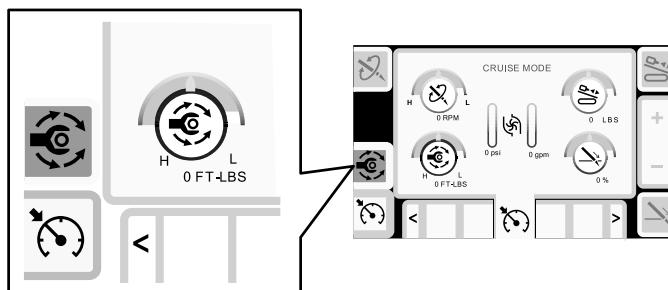


Figura 8

g290321

A tabela abaixo descreve as funções afetadas quando é atribuída prioridade a determinada função.

A prioridade é a função de maior valor, não o valor selecionado na tela.

Todos os valores dependem da potência do motor.

Botão	Prioridade	Ícone	Descrição
1	Velocidade de giro da haste (RPM)		O giro é mantido exceto se for excedido o torque de rotação ajustado, caso em que o giro é reduzido.
3	Torque rotativo		O torque rotativo é mantido exceto se for excedido o giro máximo ajustado, caso em que o valor de torque é reduzido.
5	Força axial (força de translação)		A força axial é mantida exceto se for excedida a velocidade de translação, caso em que a força axial é reduzida.
8	Velocidade de translação (velocidade do sistema de translação)		A velocidade ajustada é mantida exceto se for excedida a força axial máxima ajustada, caso em que a velocidade é reduzida.

Pressione o botão ESC para retornar à [Tela Principal de Informações \(página 1\)](#).

Desativação do piloto automático

Mova o joystick em qualquer direção ou pressione o botão de piloto automático para desativar o modo piloto automático.

Nota: Os ajustes são redefinidos ao se desligar a máquina.

Retomar o piloto automático

Pressione o botão de piloto automático no joystick para retomar as funções com os mesmos ajustes.

Nota: Os ajustes são redefinidos ao se desligar a máquina.

Tela Principal SmartTouch™

O modo SmartTouch permite que o operador carregue e descarregue as hastes da caixa de hasteamento com menor necessidade de operação do comando do joystick, o que reduz a fadiga do operador.

Utilize [Tela de Configuração do Sistema de Translação \(página 14\)](#) para ativar e desativar o modo SmartTouch.

Nota: Os ícones Empurrar/Puxar exibem um fundo verde quando o modo SmartTouch é ativado, com a apresentação de uma fita na parte inferior da tela que contém a sequência das etapas.

Importante: Nunca altere entre os modos Empurrar/Puxar durante a operação escolhida. Ative o modo neutro (manual) para alternar entre as opções Empurrar/Puxar; consulte [Tela de Configuração do Sistema de Translação \(página 14\)](#) para desativar o modo SmartTouch.

As telas SmartTouch são exibidas na parte inferior da tela inicial, conforme indicado abaixo.

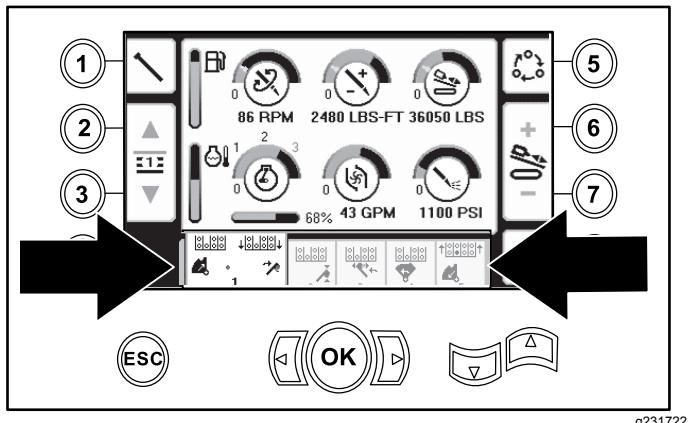


Figura 9

Recuo do hasteamento no modo SmartTouch

Inicie o modo SmartTouch com o conjunto do came configurado na posição inicial (fileira 4 da caixa de hasteamento).

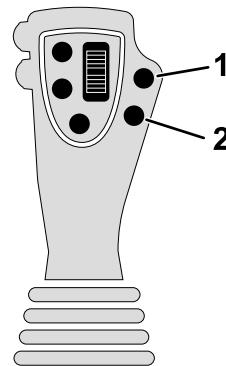


Figura 10

1. Voltar ao passo anterior
2. Avançar ao próximo passo

Importante: No joystick esquerdo, pressione a parte inferior do seletor basculante até a finalização das ações de cada passo ([Figura 11](#)).

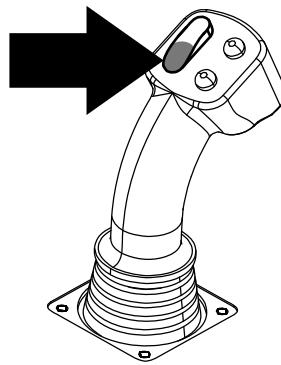


Figura 11

No joystick esquerdo, segure a parte superior do seletor basculante até a finalização de todas as ações para seguir à etapa anterior da sequência ([Figura 12](#)).

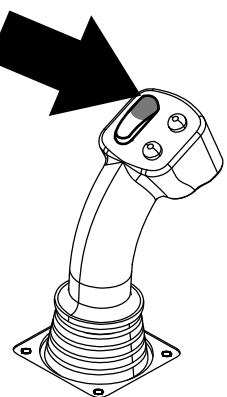


Figura 12

g210061

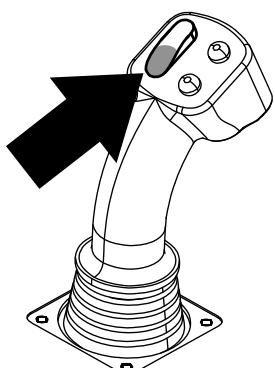


Figura 15

g287721

1. Pressione o botão 1 para selecionar a opção de recuo do hasteamento ([Figura 13](#)).
2. Pressione os botões 2 e 3 para selecionar a fileira na qual a haste deve ser inserida ([Figura 13](#)).

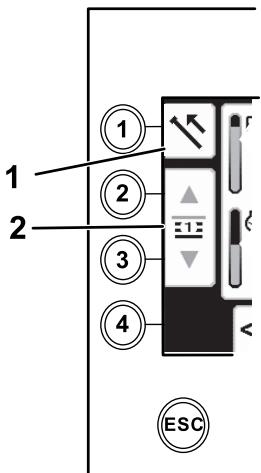


Figura 13

g232381

1. Recuar hasteamento
 2. Selecionar fileira de hastes
-
3. Segure o botão inferior esquerdo no joystick com 8 botões ([Figura 10](#)), ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 15](#)) no joystick com 4 botões até ocorrem 3 ações ([Figura 16](#)):
 - A. O conjunto do came é rotacionado em direção à estação do operador.
 - B. O elevador diminui.
 - C. Os braços do carregador são rotacionados para a haste de perfuração.



Figura 14

g231712

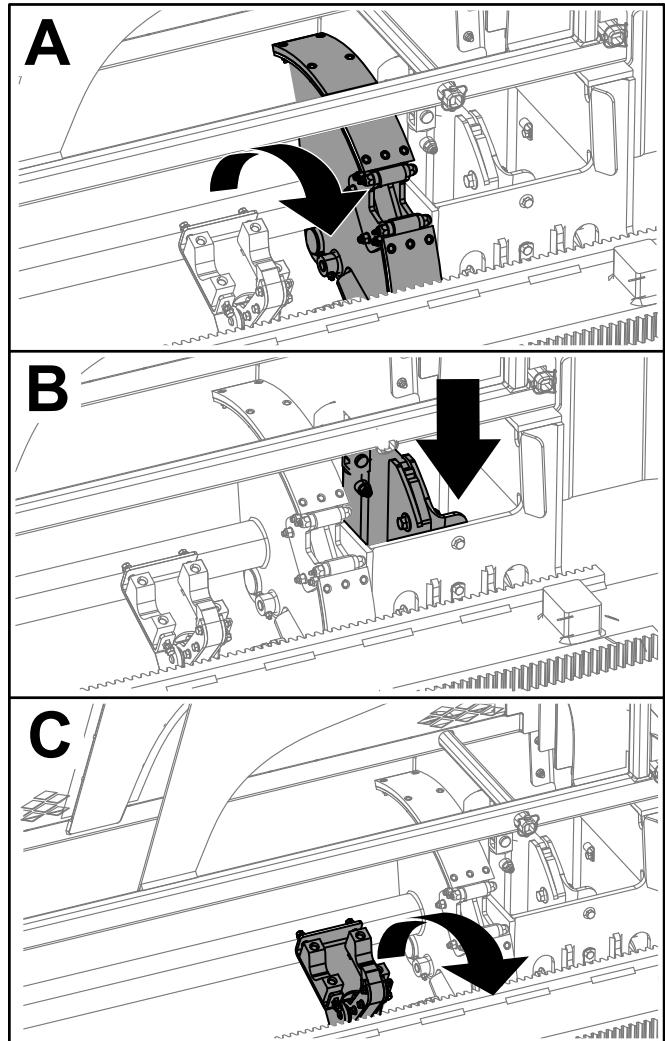


Figura 16

g232376

4. Solte o seletor basculante/botão para prosseguir ao próximo passo da sequência ([Figura 17](#)).



Figura 17

5. Quebre a conexão da haste; consulte a seção de Remoção de Hastes de Perfuração no *Manual do Operador*.
6. Segure o botão inferior esquerdo no joystick com 8 botões, ou o botão superior no joystick com 4 botões, para segurar a haste ([Figura 18](#) e [Figura 19](#)) e, em seguida, solte o botão.

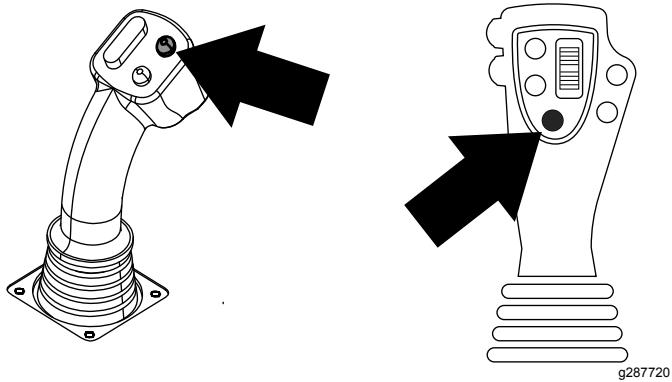


Figura 18

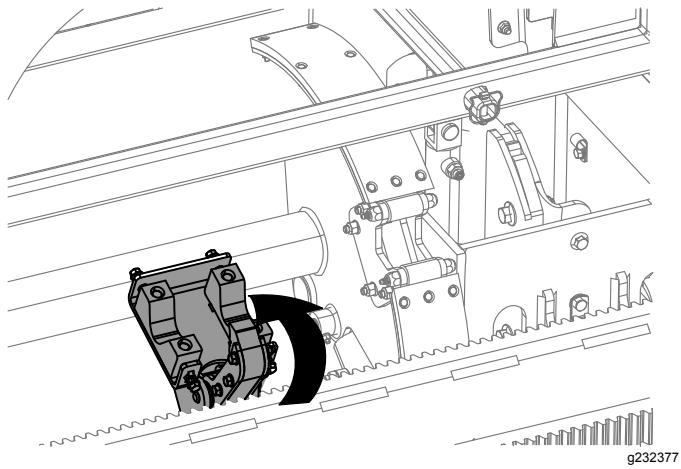


Figura 19

7. Segure o botão inferior direito no joystick com 8 botões ([Figura 10](#)), ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 21](#)) no joystick com 4 botões, até os braços girarem juntamente com a haste para a posição inicial e as garras abrirem mediante a entrada da haste no alojamento do conjunto do came ([Figura 22](#)).

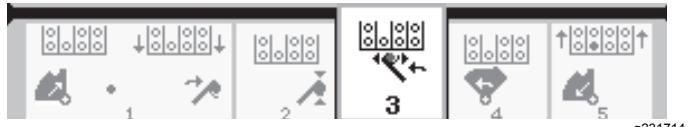


Figura 20

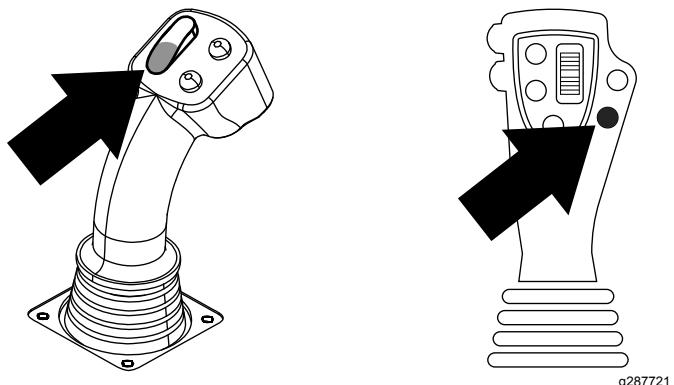


Figura 21

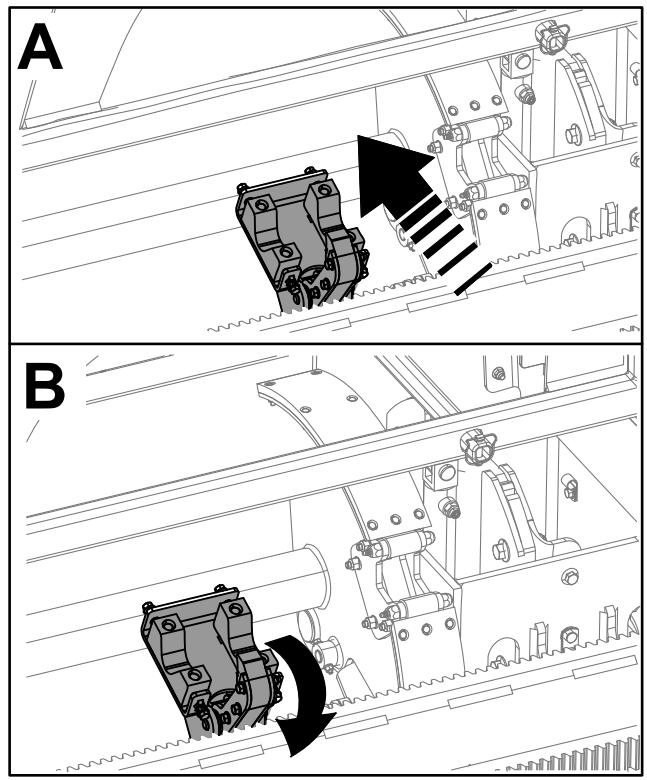


Figura 22

8. Solte o botão/seletor basculante para prosseguir ao próximo passo da sequência (Figura 23).



Figura 23

9. Segure o botão inferior direito (Figura 10) no joystick com 8 botões, ou a parte inferior do seletor basculante (Figura 24) no joystick com 4 botões, até o conjunto do came girar até a fileira selecionada sob a caixa de hasteamento (Figura 25).

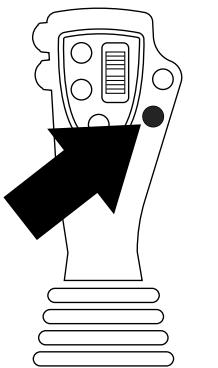
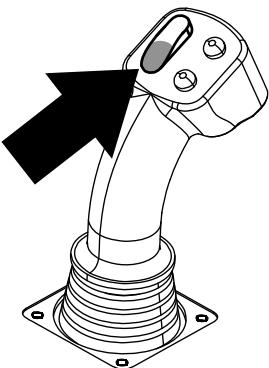


Figura 24

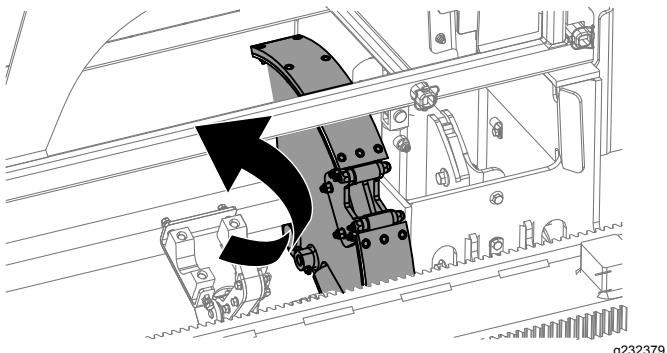


Figura 25

11. Segure o botão inferior direito (Figura 10) no joystick com 8 botões, ou a parte inferior do seletor basculante (Figura 27) no joystick com 4 botões, até o elevador devolver a haste à caixa de hasteamento e o came girar para a posição inicial (Figura 28).

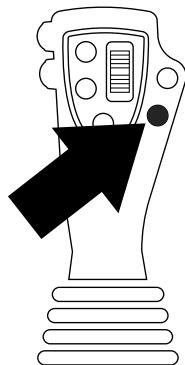
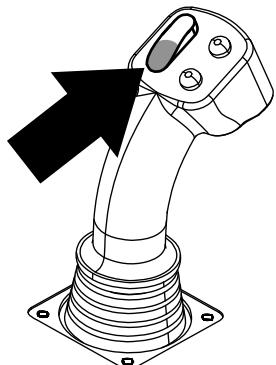


Figura 27

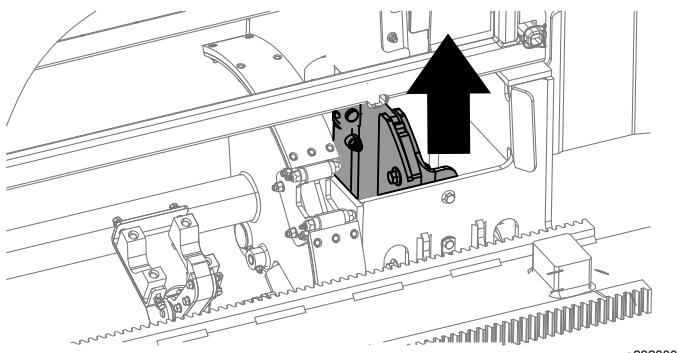


Figura 28

12. Solte o seletor basculante para reiniciar o processo de recuo de hasteamento.



Figura 26

Impulso do hasteamento no modo SmartTouch

Inicie o modo SmartTouch com o conjunto do came configurado na posição inicial (fileira 4 da caixa de hasteamento).

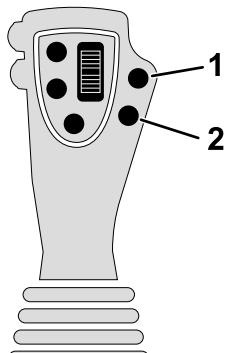


Figura 29

g236957

1. Voltar ao passo anterior
2. Avançar ao próximo passo

Importante: No joystick esquerdo, certifique-se de que pressiona a parte inferior do seletor basculante do came totalmente para baixo, até que as ações de cada etapa sejam concluídas ([Figura 30](#)).

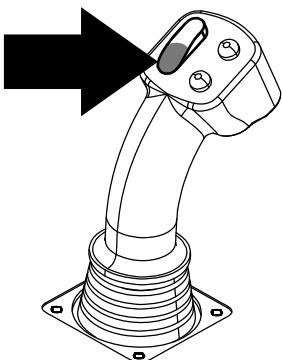


Figura 30

g210060

No joystick esquerdo, segure a parte superior do seletor basculante do came totalmente para baixo, até a finalização de todas as etapas para o prosseguimento à etapa anterior da sequência ([Figura 31](#)).

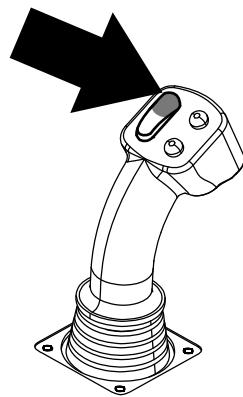


Figura 31

g210061

1. Pressione o botão 1 para pressionar a haste ([Figura 32](#)).
2. Pressione os botões 2 e 3 para selecionar a fileira na qual a haste deve ser retirada ([Figura 32](#)).

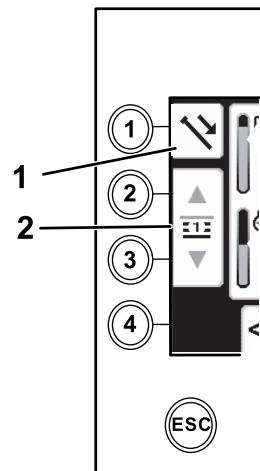


Figura 32

g232387

1. Avançar hasteamento
2. Selecionar fileira de hastes
3. Segure o botão inferior direito no joystick com 8 botões ([Figura 10](#)), ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 34](#)) no joystick com 4 botões, até o conjunto do came girar até a fileira selecionada e o elevador abaixar a haste para dentro da abertura ([Figura 35](#)).



Figura 33

g231717

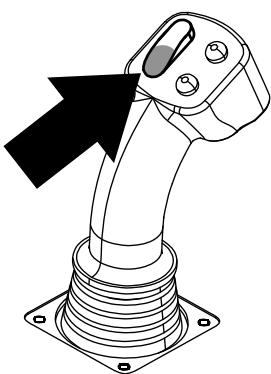
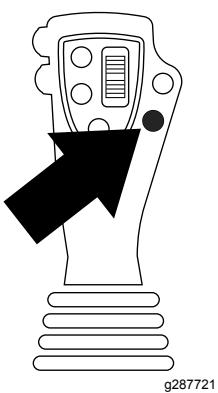


Figura 34



g287721

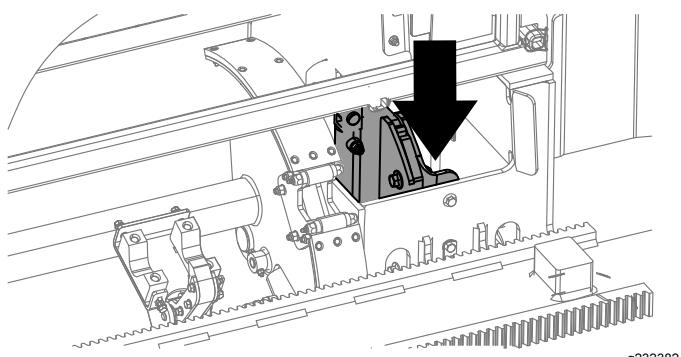


Figura 35

4. Solte o seletor basculante para prosseguir ao próximo passo da sequência ([Figura 36](#)).



Figura 36

5. Segure o botão inferior direito ([Figura 10](#)) no joystick com 8 botões, ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 37](#)) no joystick com 4 botões, até o conjunto do came girar completamente para frente na direção do estaleiro e os elevadores levantarem a haste restante para dentro da caixa de hasteamento ([Figura 38](#)).

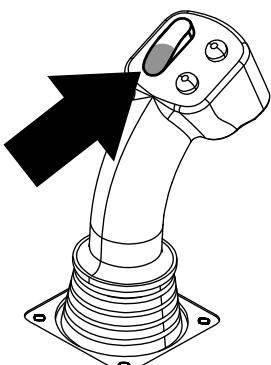
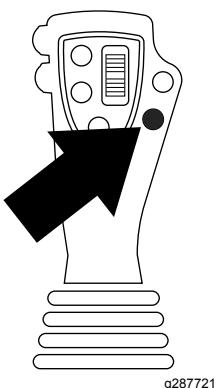
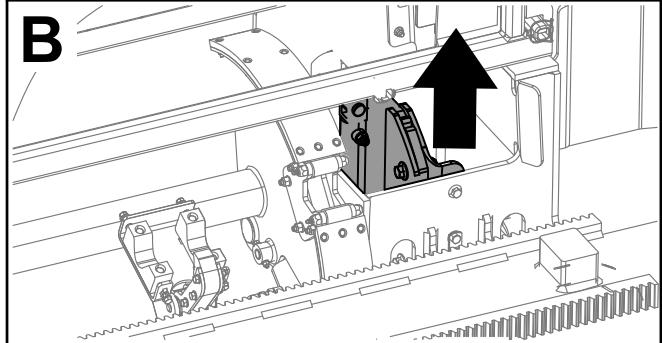
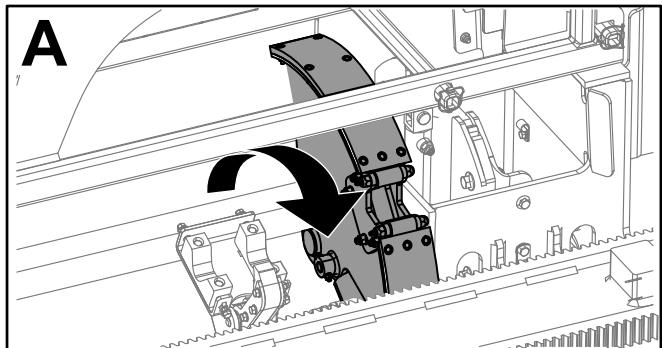


Figura 37



g287721



g232383

Figura 38

6. Solte o botão / seletor basculante para prosseguir ao próximo passo da sequência ([Figura 39](#)).

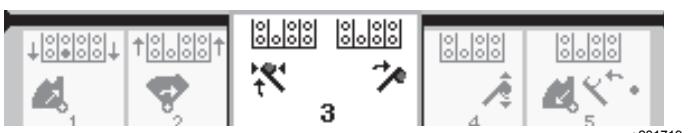


Figura 39

g231719

7. Segure o botão inferior esquerdo no joystick com 8 botões ([Figura 10](#)), ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 40](#)) no joystick com 4 botões, até os braços do carregador girarem na direção da caixa de hasteamento. Durante a rotação do conjunto do came, as garras da haste se fecham no hasteamento, direcionando-o à linha de perfuração ([Figura 41](#)).

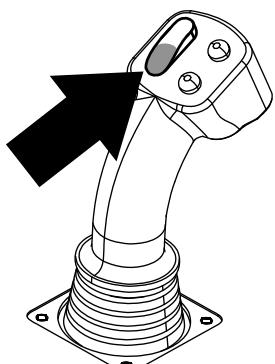
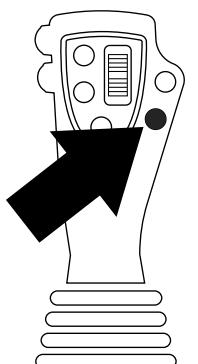
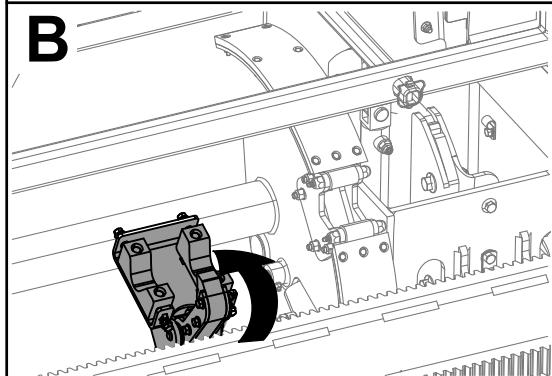
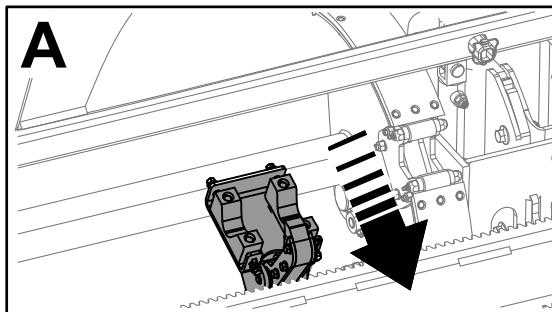


Figura 40



g287721



g232384

Figura 41

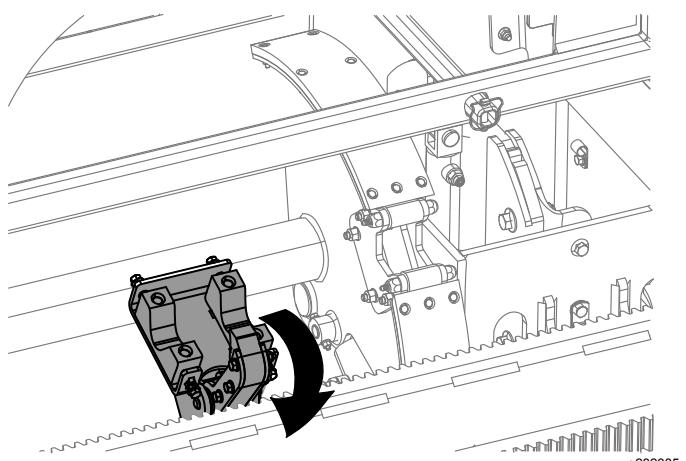


Figura 44

g232385

11. Segure o botão inferior direito no joystick com 8 botões ([Figura 10](#)), ou a parte inferior do seletor basculante ([Figura 46](#)) no joystick com 4 botões, até os braços do carregador retornarem e o conjunto do came voltar à posição inicial (fileira 4) ([Figura 47](#)).

8. Solte o seletor basculante para prosseguir ao próximo passo da sequência ([Figura 42](#)).



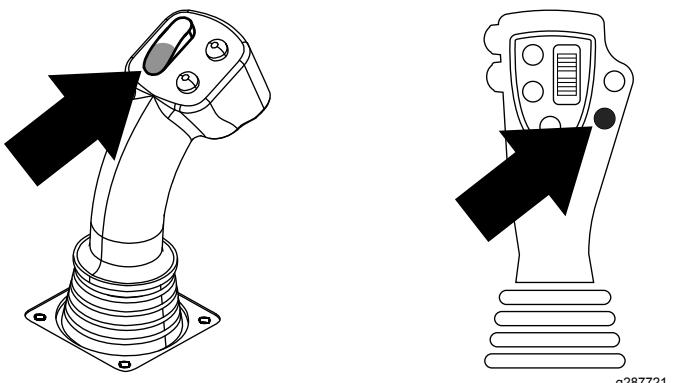
g231720

Figura 42



g231721

Figura 45



g287721

Figura 46

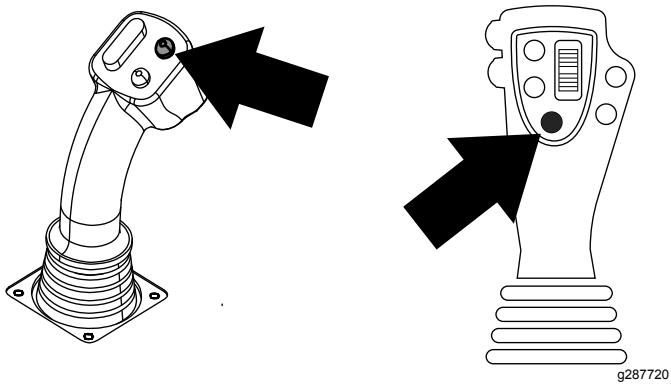


Figura 43

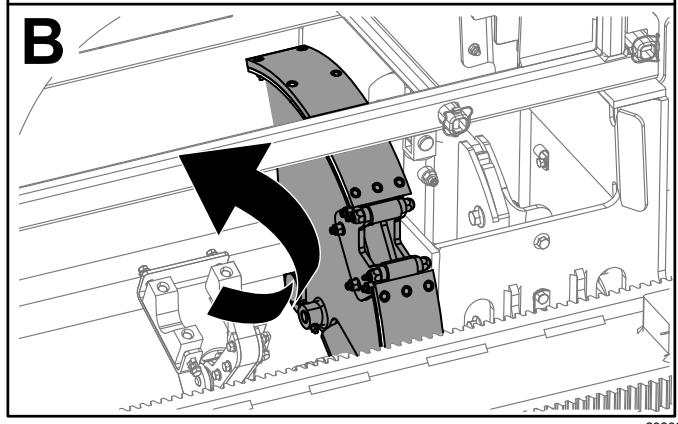
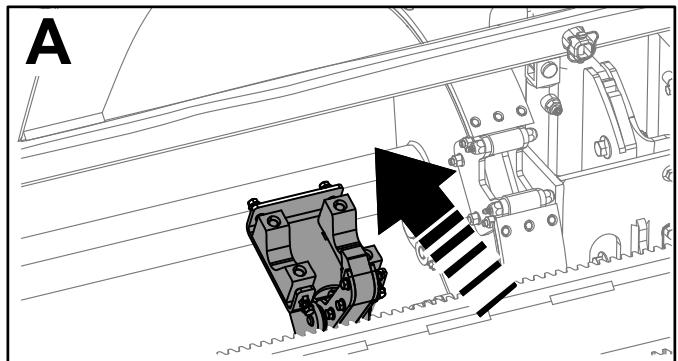


Figura 47

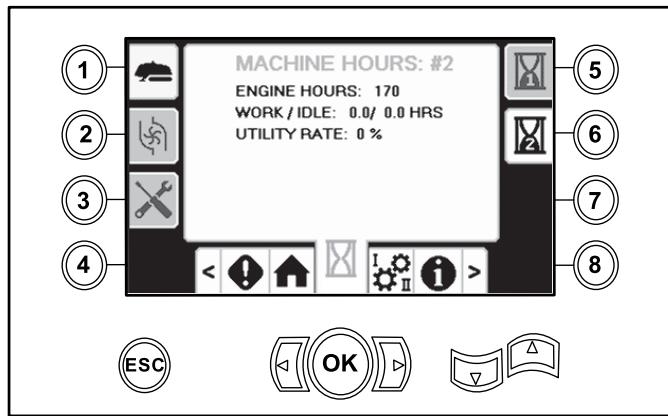


Figura 48

g213163

Tela de Consumo de Lama

Para acessar essa tela, pressione o botão 2 na Tela de Totalização.

Nessa tela, é exibido o consumo do volume de lama.

Para alternar entre galões e litros, consulte a [Figura 58, Tela de Opções de Idioma e Unidades \(página 14\)](#).

Não é possível alterar o volume total da lama, mas há a opção de redefinir seu volume diário através do botão 8.

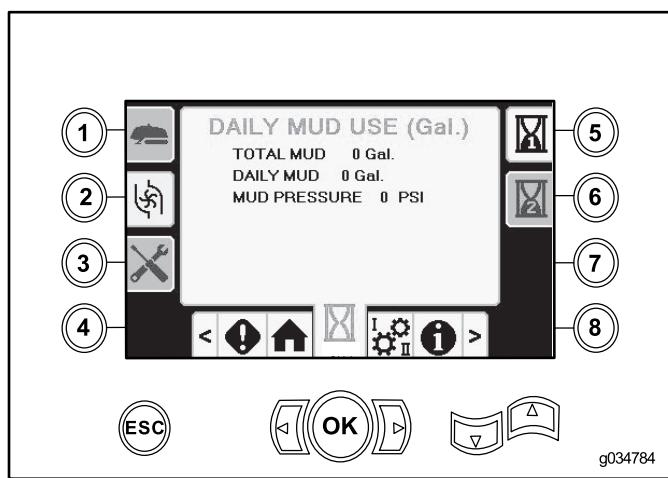


Figura 49

g034784

g034784

Telas de Lubrificação e Manutenção

Para acessar essa tela, pressione o botão 3 na Tela de Totalização.

Essas telas apresentam ao usuário as programações de manutenção diária nos intervalos mostrados abaixo.

Para redefinir o intervalo de manutenção, navegue até a [Tela de Opções de Parametrização \(página 14\)](#),

12. Solte o botão / seletor basculante para reiniciar o processo de avanço do hasteamento. O conjunto do came é direcionado à fileira selecionada na etapa 2 de [Impulso do hasteamento no modo SmartTouch \(página 9\)](#).

Opções da Tela de Totalização

Tela de Horas de Funcionamento da Máquina

Para acessar essa tela, pressione o botão 1 na Tela de Totalização.

Nessa tela, são exibidas as horas de funcionamento da máquina. Não é possível alterar a opção Máquina 1, mas há a opção de redefinir Máquina 2.

pressione a seta para baixo para percorrer a tela de opções de manutenção e digite o PIN **12356**.

Pressione os botões a seguir para acessar a respectiva programação de manutenção:

- Botão 3 – 10 horas/dia (Figura 50)
- Botão 5 – 50 horas (Figura 51)
- Botão 6 – 250 horas (Figura 52)
- Botão 7 – 500 horas (Figura 53)
- Botão 8 – 1.000 horas (Figura 54)

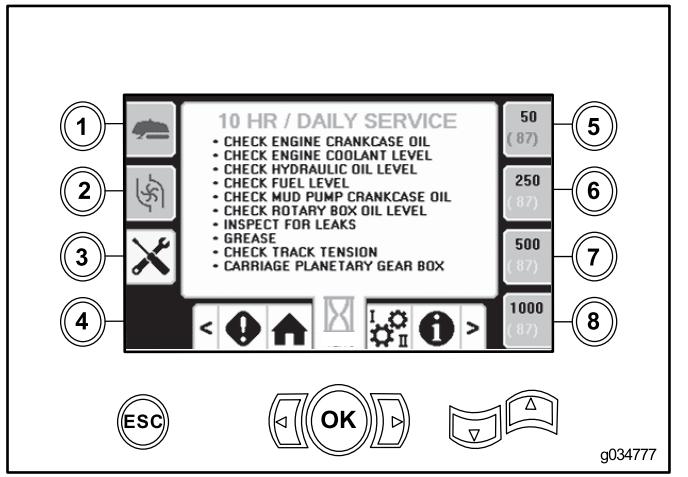


Figura 50

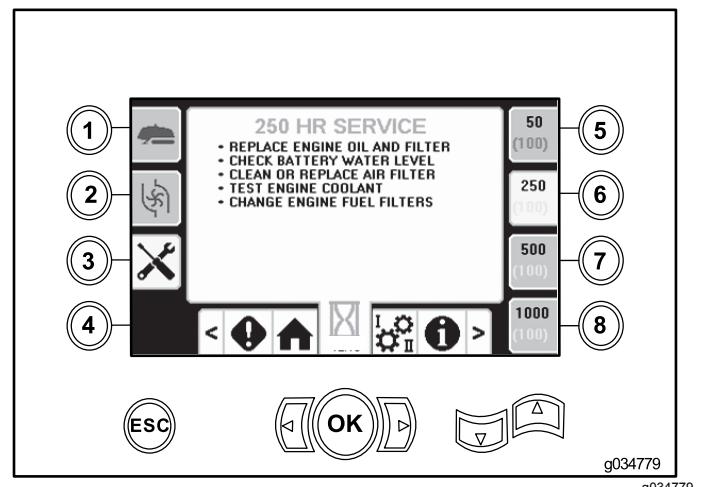


Figura 52

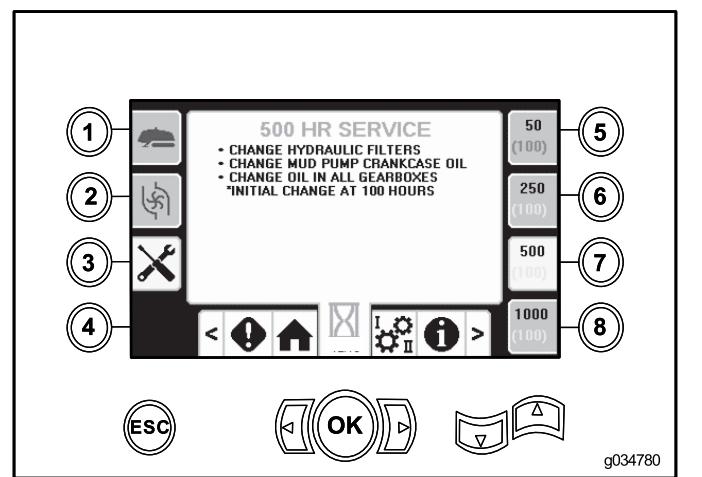


Figura 53

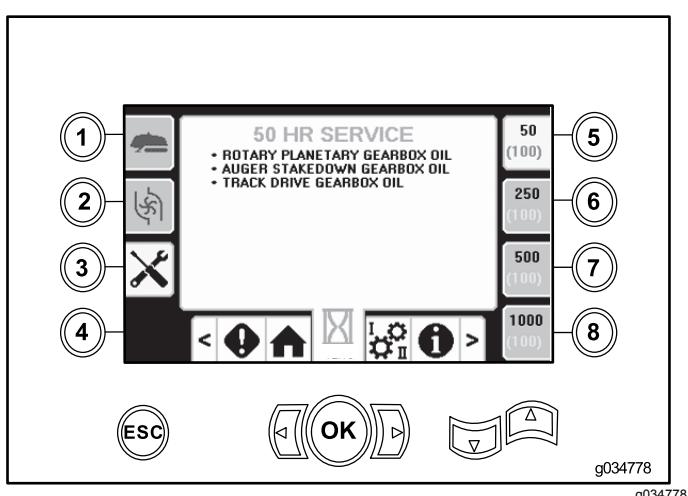


Figura 51

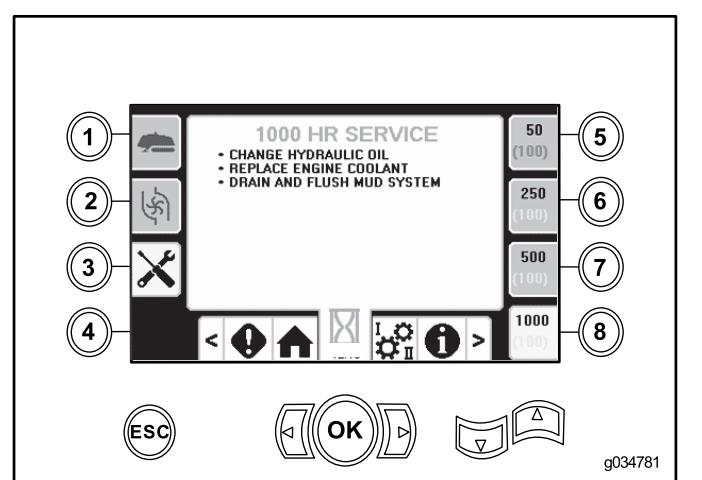


Figura 54

Opções da Tela de Configuração

Tela de Configuração do Sistema de Translação

Pressione o botão 1 na Tela de Configuração.

Este tela permite alterar as configurações do sistema de translação. Use as setas para cima e para baixo para alternar entre avançar hasteamento, recuar hasteamento e neutro.

Pressione o botão OK para ativar e desativar o modo SmartTouch™.

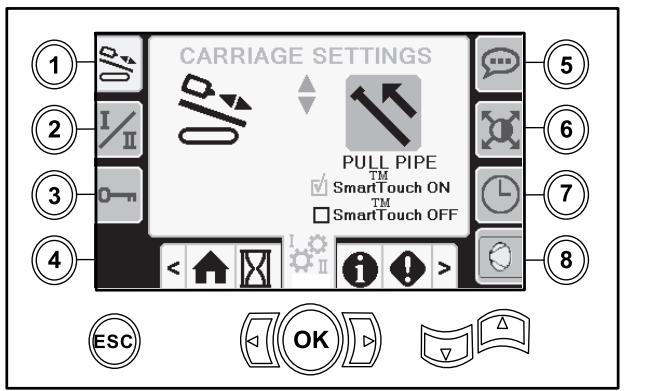


Figura 55

Tela de Modos de Comando

Pressione o botão 2 na Tela de Configuração.

Esta tela permite selecionar entre os 2 modos de comando do joystick. Pressione as setas para cima e para baixo para alternar entre os Modos I e II.

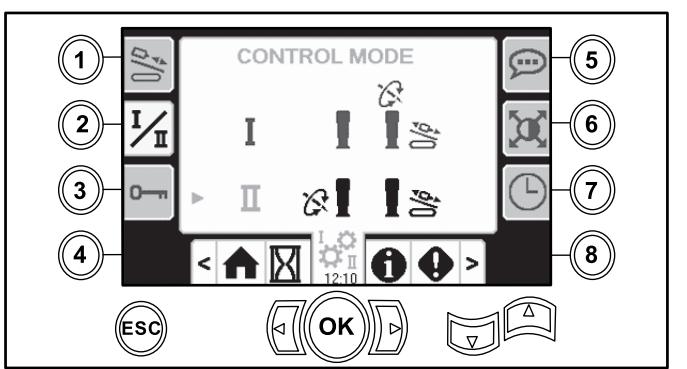


Figura 56

Tipo de joystick	Esquerda/Direita	Modo I	Modo II
Funções dos joysticks com 4 botões	Joystick esquerdo	Chave e carregador de hastes (garra e elevador)	Giro, chave e garra
	Joystick direito	Avanço e giro	Avanço e elevador do carregador de hastes
Funções dos joysticks com 8 ou 9 botões	Joystick esquerdo	(nenhuma ação)	Giro
	Joystick direito	Avanço e giro	Avanço

Tela de Opções de Parametrização

Pressione o botão 3 na Tela de Configuração.

A senha para alteração dos parâmetros é **73236531**.

Pressione a seta para baixo para percorrer a tela de opções de manutenção e redefinir seu intervalo. Digite o código PIN **12356**.

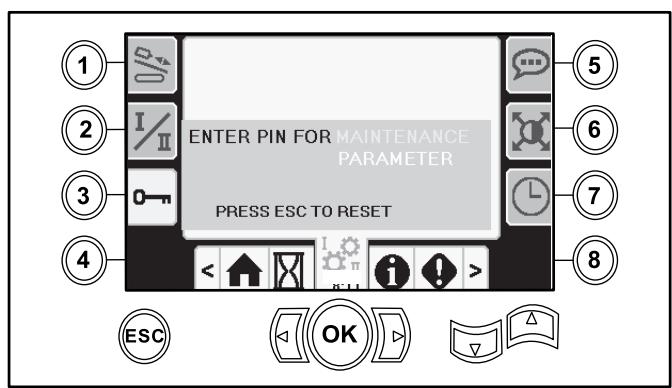


Figura 57

Tela de Opções de Idioma e Unidades

Pressione o botão Botão 5 na Tela de Configuração para acessar os idiomas e unidades. Pressione as setas para cima e para baixo para alternar entre unidades inglesas e métricas.

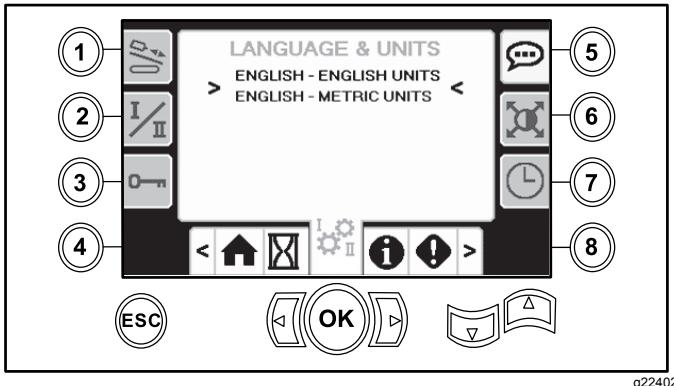


Figura 58

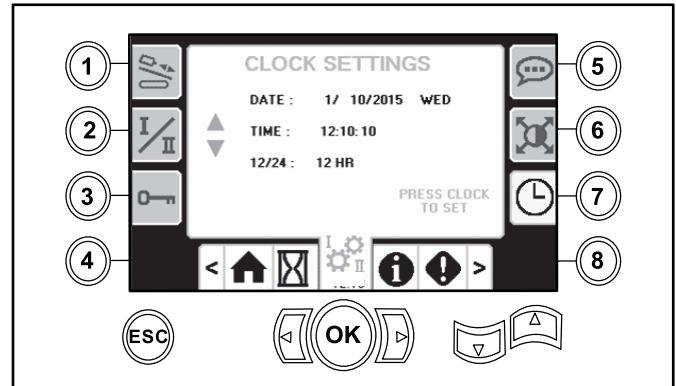


Figura 60

Configuração da Tela

Pressione o botão 6 na Tela de Configuração para alternar entre atraso de zoom, brilho, e modo dia ou noite. Use as setas para cima e para baixo para ajustar os parâmetros.

A Tela Principal de Perfuração faz zoom nas funções de perfuração. Estas opções regulam o tempo que leva para fazer zoom.

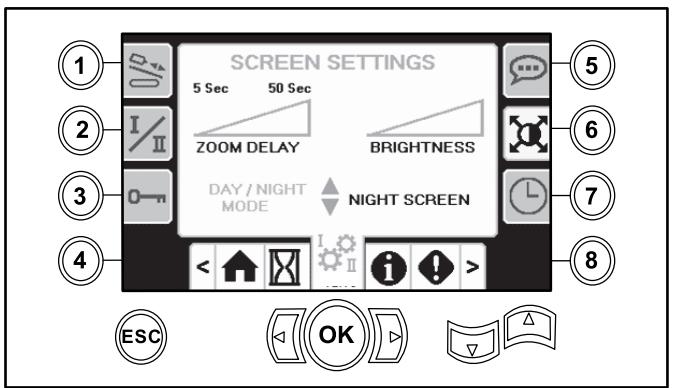


Figura 59

Tela de Configuração do Relógio

Pressione o botão 7 na tela de Configuração para ajustar as configurações do relógio.

Ao acessar esta página, pressione o botão 7 para alternar entre data, horário e formato de 12 ou 24 horas.

Use as setas para cima e para baixo para ajustar os parâmetros.

Tela de Seleção de Lama e Martelo Pneumático

Pressione o botão 8 na tela de Configuração para acessar esta tela. Utilize as setas para cima e para baixo para alternar entre as opções de lama e martelo pneumático.

Pressione o botão OK para selecionar a opção.

Importante: Certifique-se de configurar as válvulas de acordo com sua seleção. Consulte as *Instruções de Instalação do Martelo Pneumático*.

Esta opção atualiza a exibição na tela inicial (Figura 3).

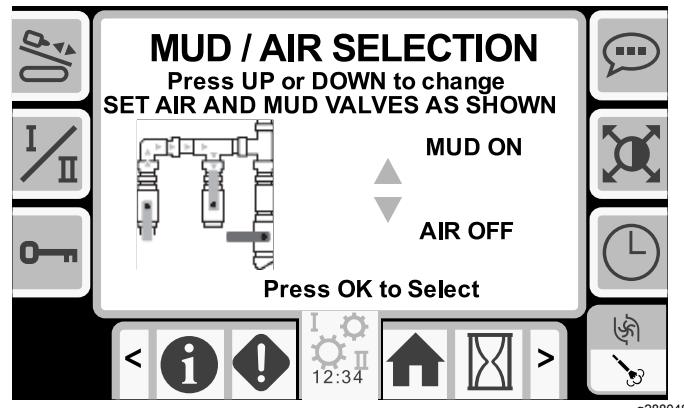


Figura 61

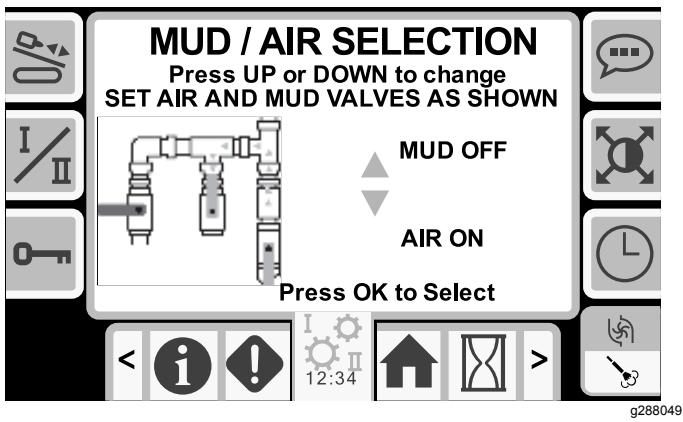


Figura 62

Telas de informações (I/O)

Tela de I/Os do joystick

Pressione o botão 1 na Tela de I/Os para alternar entre as opções de Perfuração e Preparação. Quando a função associada é acionada, o ícone passa à cor verde.

Quando o seletor basculante no painel de comando esquerdo estiver na posição de Perfuração, o ícone superior esquerdo estará na cor verde, e será possível verificar as tensões do joystick, além da opção de entrada de 2 Velocidades e Bloqueio de Saída.

Quando o seletor basculante estiver na posição de Preparação, o ícone superior direito estará na cor verde. A posição de preparação permite locomover a máquina e prepará-la para a perfuração.

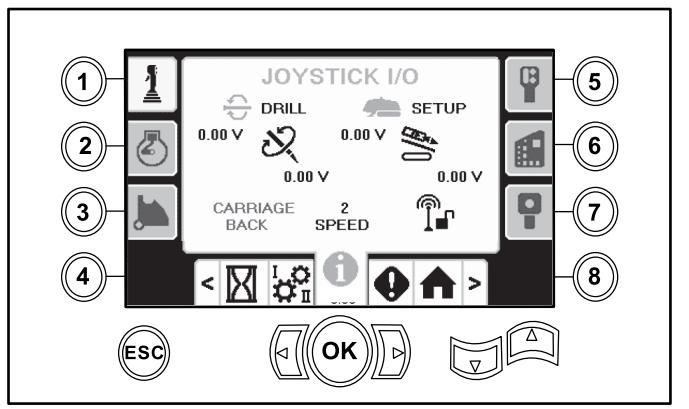


Figura 63

- A tensão de giro varia entre 0,0 e 8,5 V e pode estar presente para a função de conexão (ícone superior) ou desconexão (ícone inferior), conforme for movido o joystick selecionado..
- O sistema de translação indica uma tensão que varia entre 0,0 e 10,0 V no sentido de avanço ou recuo selecionado pelo joystick.

- O ícone inferior esquerdo indica a posição de chaves, carregamento ou recuo do sistema de translação, à medida que este se move à posição recuada.
- O ícone central inferior indica se foi selecionada a opção de 2 velocidades do sistema de translação.
- O ícone inferior direito indica o status do Bloqueio de Saída (ESL). Se o indicador estiver na cor preta, as ações de translação e de giro estarão inibidas.

Tela de I/Os do motor

Para acessar essa tela, pressione o botão 2 na tela de I/Os.

Esta tela exibe as informações do motor.

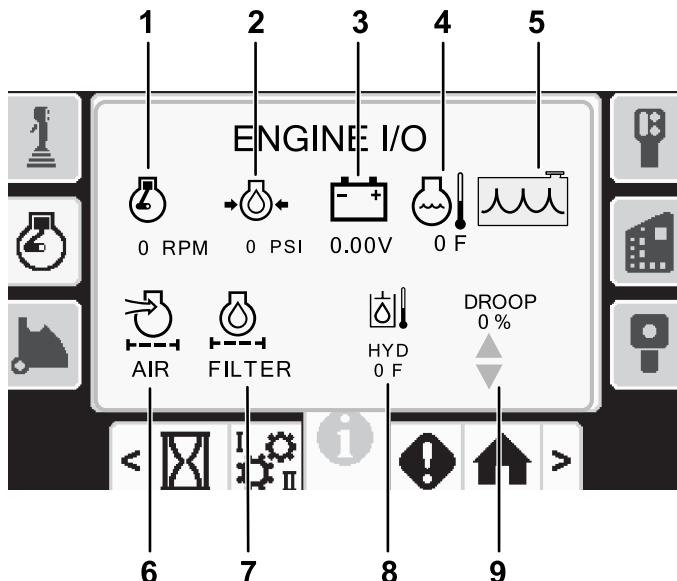


Figura 64

- Giro do motor (rpm)
- Indicador do filtro de ar
- Pressão do óleo do motor
- Filtro do fluido hidráulico
- Tensão da bateria
- Temperatura do fluido hidráulico (indisponível)
- Temperatura do líquido de arrefecimento do motor
- Giro mínimo do motor
- Nível do líquido de arrefecimento do motor

Ícone do giro do motor (rpm): exibe, em incrementos de 100, o giro do motor (rpm).

Ícone da pressão do óleo do motor: exibe a pressão do óleo do motor (bar ou psi).

Ícone da tensão da bateria: exibe a tensão da bateria.

- Se o motor for desligado, a tensão será medida pelo controlador da Toro.
- Com o motor em funcionamento, a tensão é fornecida pelo controlador do motor.

Ícone da temperatura do motor: exibe a temperatura do líquido de arrefecimento do motor medida no reservatório. A temperatura cai para 40° F quando o motor está desligado.

Ícone do líquido de arrefecimento do motor: é exibido se o nível do líquido de arrefecimento estiver baixo.

Ícone do filtro de ar: o ícone do filtro de ar estará na cor verde, exceto se o filtro estiver entupido, caso em que passará à cor vermelha.

Ícone do filtro do fluido hidráulico: o ícone do fluido hidráulico estará na cor verde, exceto se o filtro estiver entupido, caso em que passará à cor vermelha.

Ícone de giro do motor: selecione o giro permitido do motor entre 80%, 90% ou 100%. O valor de giro mínimo do motor é o ponto mínimo permitido abaixo do giro de carga reduzida (rpm) (abaixo de 75% da carga máxima). Abaixo desse valor, a força transmitida à cabeça rotativa será reduzida para manter o nível mínimo. Pressione as setas para cima e para baixo para selecionar o valor de giro.

Tela de I/Os do braço do came

Para acessar essa tela, pressione o botão 3 na tela de I/Os.

Esta tela permite ajustar as opções de calibração do came e do carregador de hastes.

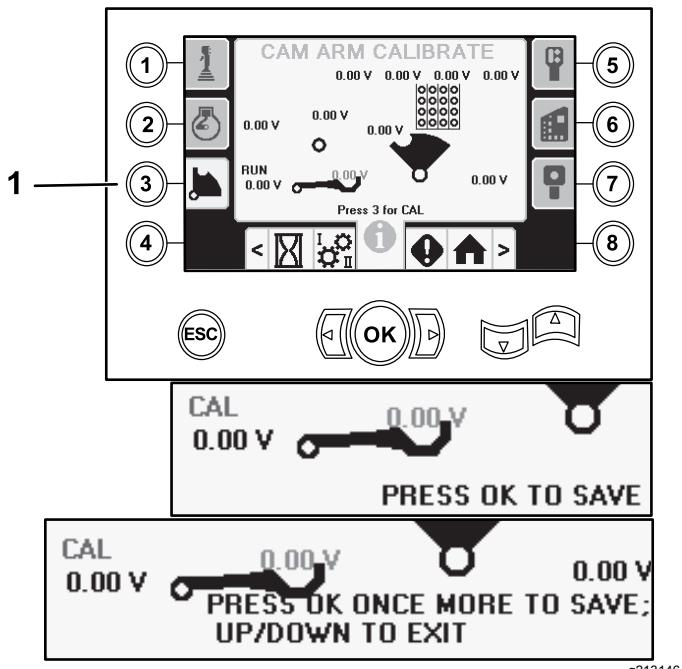


Figura 65

1. Pressione o botão 3 para calibrar.

1. Pressione o botão 3 para ativar e desativar a calibração.

2. Pressione os botões para cima e para baixo para selecionar a posição de carregamento e a fileira de tubos.
3. Pressione o botão OK 2 vezes na posição desejada para salvar a calibração.

As 2 tensões na parte inferior indicam a tensão, medida pelos sensores, do braço carregador e do came. As tensões variam entre 1,0 e 4,0 V. Qualquer tensão acima ou abaixo indica falha do sensor ou calibração incorreta.

Telas de ajuda do joystick

Para acessar essas telas, pressione o botão 4 na tela de I/Os.

Essas telas exibem a função de cada botão do joystick.

Pressione as setas para cima e para baixo para navegar pelas telas.

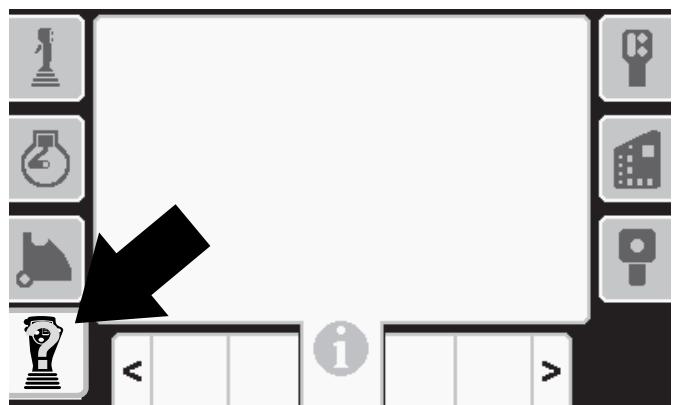


Figura 66

Joysticks com 4 botões



Figura 67

Joysticks com 8 ou 9 botões

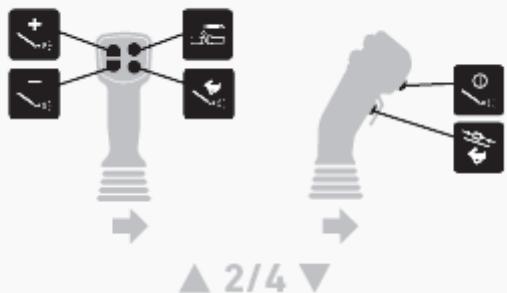


Figura 68

g287758

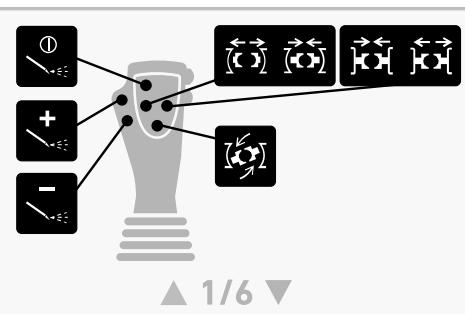


Figura 71

g290338

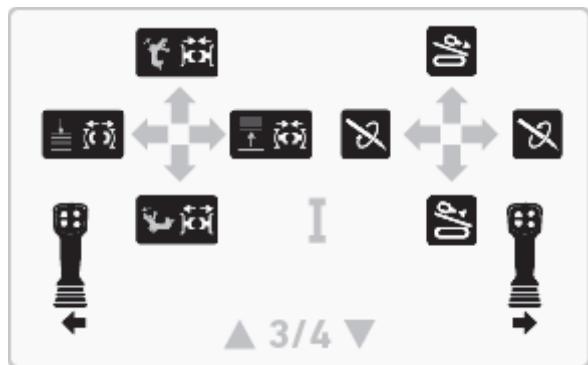


Figura 69

g287759

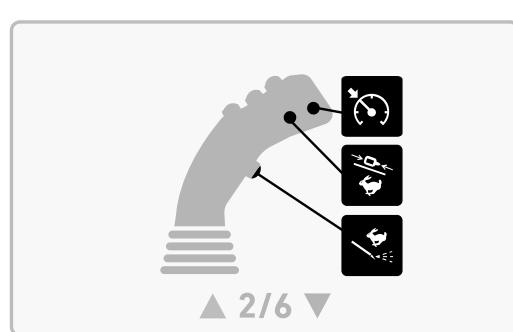


Figura 72

g290339

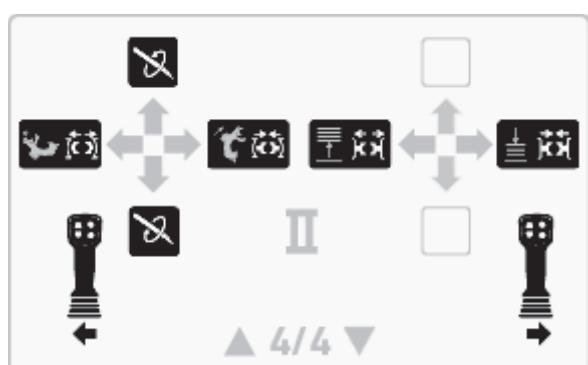


Figura 70

g287760

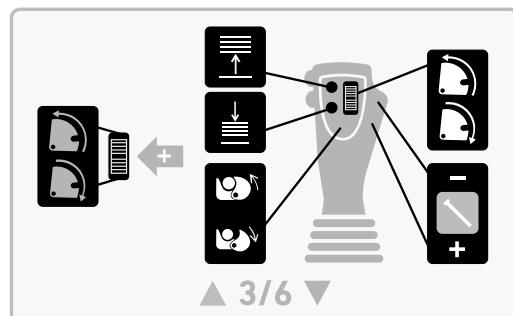


Figura 73

g290340

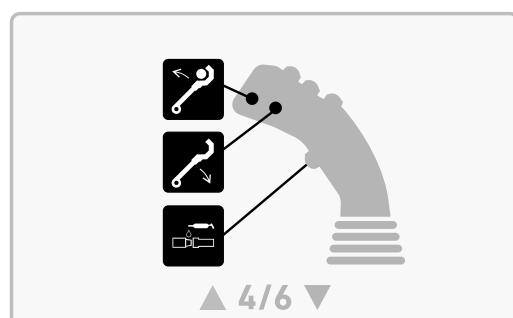


Figura 74

g290341

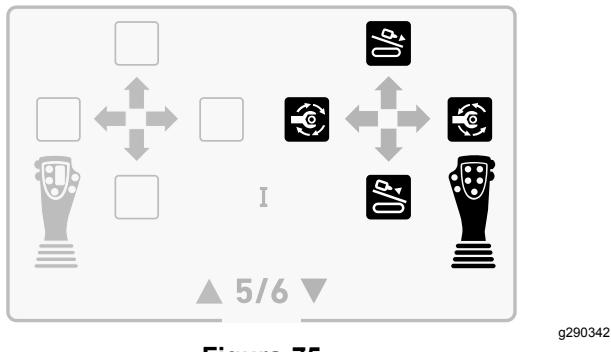


Figura 75

g290342

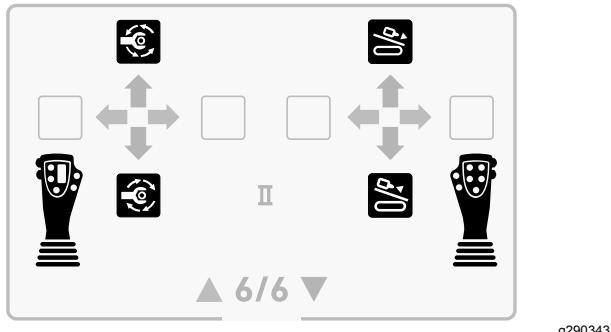


Figura 76

g290343

Tela de I/Os auxiliares

Para acessar essa tela, pressione o botão 5 na tela de I/Os.

Todos os ícones passam da cor preta à cor verde quando as funções associadas são operadas.

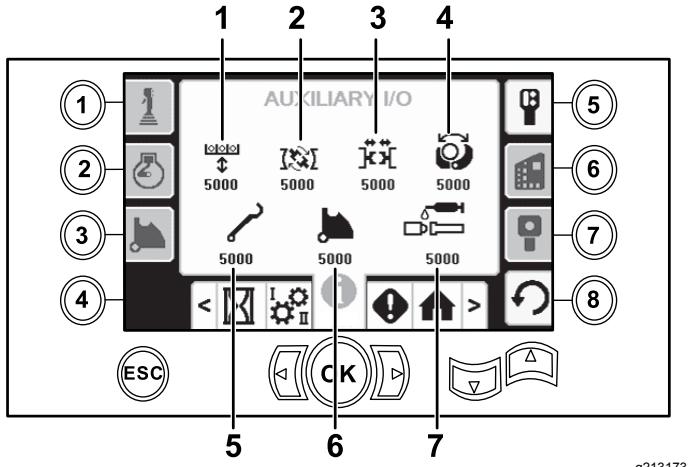


Figura 77

g213173

1. Subir/descer elevador
2. Chave de desconexão
3. Chave superior ou inferior
4. Garra
5. Braço do carregador
6. Girar came
7. Graxa lubrificante

Tela de I/Os do controlador

Para acessar essa tela, pressione o botão 6 na tela de I/Os.

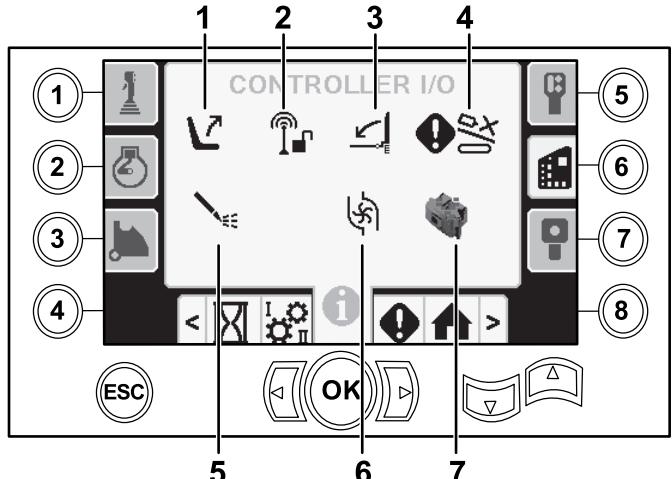


Figura 78

g213147

1. Interruptor do assento
2. Bloqueio de saída
3. Cancela de pedestre
4. Entrada de substituição do came
5. Status da bomba de lama
6. Vazão da bomba de lama
7. Indicador do processador

Ícone do interruptor do assento: mostra uma seta para fora quando o assento do operador está vazio. Quando é você quem ocupa o assento, o interruptor exibe uma figura em ícone.

- Exibe o assento com uma seta quando o assento do operador está desocupado
- Exibe o assento com uma estatueta quando o assento do operador está ocupado

Ícone do bloqueio de saída: muda de preto para verde quando em funcionamento.

Ícone do portão de pedestres:

- Exibido na posição para CIMA com uma estatueta: o portão não está na posição correta para perfuração
- Exibido na posição para BAIXO: o portão está na posição correta para perfuração

Ícone da entrada de substituição do came: passa à cor verde quando o botão de substituição é pressionado no joystick.

Ícone do status da bomba de lama:

- Preto: bomba de lama desligada
- Amarelo: bomba de lama em espera
- Verde: bomba de lama em funcionamento
- Verde e com 100: bomba de lama em funcionamento na vazão máxima

Ícone de vazão da bomba de lama: indica a entrada do seletor basculante no joystick.

- Quando o seletor basculante é movido para cima, o indicador passa à cor verde com seta azul para cima (indicando aumento).
- Quando o seletor basculante é movido para baixo, o indicador passa à cor verde com seta azul para baixo (indicando redução).
- Sem ser pressionado seletor, o ícone aparece na cor preta.

Ícone do indicador do processador: exibe um X em vermelho para indicar a existência de um problema no processador de expansão localizado ao lado do controlador principal.

Tela de I/Os do controle de locomoção

Para acessar essa tela, pressione o botão 7 na tela de I/Os.

A tela do controle de locomoção exibe a tensão e a posição do joystick do controle.

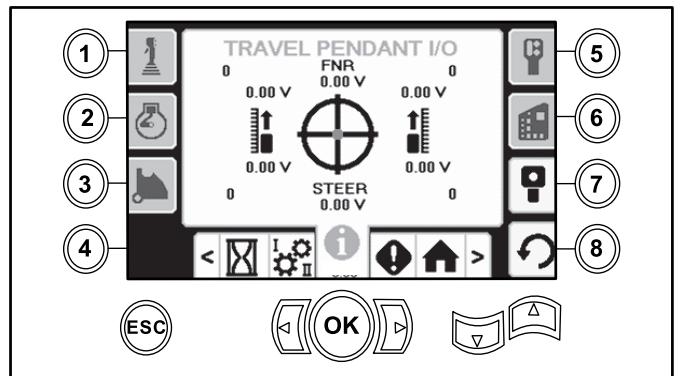


Figura 79

g213169

O ponto vermelho é exibido no centro do alvo, e a tensão FNR (avanço, neutro, ré) e de Direção deve estar em 2,5 V antes de se proceder à locomoção. Se o ponto vermelho extrapolar o anel preto externo, é necessário realizar a manutenção ou substituir o controle por um novo. Os indicadores à esquerda e à direita do círculo mostram o sentido de movimento das esteiras. As tensões são exibidas na faixa de 0 a 10 V.

Telas de Erros e Informações da Máquina

Telas de Erros de Perfuração

Para acessar esta tela, pressione o botão 1 na Telas de Erros e Informações da Máquina.

Esta tela exibe os erros de perfuração eventualmente existentes.

Utilize as setas para cima e para baixo para percorrer os erros. Entre em contato com o Revendedor de Serviços Autorizado para obter códigos que não podem ser removidos.

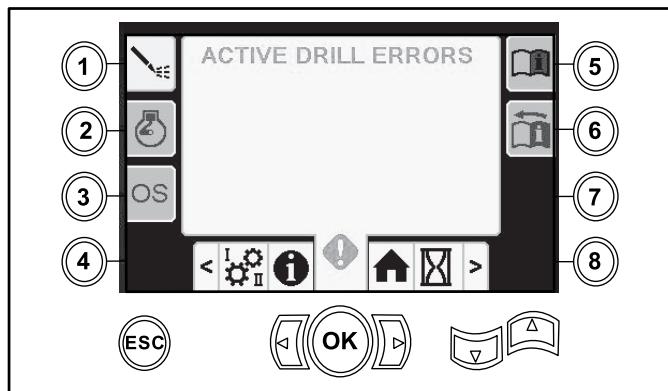


Figura 80

g213168

Tela de Erros do Motor

Para acessar esta tela, pressione o botão 2 na Telas de Erros e Informações da Máquina.

Esta tela exibe os erros do motor eventualmente existentes.

Utilize as setas para cima e para baixo para percorrer os erros. Entre em contato com o Revendedor de Serviços Autorizado para obter códigos que não podem ser removidos.

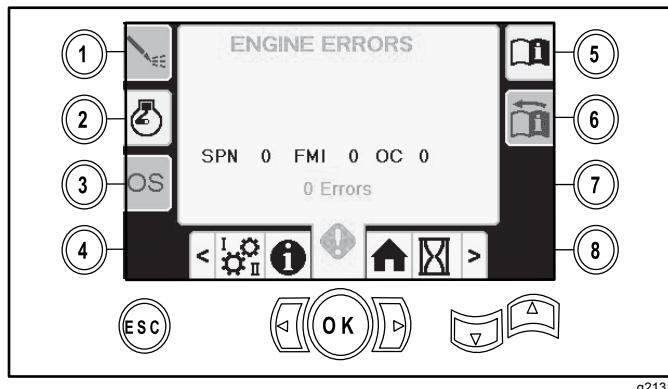


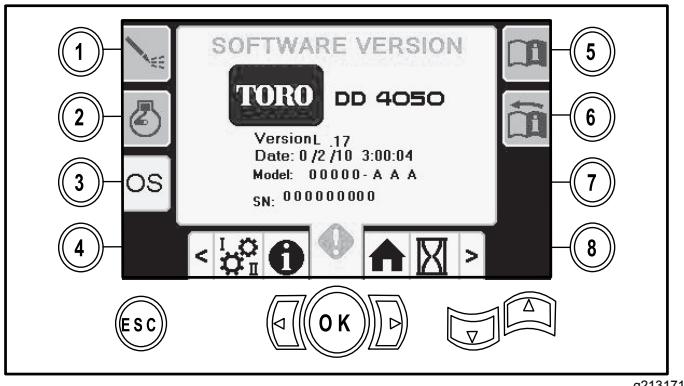
Figura 81

g213170

Tela de Informações da Máquina

Para acessar esta tela, pressione o botão 3 na Telas de Erros e Informações da Máquina.

Esta tela exibe as informações da máquina, incluindo o modelo, número de série e versão do software.



g213171

Figura 82

Ícones de aviso

Aviso	Ícone	Descrição	Solução
Colisão do sistema de translação		<ul style="list-style-type: none"> O sistema de translação estiver na área de perfuração quando for realizada a tentativa de operar o braço do carregador ou o came; ou O sistema de translação for executado quando o braço do carregador ou o came não estiver na posição inicial 	Para eliminar este aviso, siga as seguintes instruções: <ul style="list-style-type: none"> Mova o conjunto do came para a posição inicial e/ou Inverta o sistema de translação
Proteção para carregamento das hastas		A proteção para carregamento das hastas não está na posição abaixada.	Abaixe a proteção para carregamento das hastas.
Gaiola de estacas (somente para os modelos CE)		A porta da gaiola de estacas não está fechada.	Feche a porta da gaiola de estacas.
Manutenção necessária	MAINTENANCE REQUIRED PRESS OK TO EXIT	A máquina exige manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> Pressione ok para sair. Consulte o tópico Telas de Lubrificação e Manutenção (página 12).

Aviso	Ícone	Descrição	Solução
Verificar o motor		Os sensores do motor detectaram falha.	Leia as mensagens na Tela de Erros do Motor (página 20)
Desligar o motor		O motor apresenta erro que deve ser sanado.	<ul style="list-style-type: none"> Leia as mensagens na Tela de Erros do Motor (página 20) Entre em contato com a assistência técnica autorizada

Notas:



Count on it.