

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Kit do sistema de pulverização de precisão global GeoLink® Pulverizador de relva Multi Pro® 1750 ou 5800

Modelo nº 41691

Modelo nº M2M-RETRO

Modelo nº 41713—Nº de série 323000000 e superiores

Modelo nº 41394GK—Nº de série 400000000 e superiores

Nota: Se tiver a versão de software 5.02 ou superior, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado da Toro, ou com o Suporte GeoLink da Toro através do número 1-844-GEOLINK (1-844-436-5465) ou por e-mail GeoLink@toro.com para obter ajuda.



Introdução

Consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina para mais informações.

Índice

Instalação	3
1 Converter dados	3
2 Verificar a versão do software	5
3 Adicionar veículos	5
4 Atualizar as configurações NTRIP	6
5 Selecionar as unidades de medida	6
6 Criar um novo produto e uma taxa de aplicação.....	7
7 Verificar o estado da rede celular	9
8 Limpar a NVRAM	9
9 Calibrar a bússola	10
10 Verificar o sistema de pulverização	11
11 Equilibrar a válvula de desvio de agitação	13
12 Calibrar o medidor de caudal	14
13 Criar um campo.	17
14 Criar um limite	18
15 Criar uma tarefa de pulverização.....	18
Descrição geral do produto	19
Comandos	21
Funcionamento	22
Utilizar o sistema de pulverização da máquina	22
Selecionar um idioma e aceitar o acordo de licenciamento.....	23
Utilizar o interruptor principal da consola de controlo	23
Mensagens de informação, urgência, atenção e aviso	24
Utilizar o gestor de inventário	26
Gerir os dados das tarefas	30
Gerir as informações dos campos	33
Definir o volume do depósito	41
Controlo da rampa ASC	43
Selecionar uma técnica de pulverização	44
Configurar os controlos do pulverizador para uma nova tarefa	49
MachineLink	53
Configurar as definições Skybridge	56
Assistência técnica	57
Sugestões de utilização	60
Resolução de problemas	61

Instalação

1

Converter dados

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Este tópico explica como converter dados antigos das versões 4.XX.XX utilizando a versão 5.02.24.28 ou mais recentes do Inventory Manager (gestor de inventário).

1. Coloque os dados antigos da versão 4.XX.XX que deseja converter numa pasta nomeada CLIENTS na diretoria raiz de um dispositivo USB formatado.



Figura 1

2. Introduza o dispositivo USB na consola.
3. Selecione Inventory Manager (gestor de inventário) e selecione External Inventory (inventário externo).
4. Selecione Convert Legacy Data (converter dados antigos) no menu suspenso.

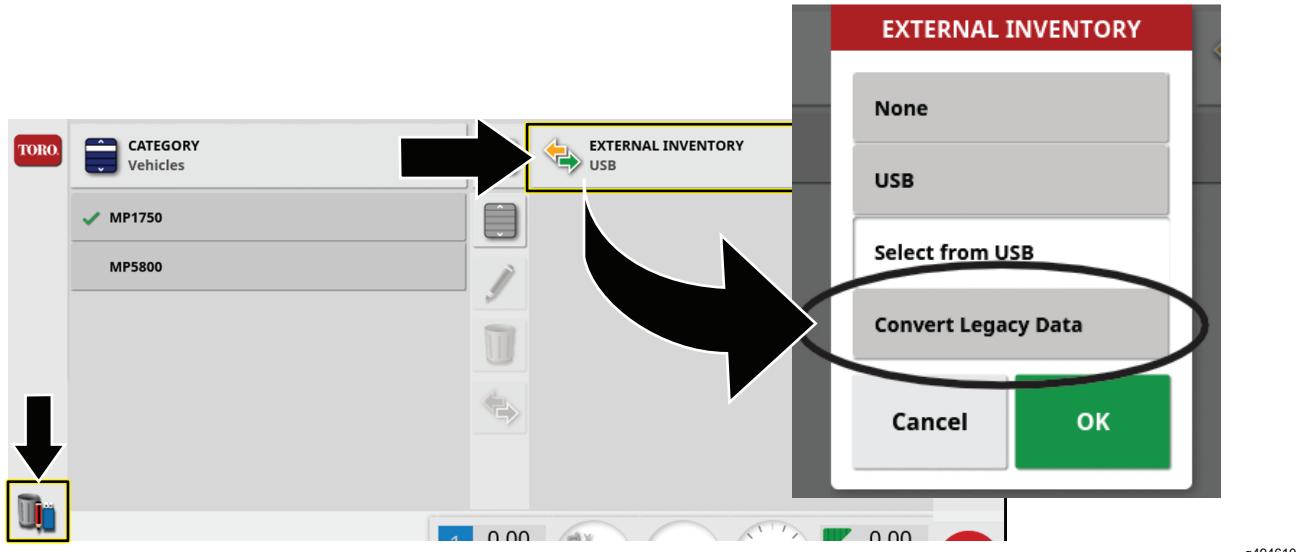


Figura 2

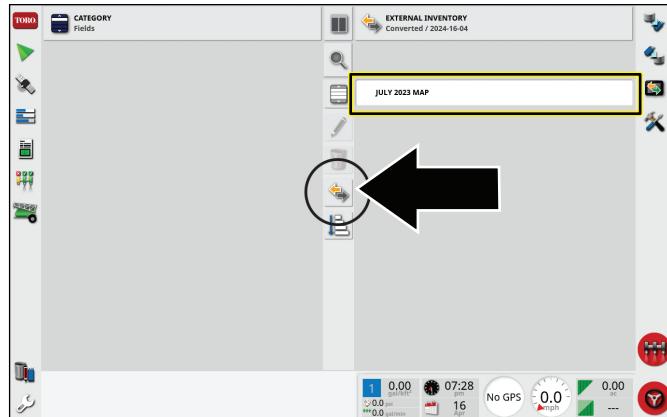
5. Assim que a consola reconhecer os dados antigos no dispositivo USB, selecione OK para converter os dados.



g494607

Figura 3

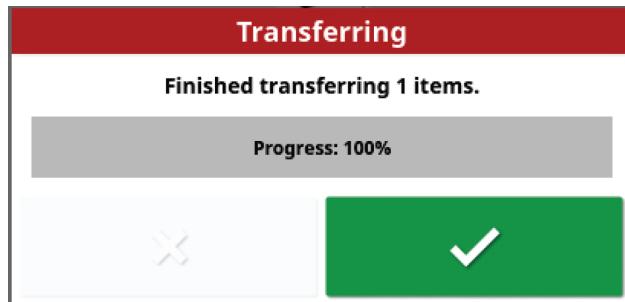
-
6. Transfira os dados do dispositivo USB para a consola.



g494608

Figura 4

-
7. Assim que os dados do cliente forem convertidos com sucesso, verá a janela verde com o sinal de visto.



g494609

Figura 5

2

Verificar a versão do software

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Entre em contacto com o Toro GeoLink Support (suporte GeoLink da Toro) para atualizações de software.



Figura 6

3

Adicionar veículos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Navegue até ao menu SETUP (configuração).
2. Prima VEHICLE (veículo) e depois prima NEW (novo) e selecione o veículo que está a utilizar.

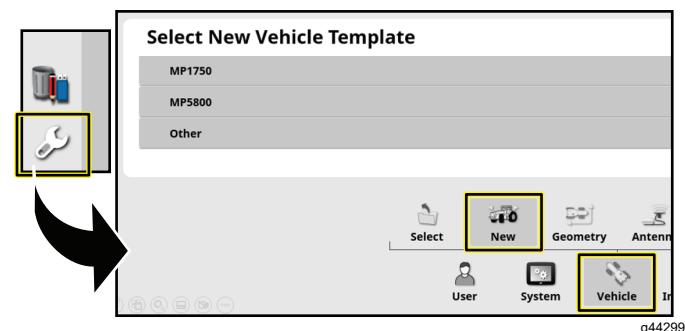


Figura 7

4

Atualizar as configurações NTRIP

Nenhuma peça necessária

Procedimento

- Preencha o [GeoLink Activation Form](#) (formulário de ativação GeoLink).

<https://www.toro.com/en/customer-support/contact/geolink-signup>

É enviada uma resposta automática para confirmar que o formulário foi enviado.

É enviado outro e-mail com os dados NTRIP após a ativação da subscrição RTK.

- Navegue até NTRUP SETUP (configuração NTRIP) no menu SETTINGS (definições).
- Introduza as informações enviadas no e-mail.

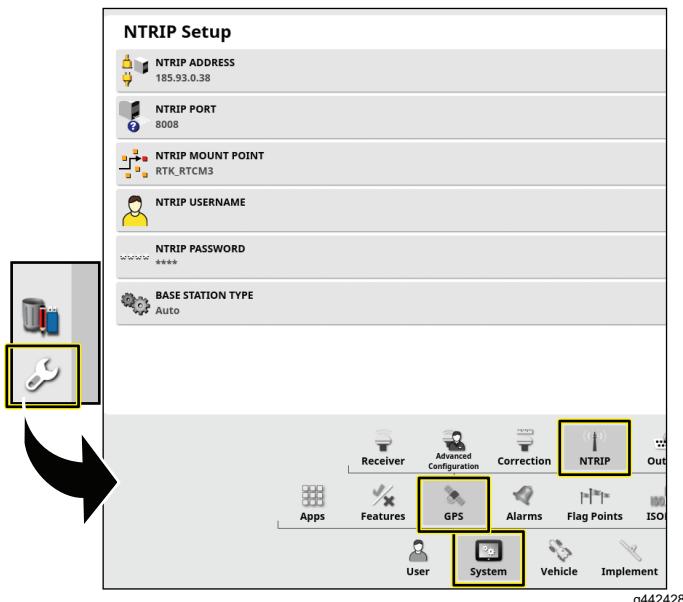


Figura 8

5

Selecionar as unidades de medida

Nenhuma peça necessária

Procedimento

- Prima o ícone SETUP (configuração) no ecrã principal.
- Prima o ícone USER (utilizador).

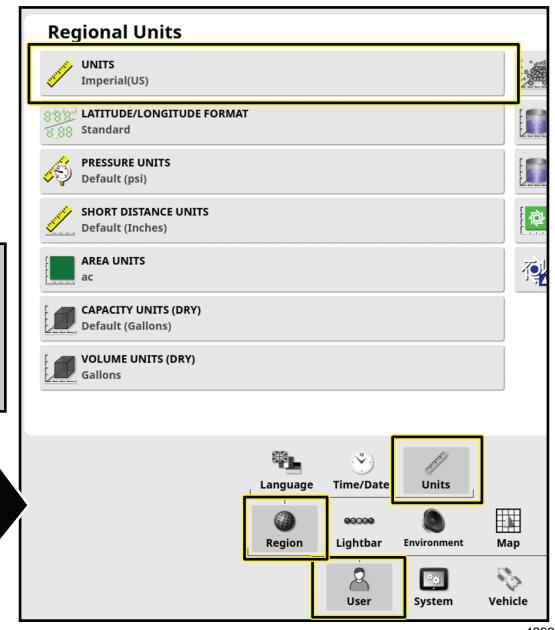


Figura 9

- Prima o ícone REGION (região).
- Prima o ícone UNITS (unidades).
- Conforme necessário, selecione as unidades e a taxa de aplicação desejadas, e prima o ícone de confirmação.

6

Criar um novo produto e uma taxa de aplicação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Prima o ícone SPRAYER CONTROLLER (controlador do pulverizador) e prima o ícone de ecrã inteiro.



Figura 10

2. Prima o ícone do produto.

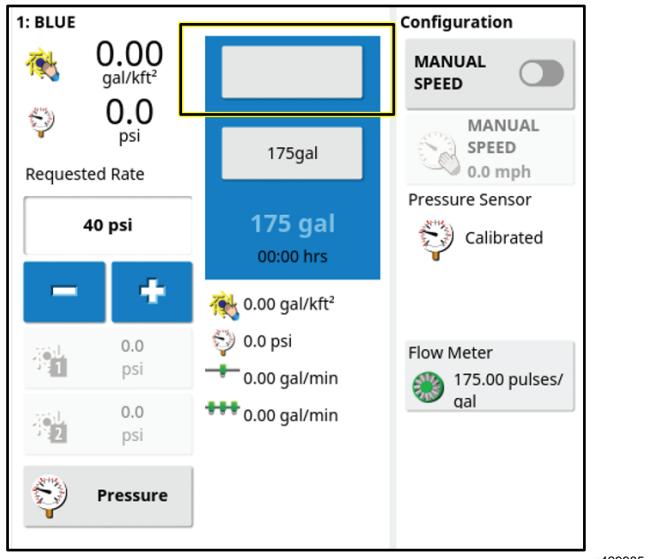


Figura 11

3. Na janela de configuração do produto, prima o ícone PRODUCT NAME (nome do produto).
4. Selecione NEW PRODUCT (novo produto).

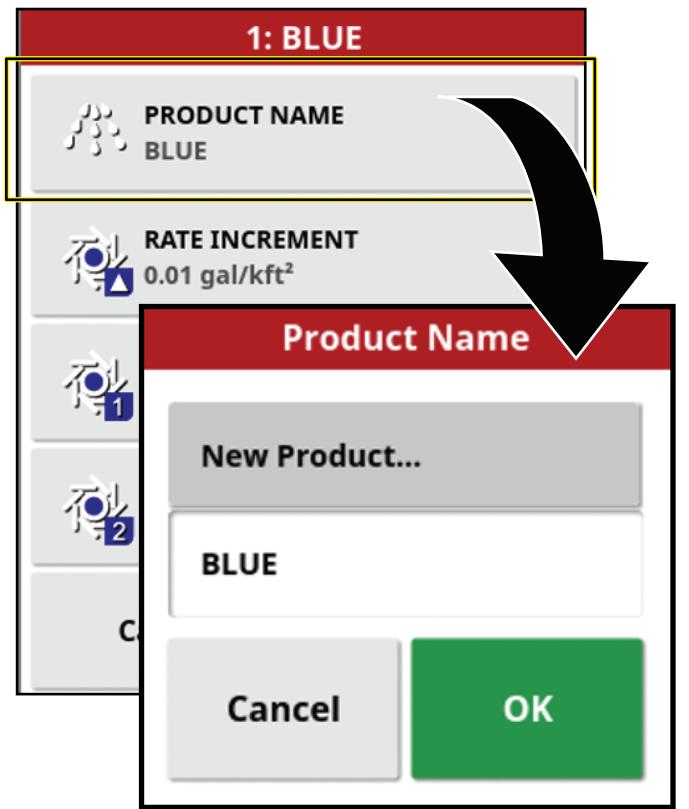


Figura 12

5. Prima CUSTOM PRODUCT (produto personalizado) para nomear o produto.

Nota: Crie um produto personalizado para cada cor dos bicos (tamanho).

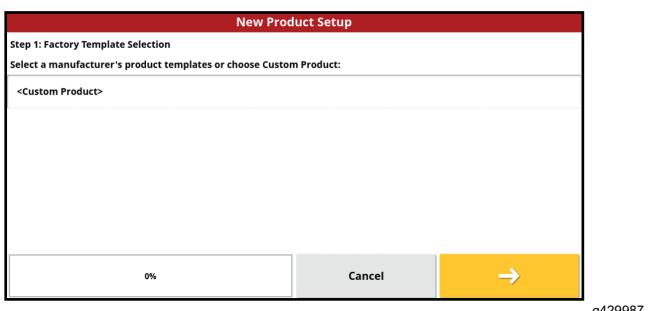


Figura 13

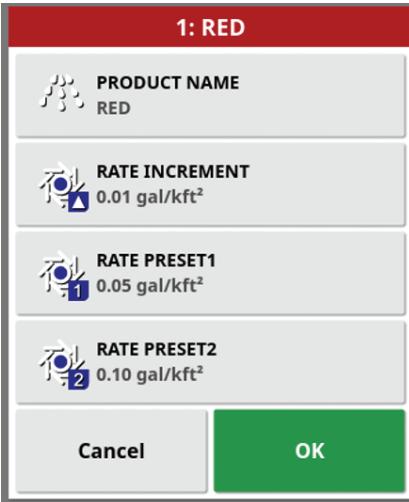


Figura 15

6. Utilize o assistente do campo New Product (novo produto) para definir o incremento da taxa de produção e os valores predefinidos.

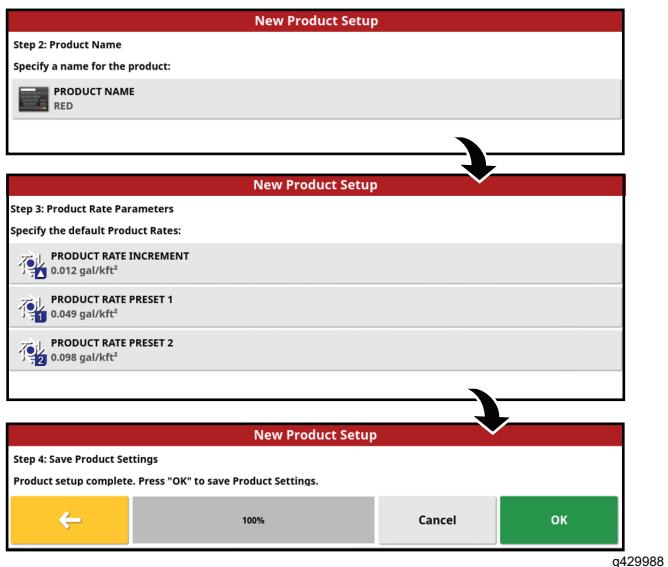


Figura 14

7. Prima a caixa de confirmação para verificar se as definições estão corretas.

7

Verificar o estado da rede celular

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Prima o ícone SYSTEM MENU (menu do sistema) e prima o ícone de ecrã inteiro.

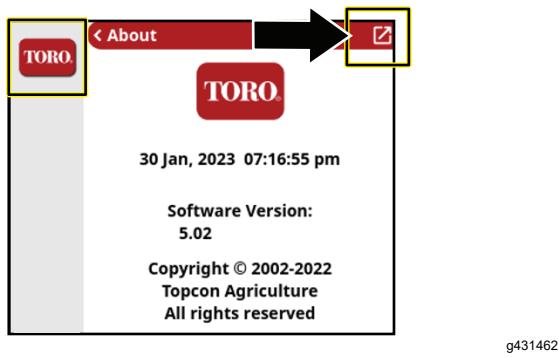


Figura 16

CL55	
IMEI	357648070667428
ICCID	8914800004449944118
Modem Model	LARA-R204
Modem Firmware Version	31.40
Network Operator	Verizon (Auto)
Cell Connection	LTE
Signal Strength	> -60 dBm
Operating Mode	MachineLink
Serial Number	002-1942-0035-AE
App Name	Version
Operating System (BSP)	4.1.0
DataLogger	5.1.0
RTK_NTRIP	5.1.0
Wok	5.1.0
Feature	Expires
NtripClient	2068-10-15

g431463

Figura 17

2. Percorra até CL-55 para exibir as informações sobre a intensidade do sinal e verificar se a intensidade do sinal do modem está entre -60 dBm e -99 dBm.

Nota: Se o sinal do modem for igual ou inferior a -100 bDm, entre em contacto com o seu distribuidor da Toro ou com o Toro GeoLink Support (suporte GeoLink da Toro).

8

Limpar a NVRAM

Nenhuma peça necessária

Alteração do ecrã de configuração para acesso do distribuidor

Nota: Tem de apagar a RAM não volátil nas instalações do cliente.

1. Entre em contacto com o suporte da Toro para solicitar a palavra-passe de nível de acesso do distribuidor.
2. Prima o ícone SETUP (configuração) no ecrã principal.
3. No ecrã de configuração, prima o ícone USER (utilizador) e o ícone ACCESS LEVEL (nível de acesso).

Nota: Mude para o modo padrão se a máquina estiver no modo simples.

4. Prima o ícone PASSWORD (palavra-passe).
5. Utilize o teclado virtual para introduzir a palavra-passe e prima o ícone de confirmação.

Nota: O ecrã de nível de acesso do utilizador exibe o ícone DEALER (distribuidor).

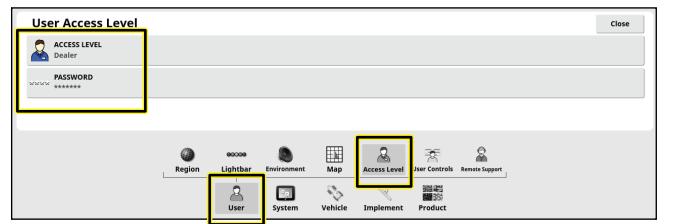


Figura 18

Apagar a RAM não volátil

1. Ligue a máquina.
2. No ecrã de configuração, prima o ícone SYSTEM (sistema), o ícone GPS e o ícone ADVANCED CONFIGURATION (configuração avançada).

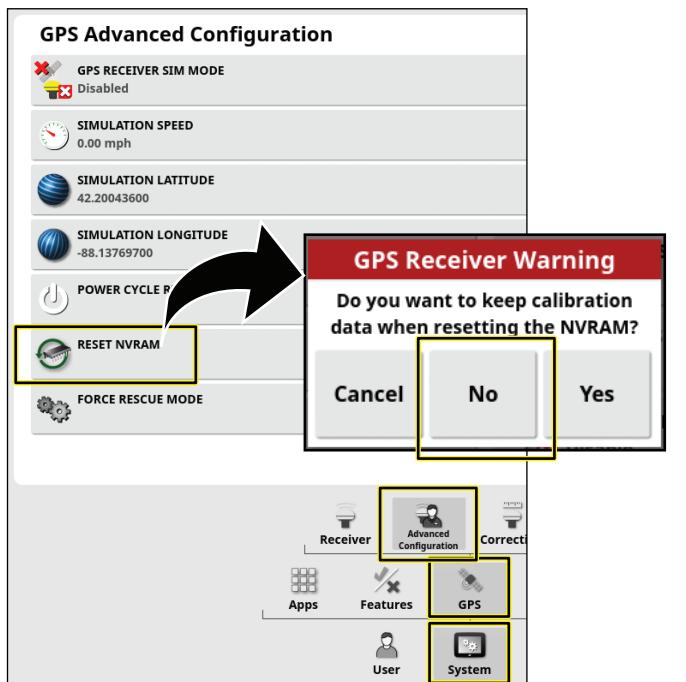


Figura 19

3. No ecrã GPS Advanced Configuration (configuração avançada do GPS), prima o ícone RESET NVRAM (repor NVRAM).
 4. Na caixa de diálogo de aviso de receção GPS, prima o ícone NO (não).
- Nota:** É exibido por breves momentos o aviso de recetor desligado.
5. Aguarde 2 minutos até o recetor de satélite e o modem arrancarem.
 6. Prima o ícone CLOSE (fechar).

9

Calibrar a bússola

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Prima o ícone RECEIVER CALIBRATION (calibração do recetor).
2. Prima o ícone COMPASS (bússola).

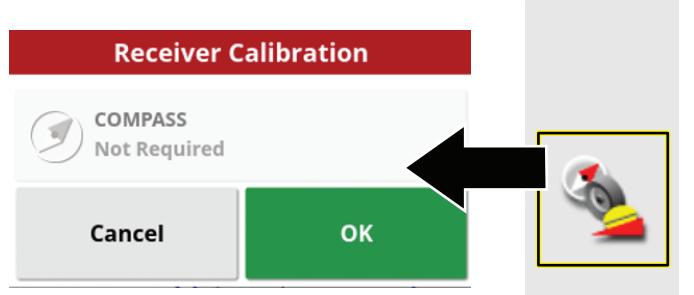


Figura 20

3. Conduza a máquina 1-1/2 rotações num círculo que tenha, pelo menos, 6 m de diâmetro.
4. Prima o ícone de avanço.
5. Conduza a direito durante 92 m.

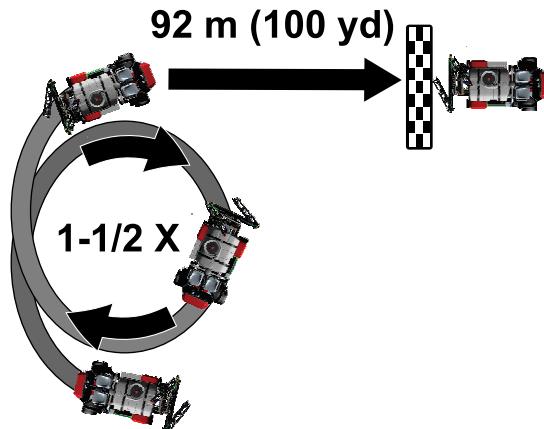


Figura 21

6. Verifique se é exibida a mensagem de confirmação de calibração da bússola.

10

Verificar o sistema de pulverização

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: A funcionalidade de autoteste simula a velocidade de deslocamento da máquina, permitindo testar o sistema sem que a máquina esteja em movimento. A funcionalidade é desativada quando o sensor deteta que o veículo está em movimento. A funcionalidade de autoteste do sistema GeoLink tem uma função semelhante à funcionalidade de velocidade de teste nas máquinas Multi Pro 1750 e Multi Pro 5800.

1. Engate o travão de estacionamento.
2. Adicione 200 L de água ao depósito de pulverização; consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina.
3. Ligue o motor e coloque a velocidade do motor em rápido.
4. No ecrã, prima o ícone SPRAY RATE CONTROLLER (controlador da taxa de pulverização).
5. Na caixa de diálogo do controlador da taxa de pulverização, selecione o modo PRESSURE (pressão).
6. Ajuste a pressão do sistema de pulverização para 8,27 bar.

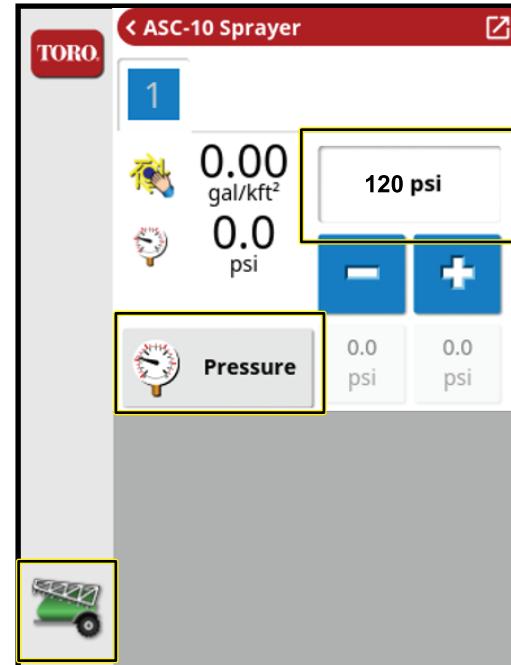


Figura 22

g448366

-
7. Na máquina, ligue o interruptor de secção principal e da bomba na posição ON (ligado).
 8. No ecrã, coloque o ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) no ícone ON (verde)
 9. No ecrã, prima o ícone ASC (controlo automático de secções) e coloque o ASC em OFF (desligado).

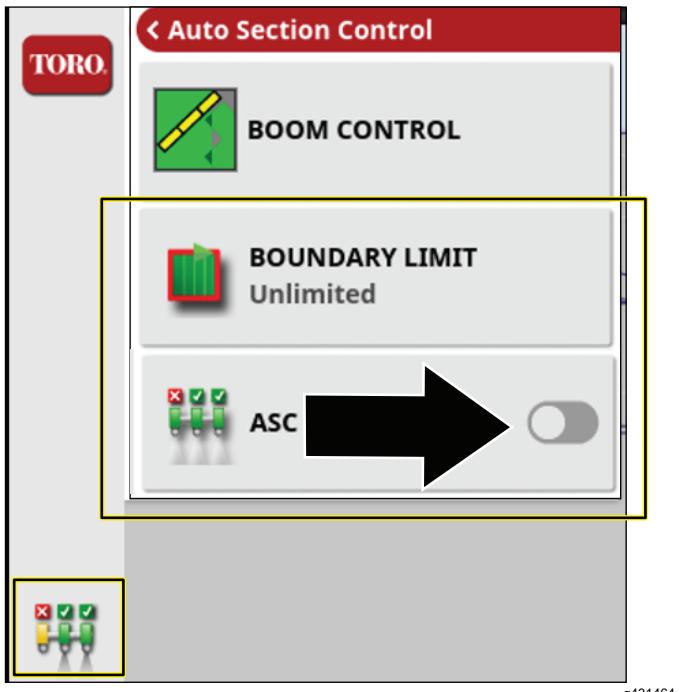
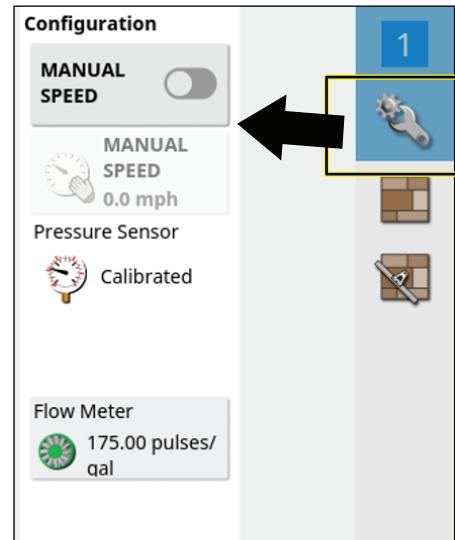


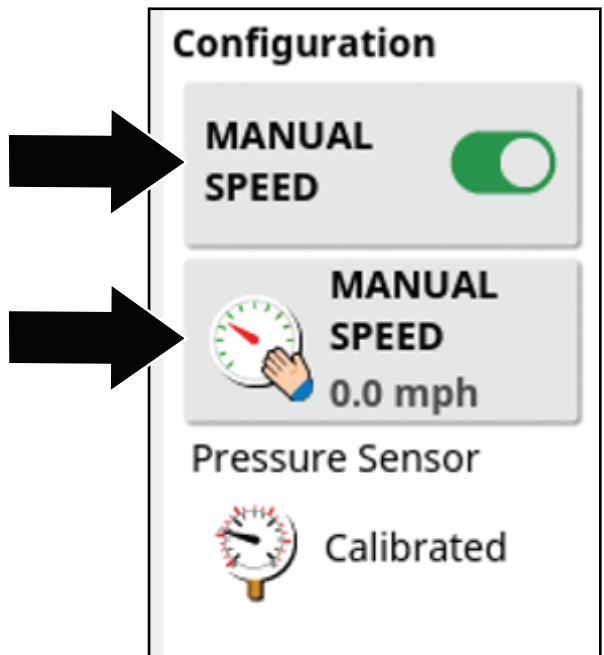
Figura 23



g431471

Figura 25

13. Prima o ícone MANUAL SPEED (velocidade manual).



g430985

Figura 26

10. Prima o ícone do controlador do pulverizador.
11. Prima o ícone de ecrã inteiro no menu do controlador do pulverizador.

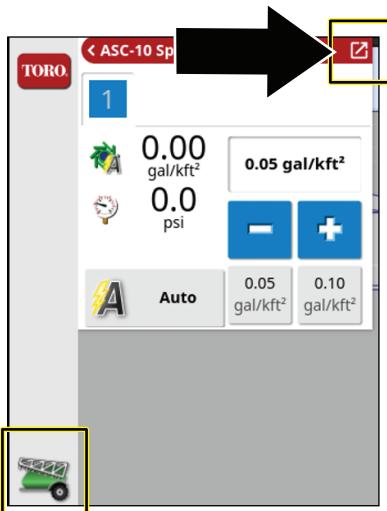


Figura 24

12. Prima o ícone de configuração no submenu do controlo do pulverizador para exibir o menu de configuração.

14. Introduza a velocidade simulada.
15. Prima o ícone de ecrã inteiro para voltar ao menu do controlador do pulverizador.
16. Introduza a taxa de aplicação desejada utilizando as predefinições, ícones de aumento ou diminuição ou selecionando o ícone de taxa de aplicação alvo atual.
17. Verifique se existem sinais de fugas em todas as uniões e componentes.

Nota: Se encontrar alguma fuga, desligue o motor e repare a união ou componente.

11

Equilibrar a válvula de desvio de agitação

Nenhuma peça necessária

Verificação da pressão do sistema e do desvio de agitação

1. Engate o travão de estacionamento, ligue o motor e coloque o acelerador na posição média.

Nota: Deixe o motor e sistema hidráulico aquecer durante 10 minutos.

2. Certifique-se de que o interruptor da secção principal está na posição OFF (desligado)



3. Coloque o interruptor da bomba de pulverização e o interruptor de agitação do depósito na posição ON (ligado).
4. Rode os interruptores da secção esquerda, central e direita para a posição ON (ligado).
5. Regule a velocidade do motor para Rápido.
6. No ecrã, prima o ícone SPRAY RATE CONTROLLER (controlador da taxa de pulverização).
7. Na caixa de diálogo do controlador da taxa de pulverização, prima o ícone RATE CONTROL MODE (modo de controlo da taxa) até surgir o modo PRESSURE (pressão).
8. Prima o ícone de redução (-) ou o ícone de aumento (+) para ajustar a pressão do sistema de pulverização para 6,9 bar.

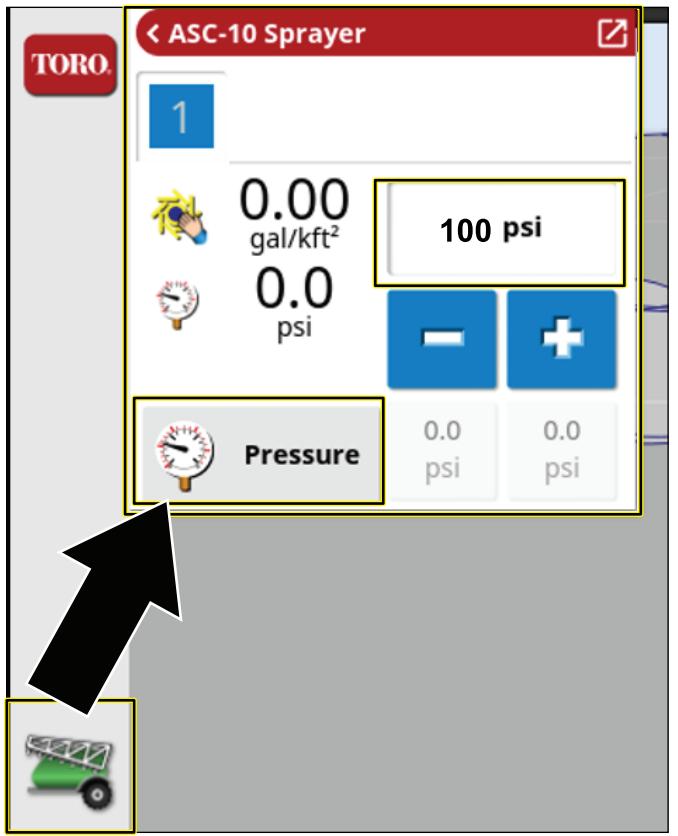


Figura 27

9. Na máquina, coloque o interruptor de agitação do depósito na posição OFF (desligado).
10. Verifique a pressão do sistema de pulverização. Se a pressão do sistema permanecer em 6,9 bar, a válvula de agitação está bem calibrada.
11. Se a pressão tiver alterado, ajuste a válvula de desvio de agitação; consulte o seu *Manual do utilizador*.

12

Calibrar o medidor de caudal

Nenhuma peça necessária

Preparação para a calibração

Equipamentos a serem disponibilizados pelo cliente:

- Recipiente coletor graduado (preferencialmente graduado em incrementos de 0,01 ml).
 - Cronómetro capaz de medir $\pm 1/10$ segundo.
1. Certifique-se de que o depósito do pulverizador está limpo.
 2. Encha o depósito de pulverização com pelo menos 568 litros de água limpa.
 3. Certifique-se de que os bicos a serem testados estão na posição de pulverização ativa (para baixo).
 4. Engate o travão de estacionamento e ligue o motor.

Nota: Deixe o motor e sistema hidráulico aquecer durante 10 minutos.

Preparação do sistema de pulverização para testes

1. Na consola de controlo, prima o ícone SPRAY RATE CONTROLLER (controlador da taxa de pulverização)
2. Coloque o controlador da taxa no PRESSURE MODE (modo de pressão).

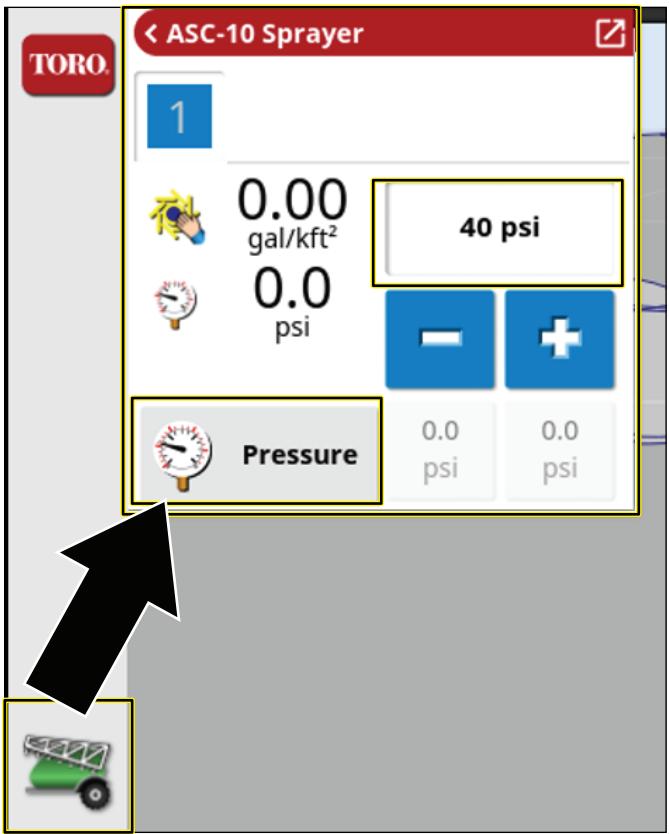


Figura 28

g435476

2. Certifique-se de que os três interruptores de secção estão na posição LIGAR.
3. Na consola de controlo, certifique-se de que o ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) está na cor verde (sistema pronto).
4. Prima o ícone FLOW METER (medidor de caudal).

Nota: Será mostrado o assistente de calibração automática do caudal.

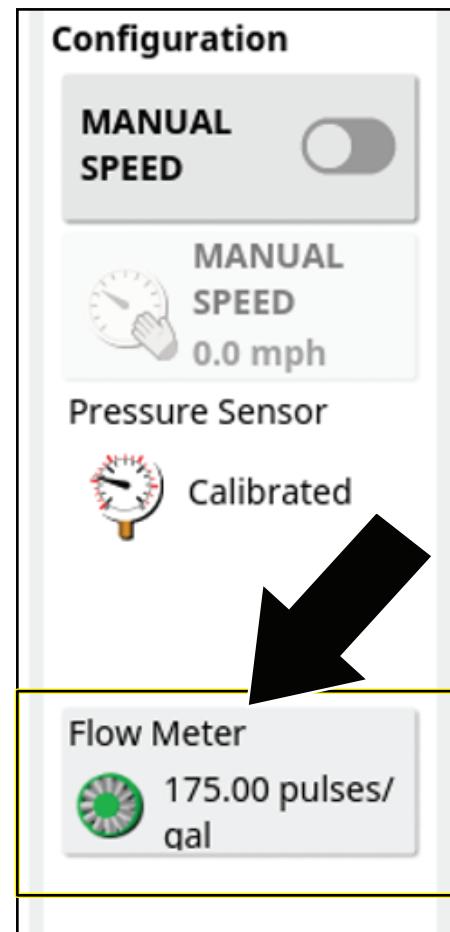


Figura 29

g430702

3. Na máquina, coloque o interruptor da bomba do pulverizador na posição ON (ligado) [Utilizar o sistema de pulverização da máquina \(página 22\)](#).
4. Coloque os 3 interruptores de secção na posição LIGAR.
5. Coloque o acelerador na posição de velocidade RÁPIDA.
6. No ecrã, prima o ícone de MASTER SWITCH (interruptor principal).
7. Na máquina, coloque o interruptor de secção principal na posição LIGAR.
8. Coloque a pressão em 2,75 bar.
9. Na máquina, coloque o interruptor de secção principal na posição DESLIGAR.

Realizar o Teste de Recolha e Inserir as Informações

1. Na máquina, coloque o acelerador na posição de velocidade RÁPIDA.
Aguarde a estabilização da pressão de pulverização.

Execução do teste de recolha de 15 segundos

Cálculo automático do caudal — Etapas 1 e 2

1. Na etapa 1 de 4 do assistente de calibração automática do caudal, prima o botão de avanço.
2. Na máquina, coloque o interruptor de secção principal na posição ON (ligado).

Nota: O contador de pulsos, o contador de tempo e o contador de volume estimado são acionados.

- Dirija-se à parte de trás da máquina, posicione o recipiente coletor por baixo de um dos bicos e inicie o cronómetro.

Importante: Certifique-se de que o recipiente coletor recolhe fluido de um único bico.

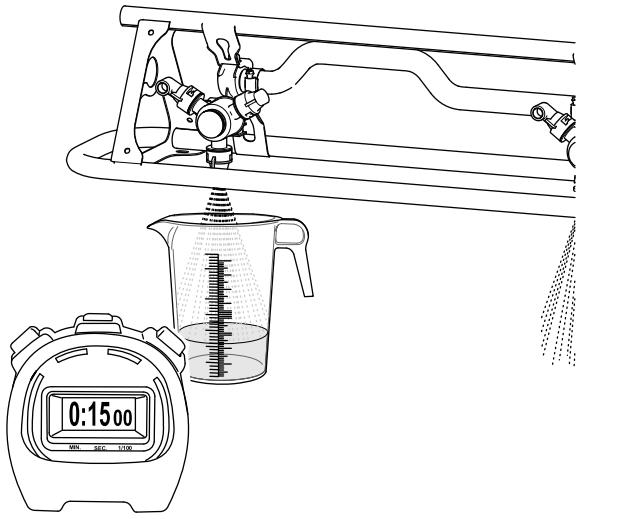


Figura 30

g306656

- Após 15 segundos, remova o recipiente coletor do bico e dirija-se ao banco do operador.
- Na consola de controlo, na etapa 2 de 4 do assistente de calibração automática do caudal, quando o contador de tempo marcar 60 segundos, coloque o interruptor de secção principal da máquina na posição OFF (desligado).

Nota: O contador de pulsos e o contador de volume estimado são interrompidos. O contador de tempo continua a funcionar até avançar para a etapa 3 de 4 do assistente de calibração automática do caudal.

- Coloque o acelerador em velocidade reduzida e desligue a bomba de pulverização.
- Na etapa 2 de 4 do assistente de calibração automática do caudal, prima o ícone de avanço.

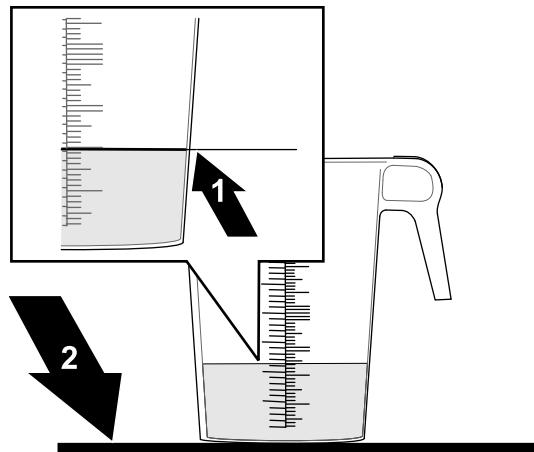
Cálculo do volume pulverizado em 60 segundos

- Coloque o recipiente graduado numa superfície plana, aguarde a estabilização do fluido e anote o volume _____.

Importante: Certifique-se de que o recipiente graduado está numa superfície plana.

Pequenos erros na leitura do volume do fluido no recipiente graduado terão um

grande impacto na precisão da calibração do pulverizador.



g306657

Figura 31

- Nível de fluido
- Superfície plana

- Multiplique o volume recolhido do bico 1 por 12 (número de bicos) para calcular o volume pulverizado em 15 segundos.

Medição na Etapa 1		Volume pulverizado em 15 segundos
(ml ou oz)	x 12 =	(ml ou oz)

Exemplo: 44 fl oz X 12 bicos = 528 fl oz

- Multiplique o volume pulverizado em 15 segundos (calculado na etapa 2) por 4 para calcular o volume pulverizado em 60 segundos.

Volume pulverizado em 15 segundos		Volume pulverizado em 60 Segundos
(ml ou oz)	x 4 =	(ml ou oz)

Exemplo: 528 fl oz X 4 = 2112 fl oz

- Converta o volume pulverizado em 60 segundos para litros ou galões (33,8 oz equivale a 1 litro; 128 fl oz equivale a 1 galão norte-americano).

Registe o volume convertido aqui:
_____ (L ou gal).

Exemplo: 2112 fl oz / 128 = 16,5 gal

Inserir o Volume Pulverizado em 60 Segundos (Convertido)

Cálculo automático da taxa de caudal – Etapas 3 e 4

- Na etapa 3 de 4 do assistente de calibração automática do caudal, prima o ícone VOLUME CAPTURED (volume recolhido), introduza o volume de fluido convertido acima com o teclado virtual e prima o ícone de confirmação.

2. Prima o ícone de avanço.
3. Na etapa 4 de 4 do assistente de calibração automática do caudal, prima o ícone de confirmação.
Os "pulsos/gal" devem ser inferiores a 400. Se o valor for superior, execute o teste novamente.

13

Criar um campo.

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: Crie 1 campo por curso, com todos os limites do campo para tal curso dentro do campo.

1. Prima o ícone FIELD MENU (menu de campos), e prima o ícone NEW FIELD (novo campo).

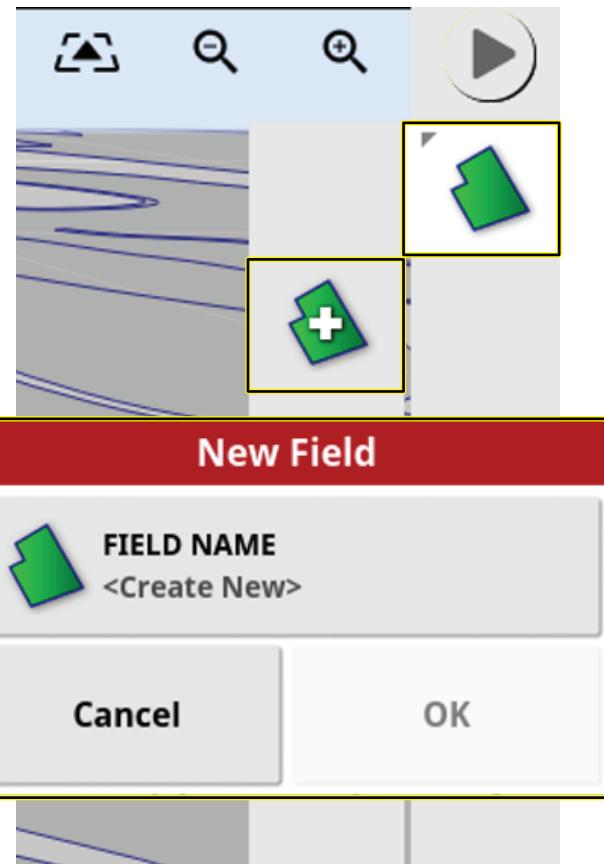


Figura 32

2. Prima o ícone FIELD NAME (nome do campo).
3. Introduza o nome do campo no teclado virtual e prima o ícone de confirmação.
4. Na caixa de diálogo do novo campo, prima o ícone de confirmação.

Nota: O novo campo torna-se no campo ativo.

14

Criar um limite

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Consulte a secção Demarcação do limite de campo (página 33).

15

Criar uma tarefa de pulverização

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Uma tarefa de pulverização só está relacionada com 1 campo. Uma tarefa de pulverização não pode pulverizar os limites entre vários campos.

1. Prima o ícone TASK MENU (menu de tarefas), e prima o ícone CREATE TASK (criar tarefa).

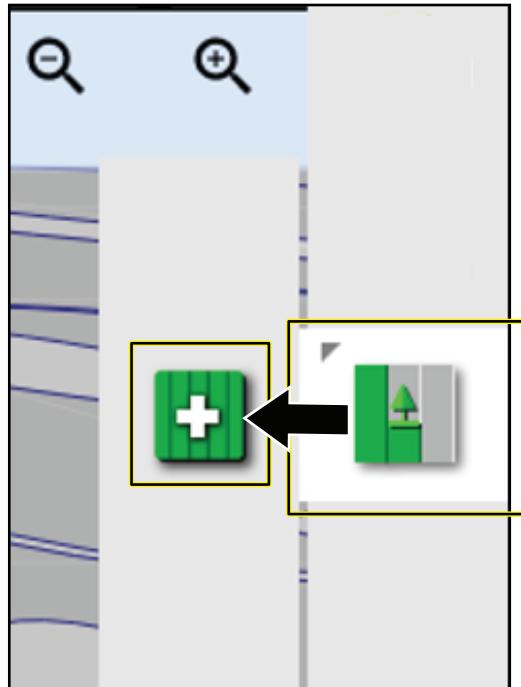


Figura 33

2. Na janela da nova tarefa:

- A. Selecione TASK NAME (nome da tarefa) para atualizar o nome da nova tarefa (opcional).

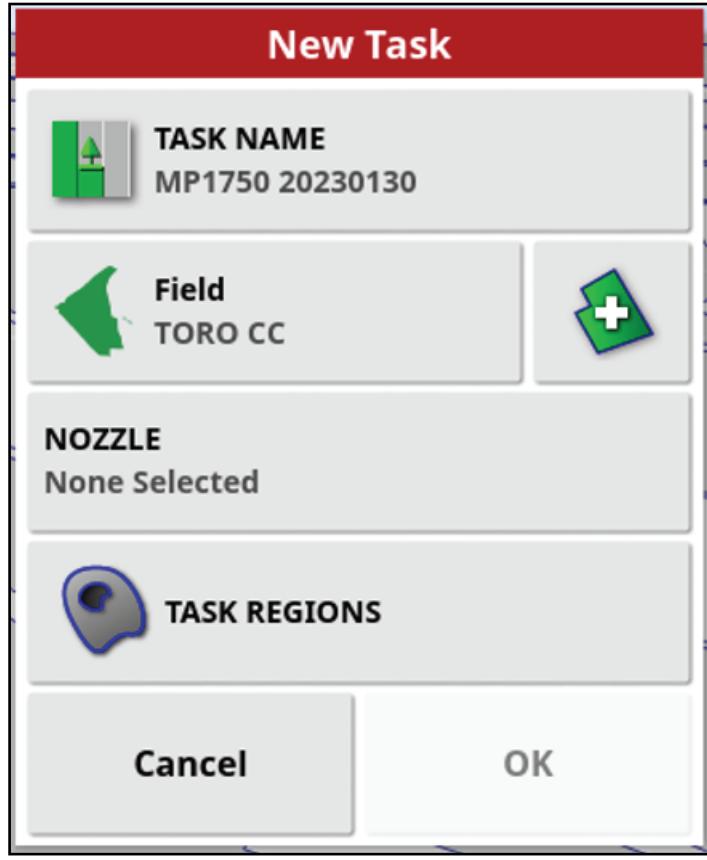


Figura 34

- B. Escolha um campo ou crie um campo novo.

Nota: Será predefinido como o campo ativo.

- C. Selecione um bico.
- D. Configure a região da tarefa; consulte a secção Configuração de uma nova região das tarefas (página 30)

Descrição geral do produto

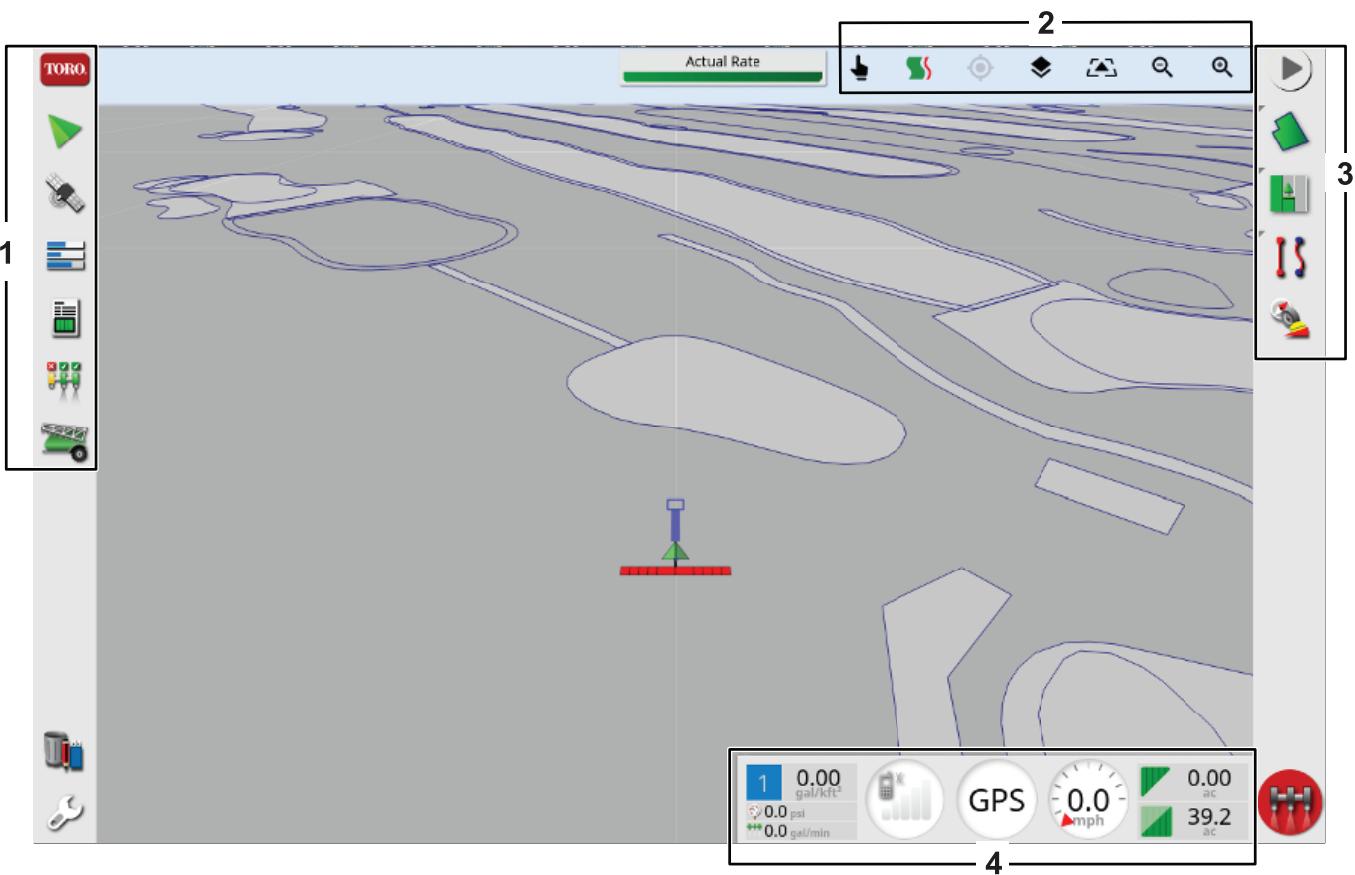


Figura 35

- 1. Barra de ferramentas de navegação
- 2. Ver controlos
- 3. Barra de ferramentas de orientação
- 4. Painel de instrumentos

g431529

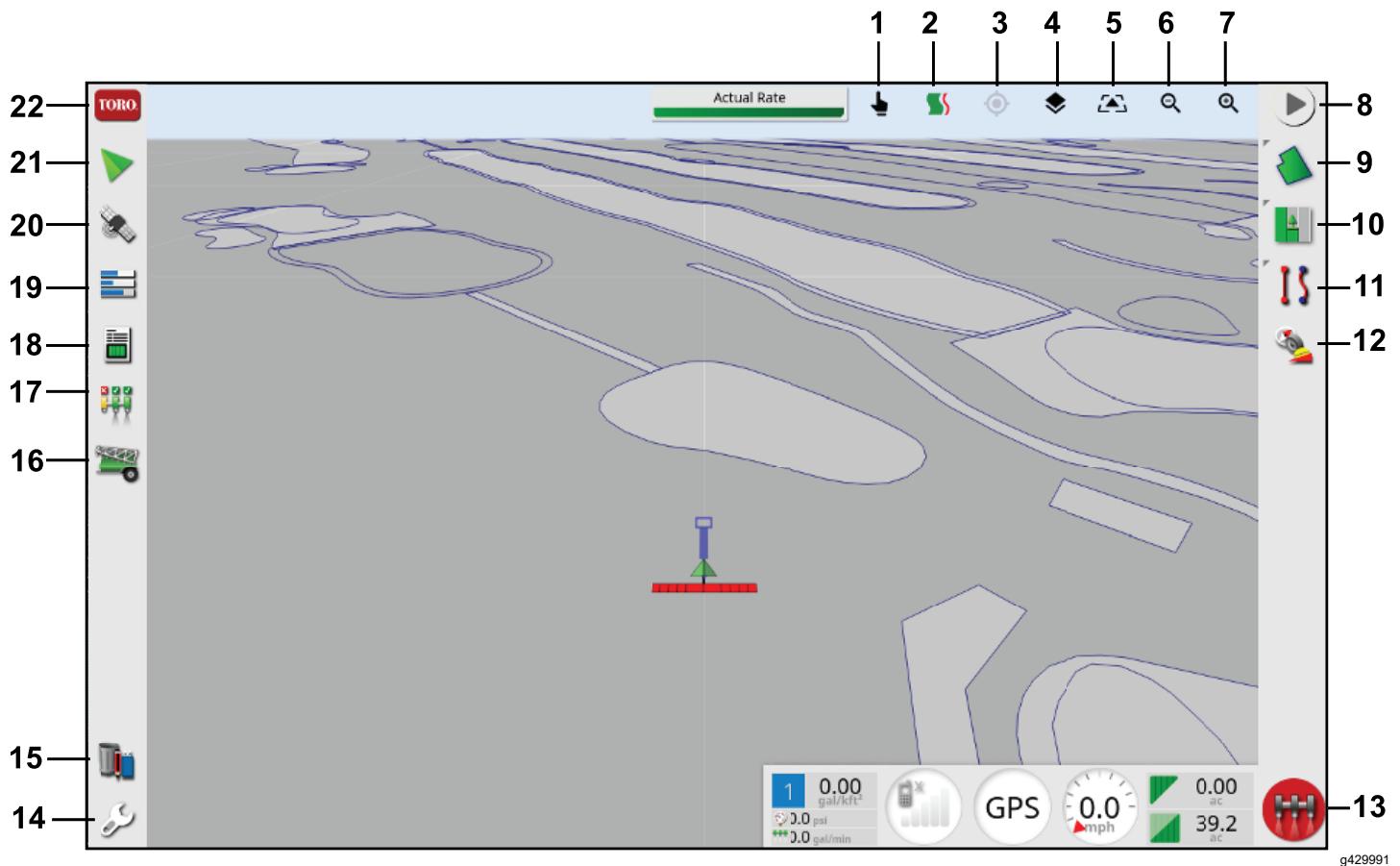


Figura 36

- | | |
|---|--|
| 1. Seleção de limite | 12. Calibração da bússola/recetor |
| 2. Guidelock | 13. Interruptor principal |
| 3. Recentrar | 14. Configuração |
| 4. Camadas do mapa | 15. Gestor de inventário |
| 5. Ver ecrã | 16. Menu de pulverização |
| 6. Diminuir o zoom | 17. Controlo automático de secções (ASC) |
| 7. Aumentar o zoom | 18. Informações da tarefa |
| 8. Opções das tarefas | 19. Menu da consola |
| 9. Menu de campos | 20. Menu do GPS |
| 10. Menu de tarefas | 21. Menu de orientação |
| 11. Menu de linhas guia (modo Expert [perito] para utilizar com o kit AutoSteer [direção automática]) | 22. Menu de informações do sistema |

Comandos

Selecione qualquer lugar do painel de instrumentos para personalizar o que é exibido.

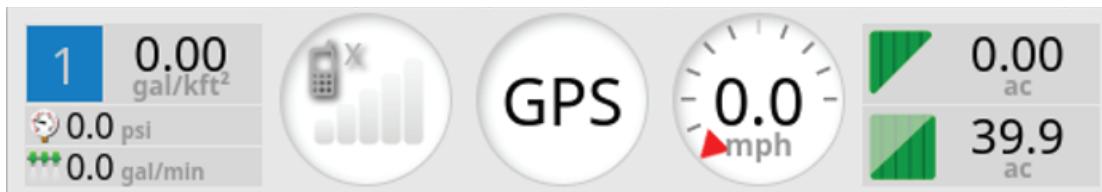


Figura 37
Painel de instrumentos

Deslize para cima a partir da parte inferior do ecrã para aceder a este painel de controlo.

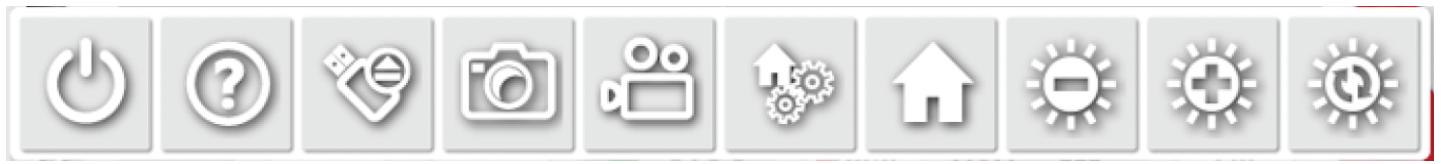


Figura 38

Ícone	Descrição do ícone	Ícone	Descrição do ícone
	Desliga e liga o ecrã.		Prima este ícone para ver as opções de layout do ecrã.
	Exibe o nome de cada ícone. Será exibido um ponto de interrogação junto de cada ícone. Toque num ícone para ver o nome do ícone.		Prima este ícone para ver a lista de ecrã iniciais globais guardados ou para alternar entre os ecrãs guardados.
	Prima este ícone antes de remover o dispositivo USB.		Diminuir o brilho do ecrã.
	Prima este ícone para efetuar uma captura de ecrã.		Adiciona brilho ao ecrã
	Prima este ícone para iniciar uma captura de vídeo.		Prima este ícone para selecionar entre os modos de ecrã de dia, noite (escuro) e automático. O modo automático define a opção de ecrã automaticamente de acordo com a luz disponível.

Funcionamento

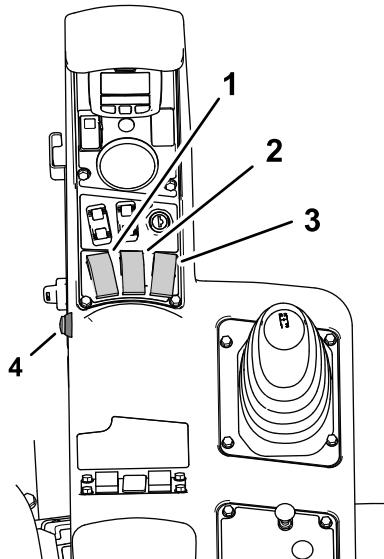
O computador no controlador automático de secções (ASC) controla a taxa de aplicação do pulverizador em relação à variação das velocidades do veículo. Defina o volume-alvo por unidade de área a pulverizar e o ASC automaticamente mantém o caudal dentro do intervalo adequado da velocidade do veículo e mostra continuamente o volume real de material por área pulverizada. A consola também monitoriza a área pulverizada, a velocidade do veículo e o volume total de material aplicado.

Nota: Certifique-se de que o pulverizador está corretamente calibrado antes de iniciar a pulverização.

Nota: Certifique-se de que o InfoCenter está configurado para GeoLink antes de utilizar o ecrã para pulverização.

Utilizar o sistema de pulverização da máquina

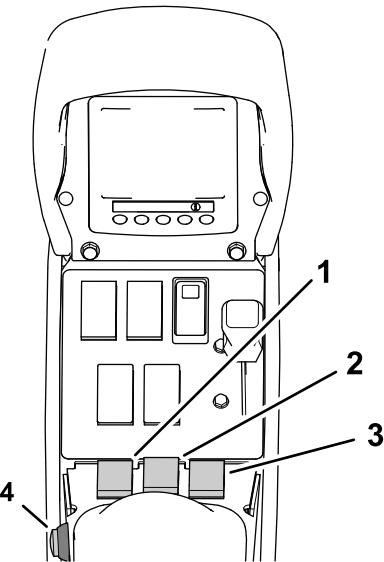
- Coloque os três interruptores de secção (localizados na consola de controlo da máquina) na posição ON(ligado).



g305273

Figura 39
Multi-Pro 1750

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Interruptor da secção esquerda | 3. Interruptor da secção direita |
| 2. Interruptor da secção central | 4. Interruptor da secção principal |



g305272

Figura 40
Multi Pro 5800

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Interruptor da secção esquerda | 3. Interruptor da secção direita |
| 2. Interruptor da secção central | 4. Interruptor da secção principal |

- Prima o interruptor de secção principal da máquina.
- Prima o ícone do interruptor principal no ecrã da consola de controlo (somente para pulverizadores Multi Pro 5800).
- Conduza a máquina até à área de pulverização.

Nota: A máquina inicia a pulverização ao entrar na área demarcada para pulverização com o controlo ASC na posição FIELD BOUNDARY (limite do campo).

Nota: O ecrã mostra as áreas a serem pulverizadas em cinza claro e as que não serão pulverizadas em cinza escuro. Se toda a área estiver na cor cinza claro, todas as áreas podem ser pulverizadas.

Selecionar um idioma e aceitar o acordo de licenciamento

O ecrã que se segue ao ecrã inicial apresenta a seleção de idioma e o EULA (contrato de licenciamento de utilizador final).

- Se necessário, prima o ícone de idioma para alterar o ecrã para um idioma diferente.

Nota: Definir o idioma no ecrã EULA altera a definição do idioma de toda a interface de utilizador. Também pode alterar o idioma nas Definições do utilizador.

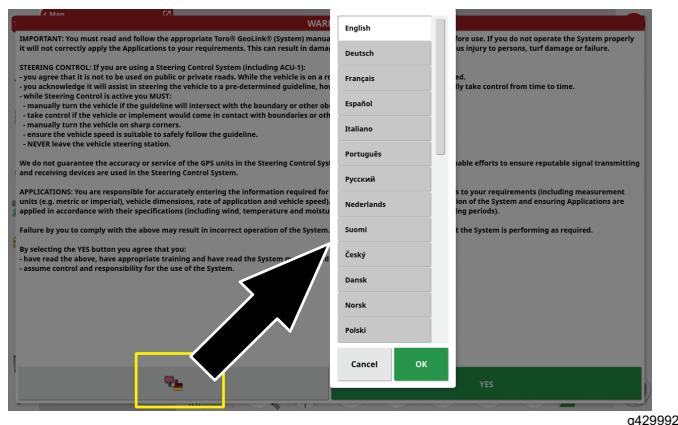


Figura 41

- Leia o EULA.
- Utilize a barra de deslocação para navegar para a parte inferior do ecrã. O ícone YES (sim) muda para verde.
- Prima o ícone YES (sim) para aceder ao ecrã inicial.

Utilizar o interruptor principal da consola de controlo

Nota: O interruptor principal está conectado ao botão de tarefas. Selecione ou crie uma tarefa para ativar o interruptor principal; consulte a secção Compreensão do botão de tarefas (página 30).

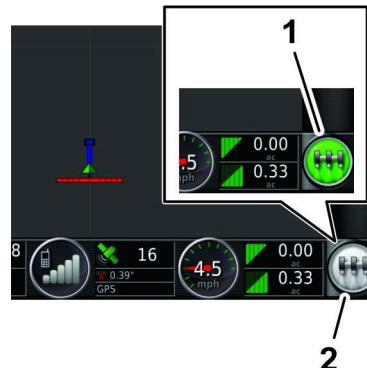


Figura 42

- Ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) na cor verde (sistema pronto, controlador de pulverização ligado)
- Ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) na cor branca (em espera)

O ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) indica o estado de prontidão do sistema pelas seguintes cores:

- Verde — indica que o sistema está pronto e que o controlador de pulverização está ativado e pronto para pulverizar.
- Branco — o controlador do pulverizador está em espera.
- Vermelho — indica que o sistema não está pronto, o controlador de pulverização está desativado e não está pronto para pulverizar.

Se o ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) estiver na cor vermelha, prima o ícone para mostrar a caixa de diálogo do estado do interruptor principal, que mostra o número de alarmes ativos.

A qualquer momento, prima o ícone de confirmação para regressar ao ecrã principal e realizar a ação corretiva necessária.

Utilizar o interruptor principal Pulverizador de relva Multi Pro 1750

O ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) no ecrã inicial indica se o sistema de pulverização está ligado ou desligado.

Utilizar o interruptor principal

Pulverizador de relva Multi Pro 5800

O ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) no ecrã inicial serve para ligar e desligar o sistema de pulverização. Este interruptor não funcionará se o interruptor de secção principal ou os interruptores das secções esquerda, central ou direita estiverem na posição OFF (desligado). Para outras informações sobre interruptor de secção principal e os três

interruptores de secção, consulte o *Manual do utilizador*.

- Prima o ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) para ligar o sistema de pulverização (o ícone fica verde).
- Prima o ícone MASTER SWITCH (interruptor principal) para desligar o sistema de pulverização (o ícone fica branco).

Mensagens de informação, urgência, atenção e aviso

Tabela de mensagens

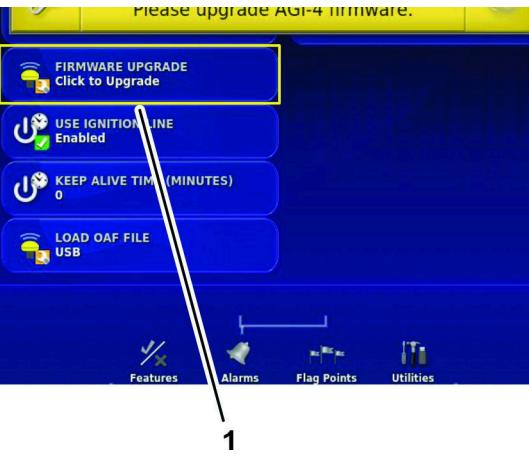
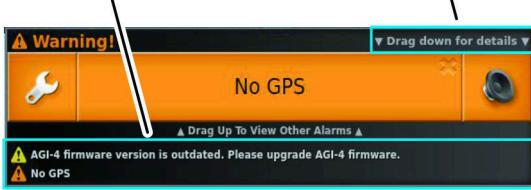
	As mensagens de informação indicam o estado de um processo.
	As mensagens de urgência indicam a necessidade de agir.
 1. Ícone SETTINGS LINK 2. Ícone CLOSE (fechar) (configurações) 3. Ícone ALARM AUDIO SHUTOFF (silenciar alarme)	
 1. Ícone que leva ao menu de configurações	As mensagens de atenção indicam a necessidade de realizar uma ação corretiva antes de utilizar a máquina.

Tabela de mensagens (cont'd.)

 <p>1. Informações sobre ações corretivas 2. Ícone de detalhes (deslizar para baixo) 3. Detalhes da mensagem</p>	<p>As mensagens de aviso indicam a necessidade de realizar uma ação corretiva antes de utilizar a máquina.</p>
 <p>1. Leva ao menu de configuração</p>	

Utilizar o gestor de inventário

Especificações do dispositivo de armazenamento USB

- USB 3.0
- 8 GB ou superior
- Compatível com Linux

Utilização de dispositivos de armazenamento USB

1. Introduza um dispositivo de armazenamento USB na porta USB.
2. Guarde ou transfira as informações para e a partir de um dispositivo de armazenamento USB utilizando o gestor de inventário.
3. Na parte inferior do ecrã da consola, deslize para cima para aceder à barra de menu suspenso.

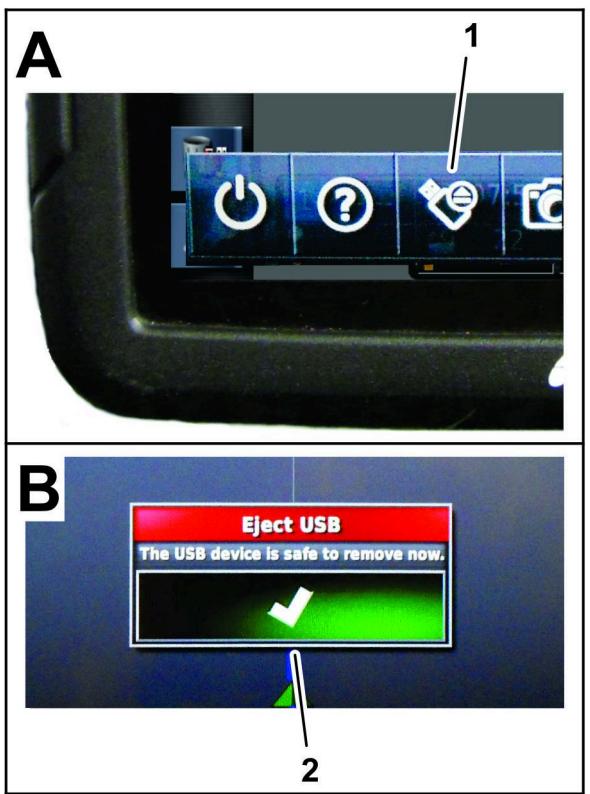


Figura 43

1. Ícone de ejeção do dispositivo USB
2. Ícone de confirmação (caixa de diálogo de ejeção do dispositivo USB)
4. Prima o ícone de ejeção do dispositivo USB.

5. Na caixa de diálogo de ejeção do dispositivo USB, prima o ícone de confirmação e remova o dispositivo de armazenamento USB.

Importação e exportação

Abra o INVENTORY MANAGER (gestor de inventário) para importar e exportar informações. Prima CATEGORIES (categorias) para ver as informações que podem ser exportadas.

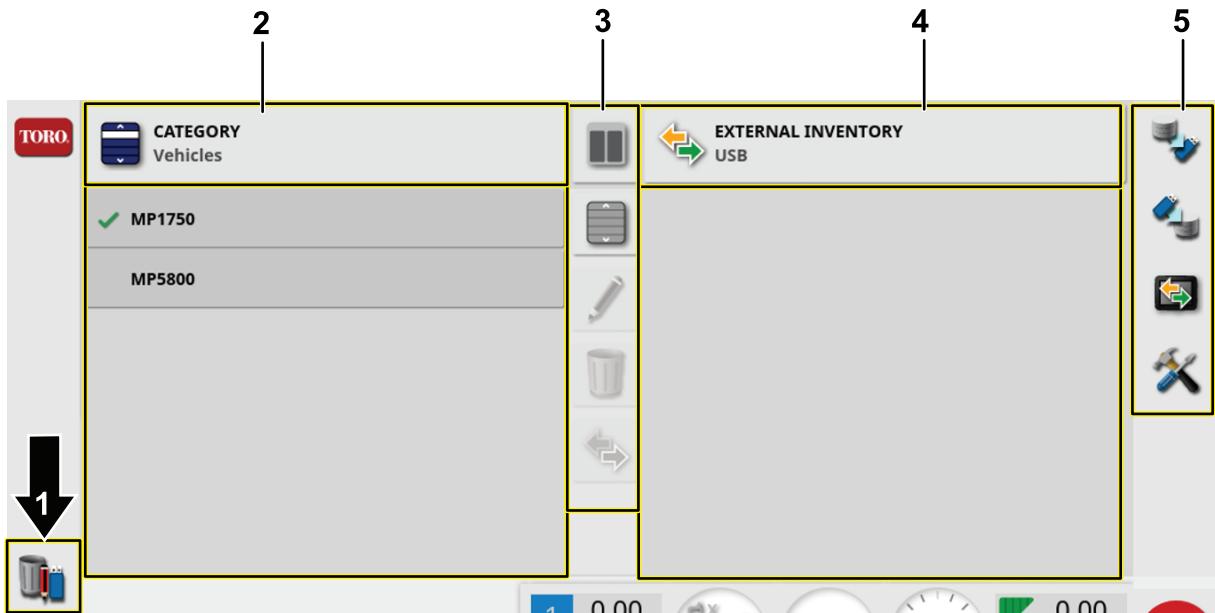


Figura 44

1. Ícone do gestor de inventário	4. Dados USB
2. Visualização de dados	5. Ações de dados em massa
3. Opções de visualização e modificação de dados	

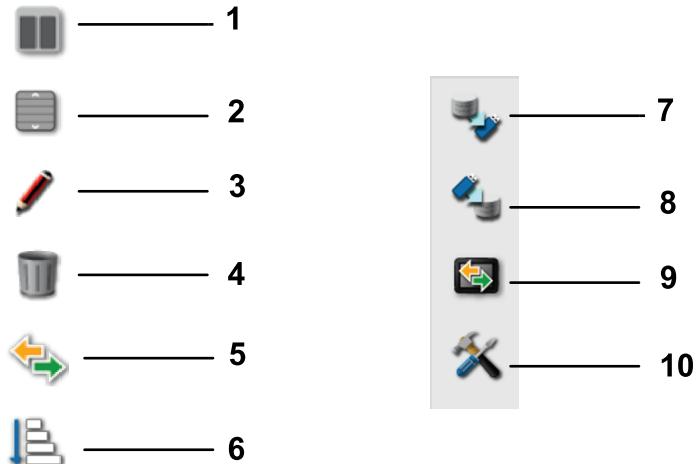


Figura 45

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Visualização dividida | 4. Apagar |
| 2. Selecionar tudo | 5. Copiar |
| 3. Renomear | 6. Ordenar |

Exportação de tarefas e relatórios das tarefas

1. Selecione tarefas da lista suspensa de categorias.
2. Selecione as tarefas na lista do lado esquerdo.
3. Selecione o ícone “copiar”.

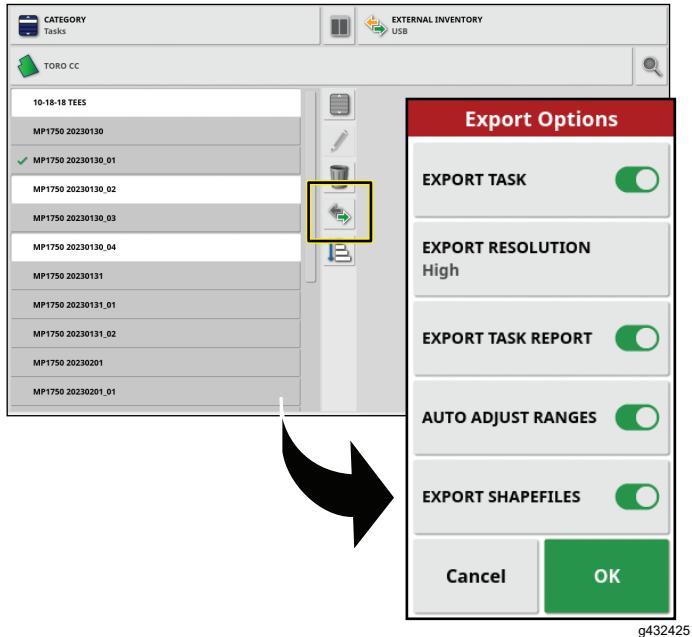


Figura 46

4. Selecione os dados da(s) tarefa(s) que deseja exportar.

Nota: Selecionar "Export shapefiles" (exportar shapefile) irá gerar shapefiles de cobertura, grupo de linhas guia e limite. Os ficheiros serão guardados num ficheiro de registo temporal em D:\Reports.

Seleccione ajuste automático de intervalos, caso necessário: se existirem dados que utilizaram um legenda de cor, as cores utilizadas no sombreamento do mapa do relatório são alteradas de forma a que a variação máxima nas cores seja utilizada para ilustrar taxas de rendimento.

Criar uma cópia de segurança

Esta opção irá criar uma cópia de segurança de todos os itens do inventário ou definições do utilizador num dispositivo USB.

Seleccione o ícone BACKUP (cópia de segurança).

Nota: Os dados existentes no dispositivo USB serão eliminados.



Figura 47

Restauração de um ficheiro de cópia de segurança (inventário completo)

Esta opção restaura todos os itens do inventário ou definições do utilizador.

Esta função normalmente é utilizada para manutenções.

Seleccione o ícone RESTORE (restaurar)

Nota: Esta ação irá substituir quaisquer dados na consola de controlo e é utilizada para restaurar conteúdos de uma cópia de segurança num dispositivo USB.



Figura 48

Export Task Data

Step 1:
Select Task Data export options

EXPORT VERSION
V4

EXPORT MODE
Keep all task data after export

EXPORT RESOLUTION
High

Cancel
→

g432785

Figura 50



Figura 49

Export Mode

Keep all task data after export

Delete only tasks after export

Delete all task data after export

Cancel
OK

g432786

Figura 51

2. Selecione o modo de exportação:

- Manter todos os dados das tarefas após a exportação: todos os dados das tarefas são guardados na consola de controlo.
- Eliminar apenas tarefas após a exportação: todas as tarefas são eliminadas da consola de controlo, mas dados como campos, produtos e aplicações são guardados.
- Eliminar todos os dados das tarefas após a exportação: todos os dados das tarefas são eliminados da consola de controlo.

Gerir os dados das tarefas

O menu de tarefas seleciona ou define informações específicas associadas à área escolhida. Utilize este menu para armazenar informações, manter registos e gerar relatórios de atividades.

Compreensão do botão de tarefas

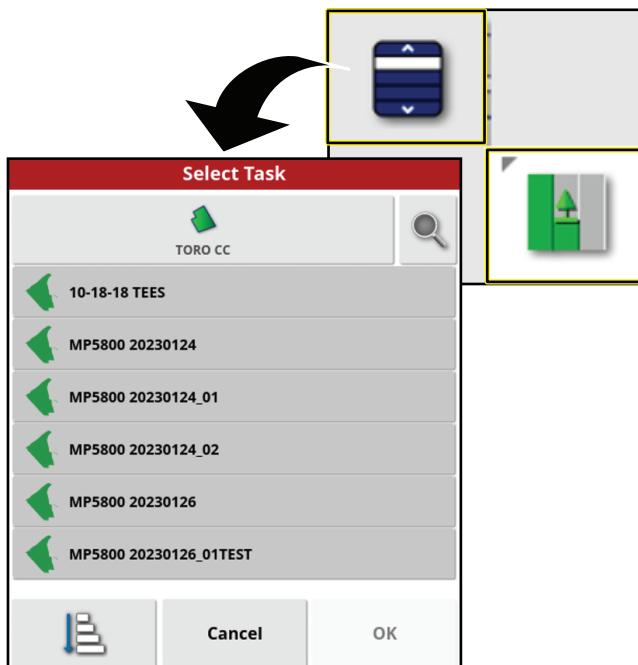
Ícone	Descrição	Estado do interruptor principal
	Prima este ícone para criar e iniciar uma nova tarefa.	
	Prima este ícone para iniciar uma tarefa que está selecionada.	
	Prima para exibir erros que estão a impedir a execução de uma tarefa.	
	Está a ser executada uma tarefa e os dados estão a ser registados.	
	Prima este ícone para pausar a tarefa.	
	Prima este ícone para concluir a tarefa.	

O interruptor principal está conectado ao botão de tarefas. Selecione ou crie uma tarefa para ativar o interruptor principal para iniciar a pulverização.

Criar uma tarefa de pulverização

Consulte a secção 15 Criar uma tarefa de pulverização (pagina 18).

Seleção de uma tarefa existente



g432011

Figura 52

Configuração de uma nova região das tarefas

1. Selecione um campo, certifique-se de que existe um limite no campo e que o limite está categorizado.
2. Prima o ícone TASK MENU (menu de tarefas).
3. Prima o ícone CONFIGURE TASK REGIONS (configurar regiões das tarefas).

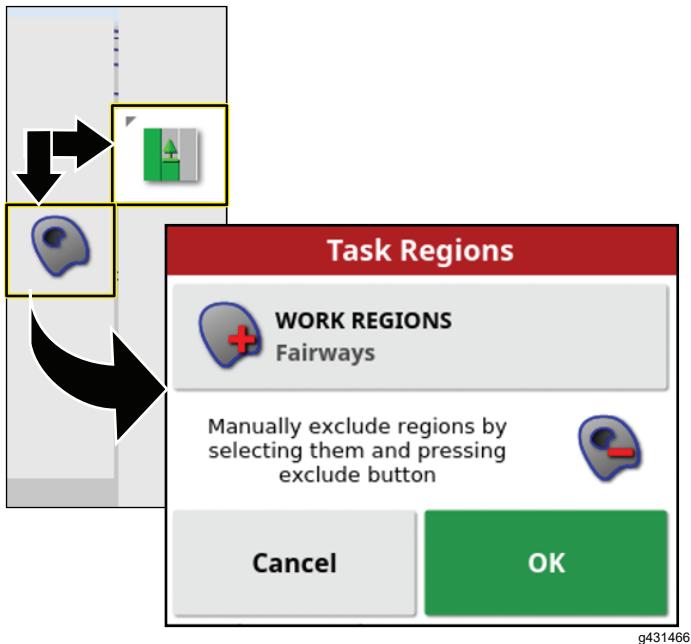


Figura 53

- No menu de regiões das tarefas, selecione um dos tipos de região abaixo:
 - Prima o ícone WORK REGIONS (regiões de trabalho) a serem pulverizadas (p. ex. fairways, greens, ou tees).
 - Prima o ícone EXCLUDED REGIONS (regiões excluídas) que não serão pulverizadas (bunkers, árvores, obstáculos, etc.).

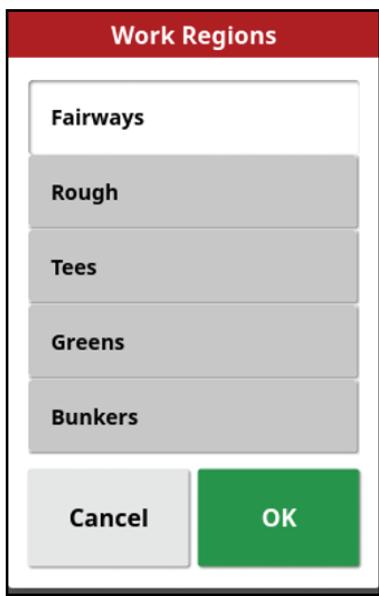


Figura 54

- Prima o ícone de confirmação

Registo dos detalhes das tarefas

- Selecione ou crie uma nova tarefa.
- Prima o ícone TASK MENU (menu de tarefas).

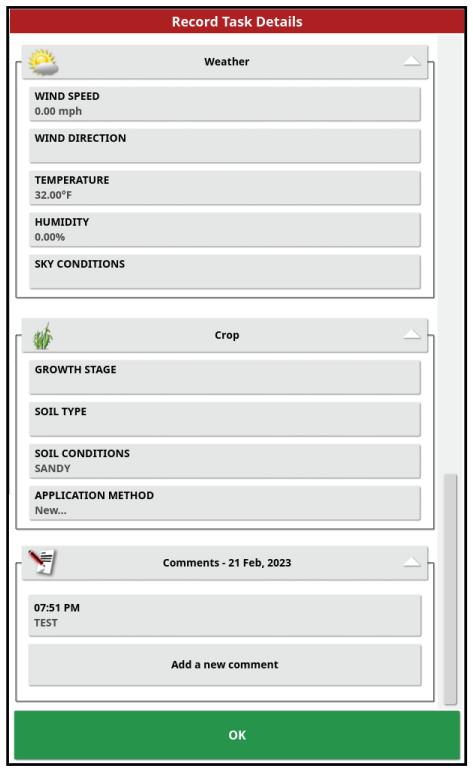


Figura 55

- Prima o ícone de informações da tarefa.
- Prima os ícones para os tipos de informação da tarefa, introduza a informação específica e prima o ícone de confirmação.

Tipos de informação

Tempo	Cultivo
Velocidade do vento	Estágio de desenvolvimento
Direção do vento	Tipo de solo
Temperatura	Condições do solo
Humidade	Método de aplicação
Condições de nebulosidade	

Limpar as informações das tarefas

É possível limpar as informações da tarefa ativa, incluindo anotações e dados dos contadores; a consola de controlo mantém as informações dos registos das tarefas.

Nota: As informações partilhadas não podem ser limpadas.

1. Prima o ícone TASK MENU (menu de tarefas).

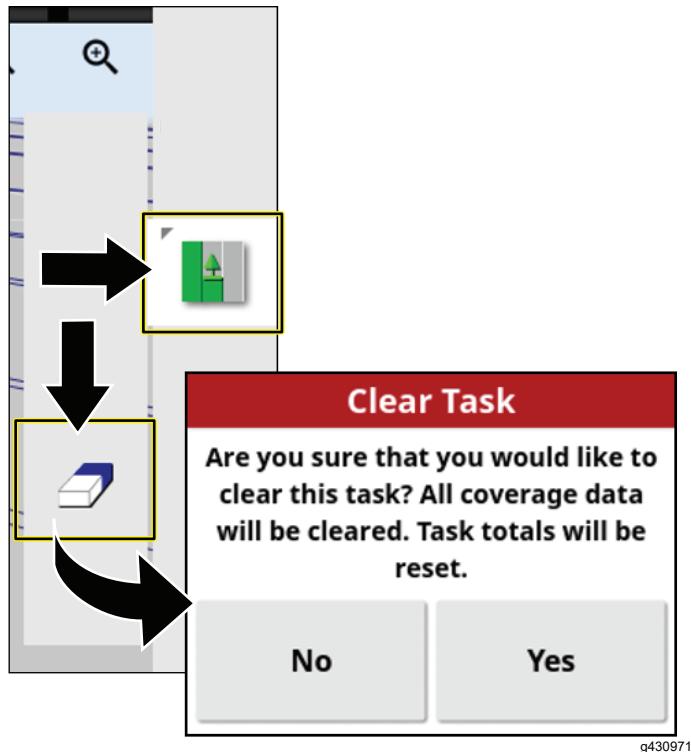


Figura 56

2. Prima o ícone CLEAR TASK DATA (limpar dados da tarefa).
3. Prima o ícone Yes (sim) na caixa de diálogo de limpeza da tarefa.

Gerir as informações dos campos

Seleção de um campo

1. Prima o ícone FIELD MENU (menu de campos) e prima o ícone , o ícone SELECT FIELD (selecionar campo).

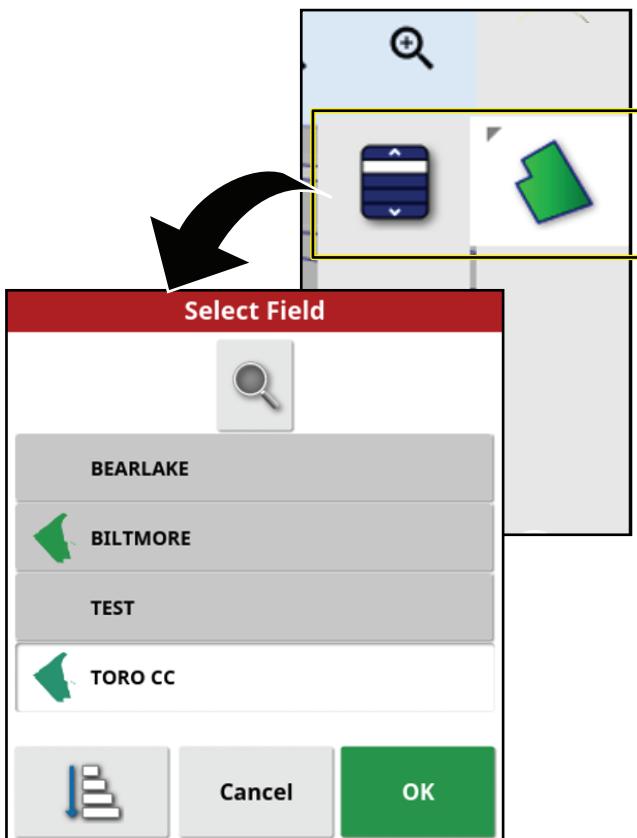


Figura 57

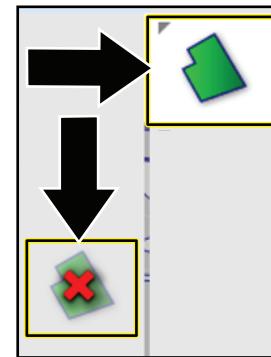


Figura 58

g432026

Demarcação do limite de campo

Importante: Os limites que cria e guarda são precisos e repetíveis apenas se o limite for criado enquanto utiliza uma correção RTK totalmente fixa.

Iniciar a demarcação do limite

1. Conduza a máquina para o campo ativo.
2. Alinhe a parte central externa da roda dianteira esquerda no ponto inicial do limite do novo campo.

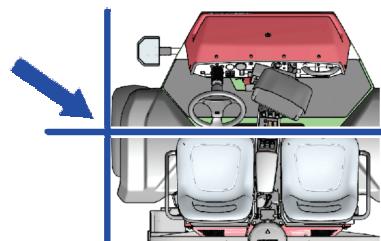


Figura 59

g294392

2. Na lista de seleção de campos, prima o ícone Field (campo) a ser pulverizado e prima o ícone de confirmação.

Nota: Descarregue o campo selecionado premindo o FIELD MENU (menu de campos) e prima o ícone UNLOAD FIELD (descarregar campo).

3. Prima o ícone FIELD MENU (menu de campos) e o ícone RECORD FIELD BOUNDARY (demarcar limite do campo).

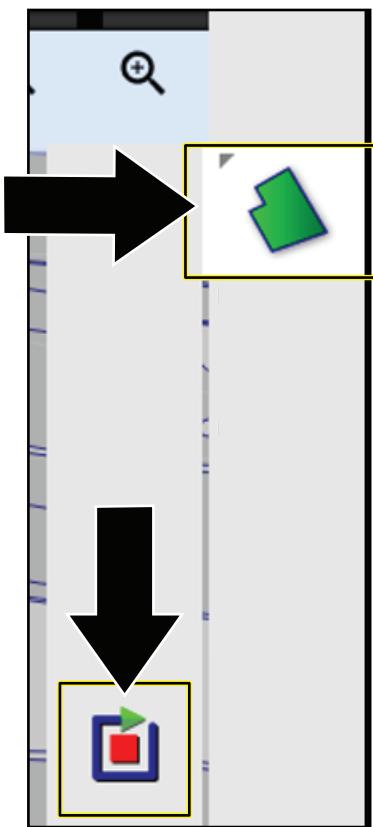


Figura 60

g430981

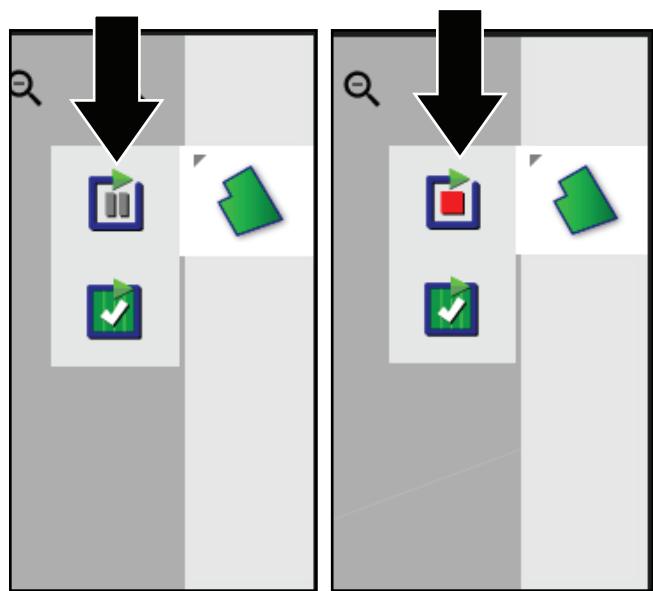


Figura 61

g430980

4. Conduza a máquina ao longo dos limites do campo para demarcar o perímetro.

Nota: É possível conduzir a máquina em velocidade reduzida e pará-la conforme necessário durante a demarcação.

3. Alinhe a máquina na posição.
4. Prima o ícone RECORD FIELD BOUNDARY (demarcar limite do campo) para retomar a demarcação e continue a conduzir a máquina ao longo dos limites para definir o perímetro.

Nota: Ao retomar a demarcação, o sistema desenha uma linha reta entre o local onde pausou a demarcação e o local onde retomou a demarcação.

Pausar a demarcação do limite

É possível pausar a demarcação do limite do campo caso seja necessário manobrar a máquina numa área com espaço restrito.

1. Pare a máquina.
2. Prima o ícone PAUSE FIELD BOUNDARY RECORDING (pausar demarcação do limite do campo).

Conclusão da demarcação

1. Ao aproximar-se do ponto inicial da demarcação, pare a máquina.
2. Prima o ícone COMPLETE FIELD BOUNDARY RECORDING (concluir demarcação do limite do campo).

Nota: A consola de controlo liga os vértices inicial e final com uma linha reta.

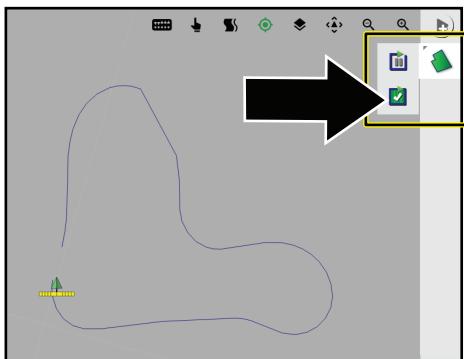


Figura 62

g430982

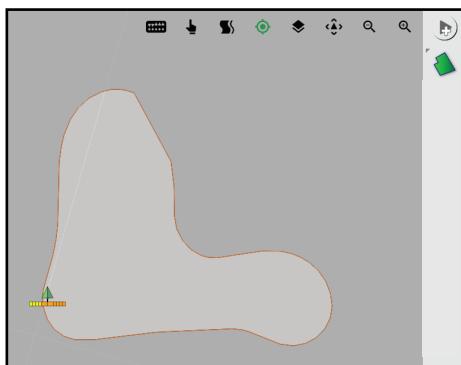


Figura 63

g430983

Criar uma Demarcação com Lados Retos

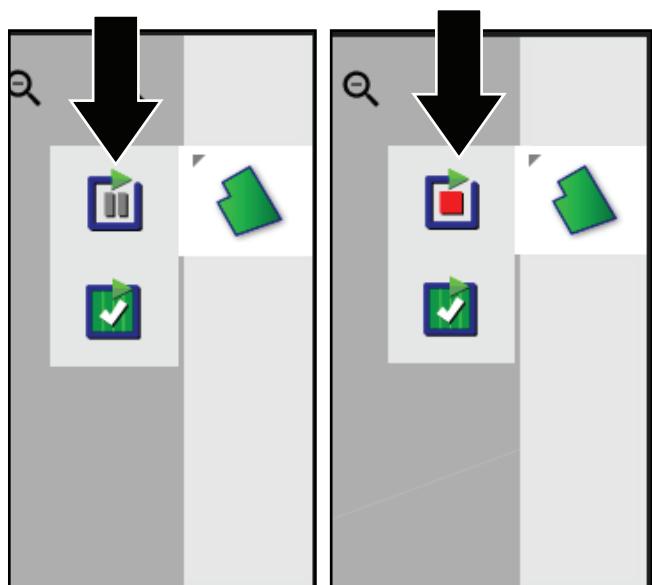


Figura 64

g430980

1. Alinhe a parte central externa da roda dianteira esquerda no primeiro vértice do limite do campo e pare a máquina.
2. Sem mover a máquina, prima o ícone RECORD FIELD BOUNDARY (demarcar limite do campo) e o ícone PAUSE FIELD BOUNDARY RECORDING (pausar demarcação do limite do campo).

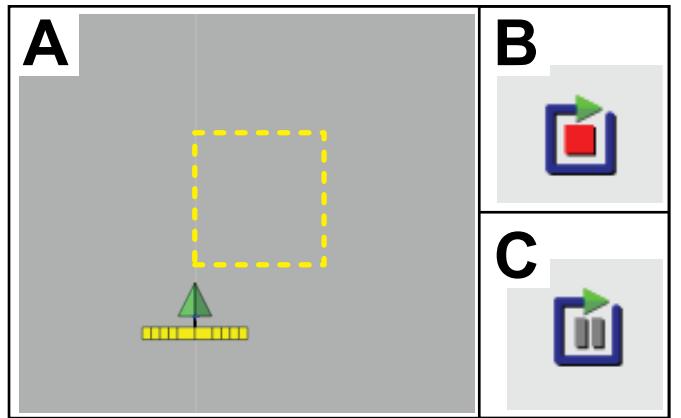


Figura 65

g431568

3. Conduza a máquina, alinhe a parte central externa da roda dianteira esquerda no próximo vértice do limite do campo, e pare a máquina.
4. Prima o ícone RECORD FIELD BOUNDARY (demarcar limite do campo) e o ícone PAUSE FIELD BOUNDARY RECORDING (pausar demarcação do limite do campo).

Nota: A consola de controlo liga os 2 pontos com uma linha reta.

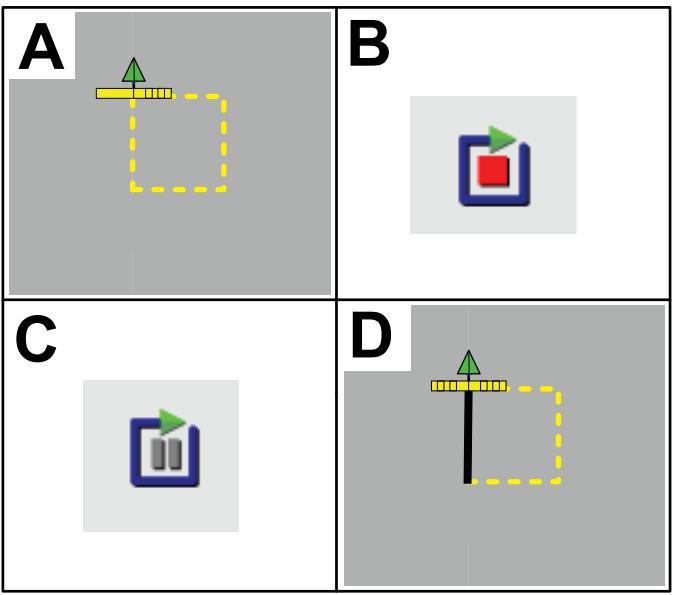


Figura 66

5. Repita os passos **3** e **4** para todos os pontos restantes, exceto o último ponto aberto.
6. Alinhe a parte central externa da roda dianteira esquerda no último ponto e pare a máquina.
7. Prima o ícone **COMPLETE FIELD BOUNDARY RECORDING** (concluir demarcação do limite do campo).

Nota: A consola de controlo liga os pontos inicial e final com uma linha reta.

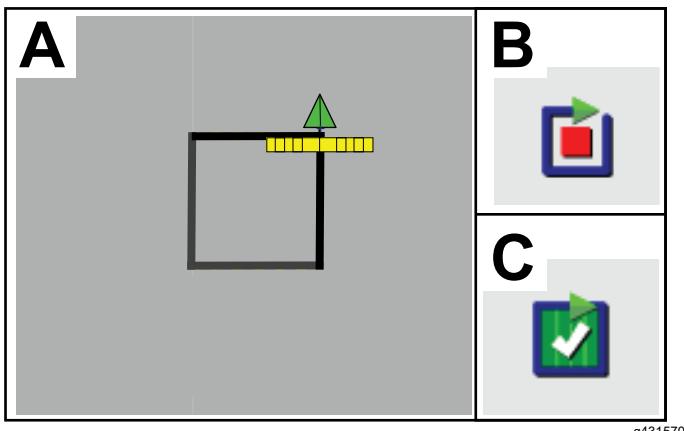


Figura 67

Demarcar um Limite a Partir de uma Área de Cobertura

Este procedimento descreve como criar limites a partir de áreas de cobertura gravadas anteriormente. Com a pulverização de água apenas pela secção central, é possível utilizar este procedimento para criar limites de exclusão para trilhas de carrinhos de golfe.

1. Estacione a máquina perto da área de cobertura que servirá de base para demarcar o limite de um campo.
2. Prima o ícone **Field** (campo) e prima o ícone **Create Boundary from Coverage** (demarcar limite a partir de área de cobertura).

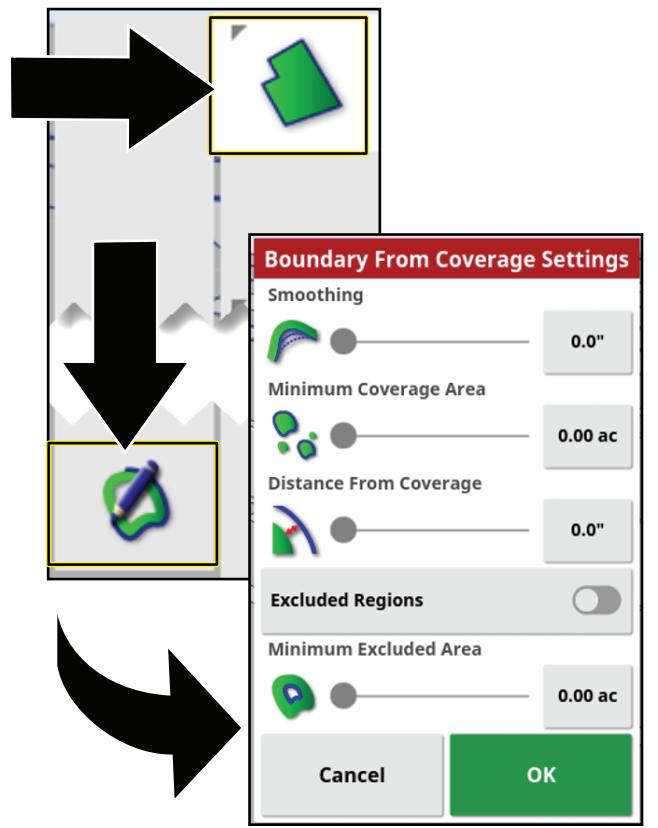


Figura 68

3. Prima o ícone de número ou cursor para atualizar as definições.
 - O controlo de regularização define o tamanho mínimo de uma lacuna de cobertura para que esta seja automaticamente preenchida ao se demarcar um limite de campo a partir de uma área de cobertura.
 - A área mínima de cobertura serve para excluir áreas de cobertura menores que o valor ajustado (não são incluídas na demarcação do limite).
 - A configuração de distância da área de cobertura serve para ampliar o limite

- demarcado até à distância especificada da área de cobertura.
- A configuração de área excluída mínima permite evitar que sejam criadas regiões excluídas menores do que o valor mínimo especificado.

- Prima o ícone EXCLUDED REGIONS (regiões excluídas) para demarcar limites para áreas de cobertura que não devem ser pulverizadas.

Nota: A ativação de regiões excluídas permite excluir regiões de lacunas da área de cobertura.

Edição de atributos de limite do campo

Os atributos de limite do campo servem para identificar individualmente os limites de um campo e indicar ao sistema as áreas onde o produto deve e não deve ser aplicado.

- Work Region** (região de trabalho) — região em que deve sempre ser aplicado o produto se utilizar o controlo automático de secções. Utilize as regiões de trabalho para áreas como relvado fino e grosso.
- Excluded region** (região excluída) — região em que não deve ser aplicado o produto se utilizar o controlo automático de secções. Utilize regiões excluídas para áreas como obstáculos de areia e de água, ou vias de passagem.
- Categorized Region** (região categorizada)
 - As regiões categorizadas são utilizadas em campos com vários limites.
 - A categorização de cada limite é útil quando se inclui limites na aplicação de determinado produto ou se exclui um limite na aplicação de outro produto.
 - Pode categorizar regiões para definir regiões de trabalho e regiões excluídas para a tarefa atual.
 - Além das regiões categorizadas pré-definidas, é possível criar novas regiões categorizadas para a aplicação ou exclusão de produtos com limites exclusivos.

Após gerar o limite, prima, com o dedo, o ecrã da consola ao lado da linha de limite até ser iluminado o ícone de seleção de limites. Em seguida, deslize o dedo até à linha de limite. Remova o dedo do ecrã e a caixa de diálogo de edição de limites abrir-se-á.

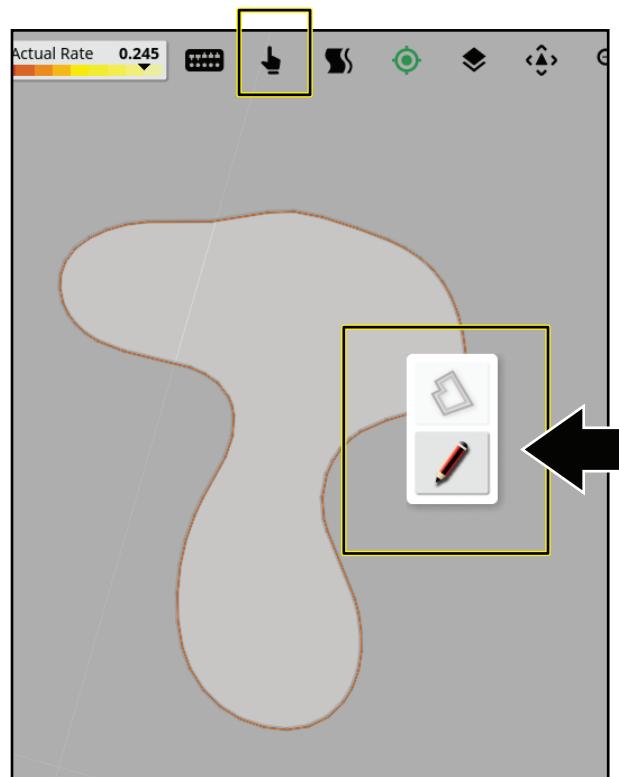


Figura 69

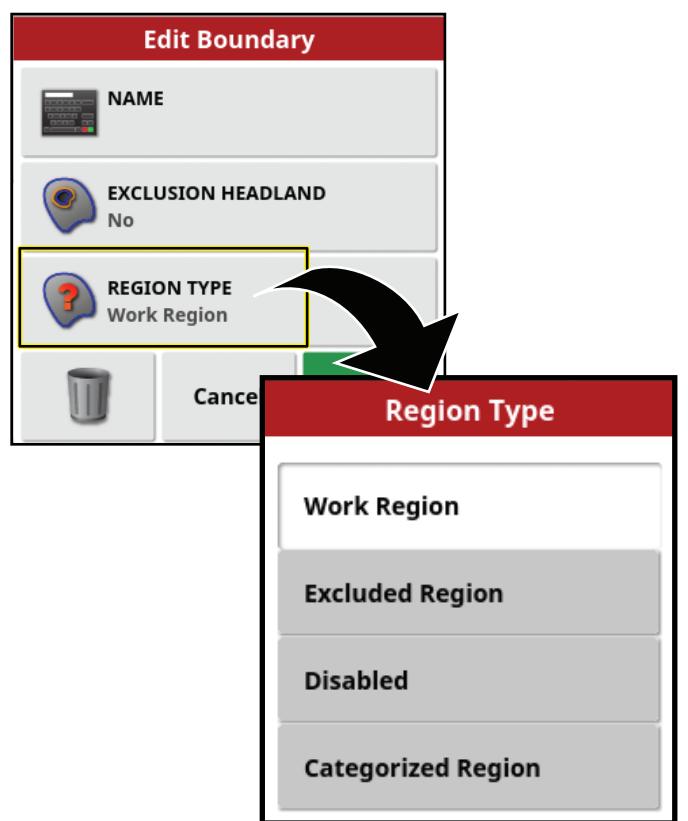


Figura 70

Atribuição de um nome a um limite de campo

Prima o ícone de nome, utilize o teclado virtual para introduzir o nome do limite e prima o ícone de confirmação.



Figura 71

Configuração de um limite de campo de região de trabalho

1. Na caixa de diálogo de edição de limite, prima o ícone REGION TYPE (tipo de região).

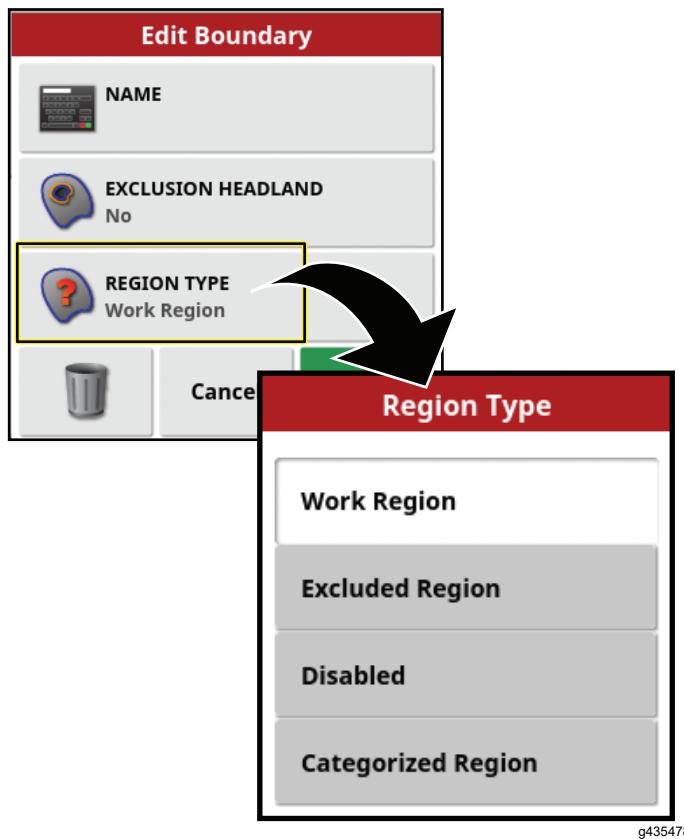


Figura 72

2. Na caixa de diálogo de edição de limite, prima o ícone WORK REGION (região de trabalho).

3. Selecione o tipo de regiões de trabalho e prima o ícone de confirmação.

Configurar um limite de campo de região excluída

Nota: A configuração de um limite de campo de região excluída exclui permanentemente a pulverização nos limites do campo. Um limite de campo de região excluída é diferente de configurar uma tarefa com uma área excluída.

1. Na caixa de diálogo de edição de limite, prima o ícone REGION TYPE (tipo de região).

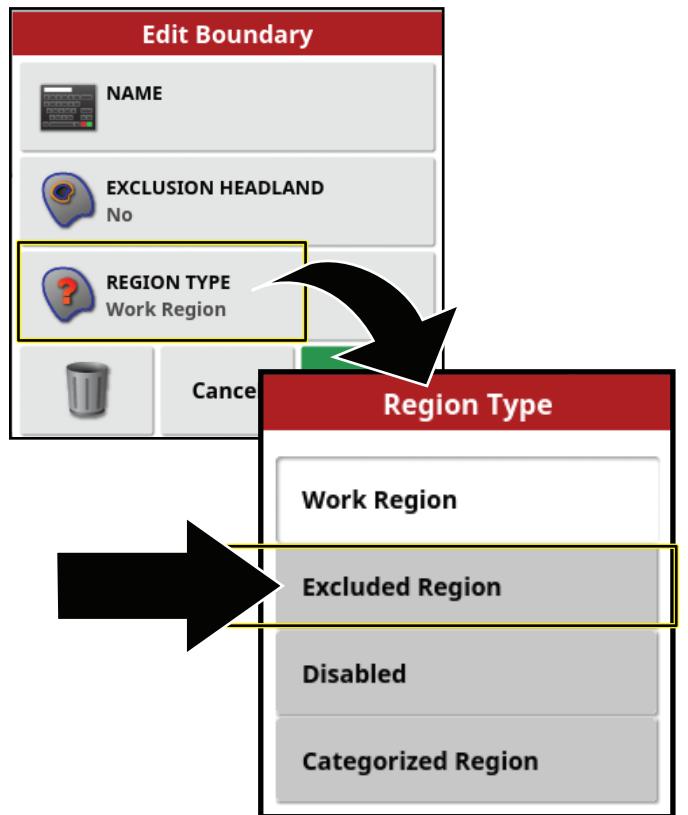


Figura 73

2. Selecione a região que deseja excluir e selecione o ícone de região com o sinal de menos (-).

Nota: Selecione o ícone de região com o sinal de mais (+) para incluir a região novamente.

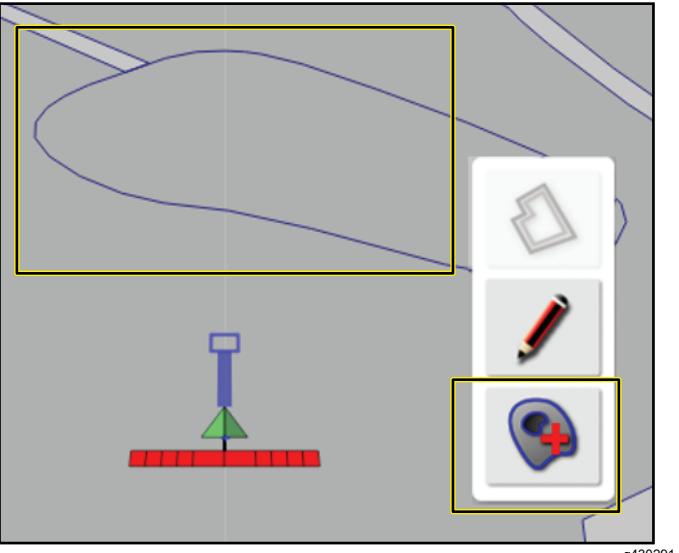
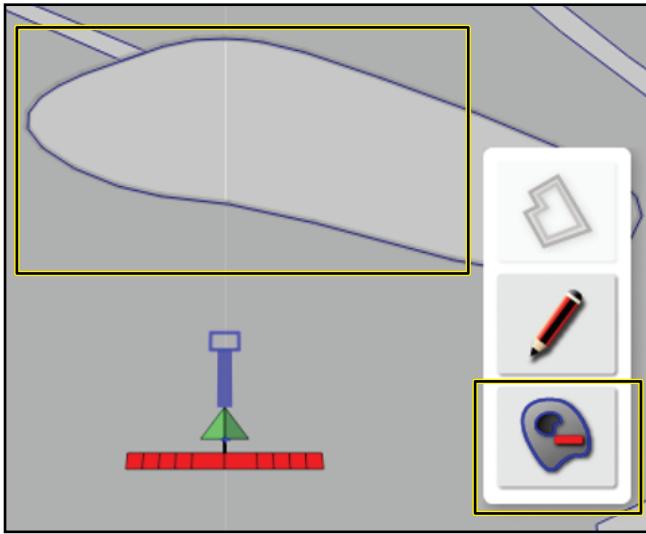


Figura 74

Configurar um limite de campo categorizado

1. Na caixa de diálogo de edição de limite, prima o ícone REGION TYPE (tipo de região).

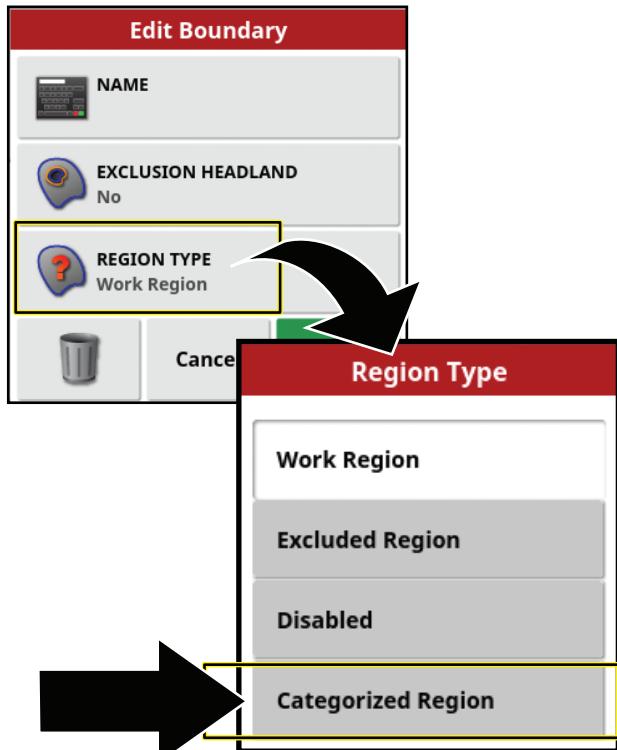


Figura 75

2. Na caixa de diálogo do tipo de região, prima o ícone CATEGORIZED REGION (região categorizada) e prima o ícone de confirmação.
3. Na caixa de diálogo de edição de limite, prima o ícone CATEGORY (categoria) para mostrar uma lista de tipos de categoria.
4. Na lista de tipos de categoria, prima o ícone de uma das categorias predefinidas ou selecione o ícone NEW . . . (NOVA . . .).

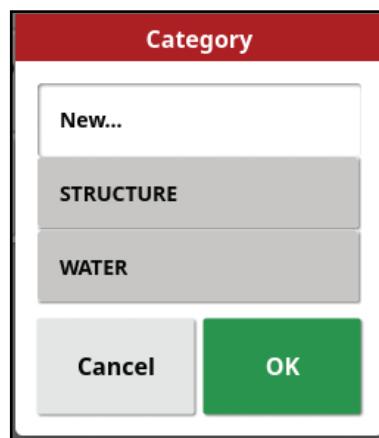


Figura 76

- Ao ser mostrado o tipo de categoria selecionado, prima o ícone de confirmação.

Sinalização

É possível adicionar sinalizações no mapa da consola ao criar limites de campo ou durante a pulverização para identificar obstáculos ou outros pontos de interesse no campo.

Definir uma sinalização

- Conduza a máquina até o local do terreno a ser sinalizado e pare a máquina.
 - Prima o ícone FIELD MENU (menu de campos) e o ícone SET FLAG POINT (definir sinalização).
- Será mostrado o menu para adicionar a sinalização.

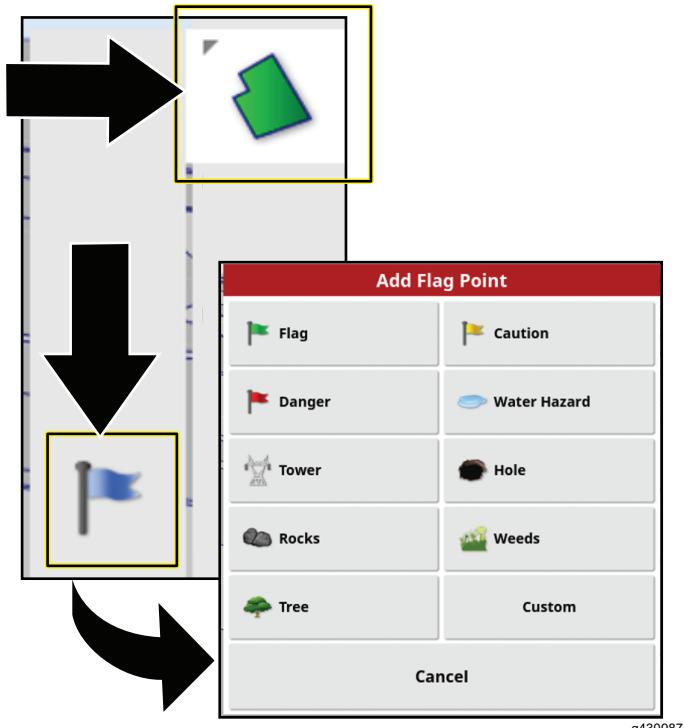


Figura 77

- No menu que permite adicionar a sinalização, prima o ícone FIELD MENU (menu de campos) e o ícone SET FLAG POINT (definir sinalização).
 - Prima o ícone de sinalização CUSTOM (personalizada).
 - Será exibida a caixa de diálogo que permite adicionar a sinalização.
 - Na caixa de diálogo que permite adicionar a sinalização, prima um ícone de sinalização e prima o ícone FLAG POINT NAME (nome da sinalização).
- Será exibido o teclado virtual.
- No teclado virtual, introduza o nome da sinalização personalizada e prima o ícone de confirmação.
 - Na caixa de diálogo que permite adicionar a sinalização, prima o ícone de confirmação.

A sinalização é exibida na consola, na parte de trás do veículo.

Editar sinalizações

- Prima, com o dedo, uma sinalização no ecrã da consola até surgir um pop-up da sinalização.

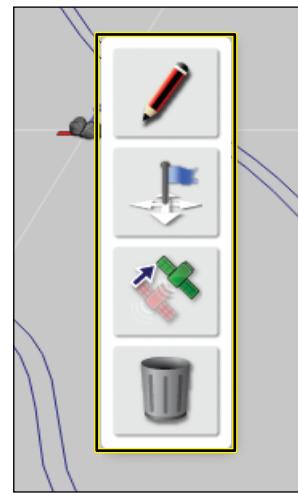


Figura 78

- No menu que permite adicionar a sinalização, selecione um ícone de sinalização.

A sinalização é mostrada na consola na parte de trás do veículo.

Nota: O ponto de aplicação da sinalização fica por baixo da máquina, na linha central, entre as rodas traseiras.

Aplicar uma sinalização personalizada

- Conduza a máquina até o local do terreno a ser sinalizado e pare a máquina.

- Remova o dedo do ecrã.
- Será mostrado o menu de edição da sinalização.

Alterar o tipo de sinalização

- No menu de edição da sinalização, prima o ícone CHANGE (alterar).

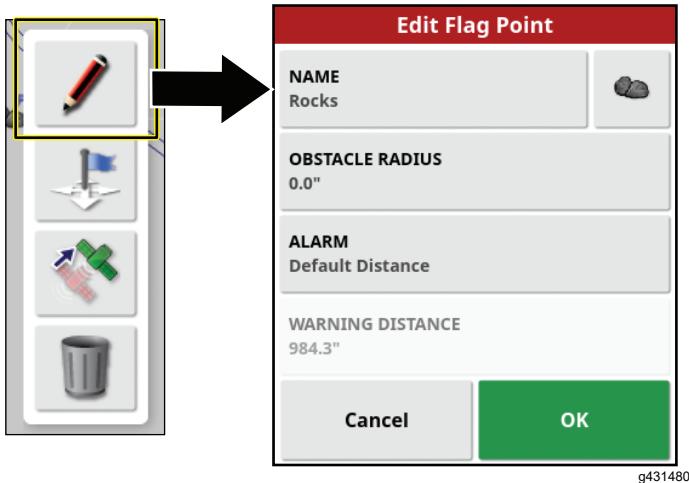


Figura 79

- No menu de alteração da sinalização, altere o nome, ícone, raio do obstáculo ou distância de alarme.

Deslocar uma sinalização

- No menu de edição da sinalização, prima o ícone MOVE (deslocar).



Figura 80

- Arraste o ícone da sinalização para uma nova localização e prima o ícone de confirmação.

Eliminar uma sinalização

- No menu de edição da sinalização, prima o ícone DELETE (eliminar).

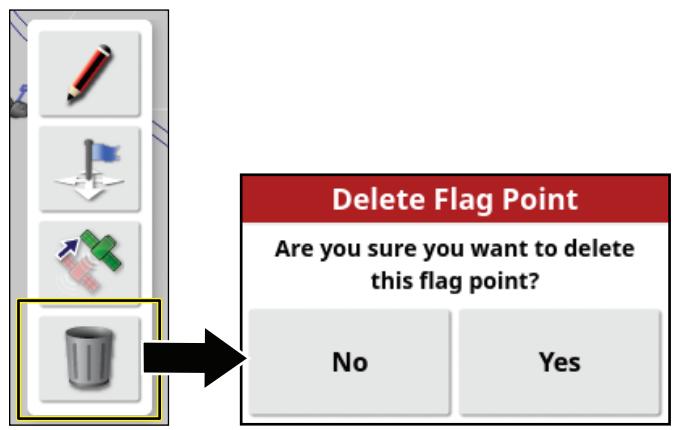


Figura 81

- Na caixa de diálogo de eliminação da sinalização, prima o ícone YES (sim).

Definir o volume do depósito

- Prima o ícone SPRAYER MENU (menu do pulverizador).

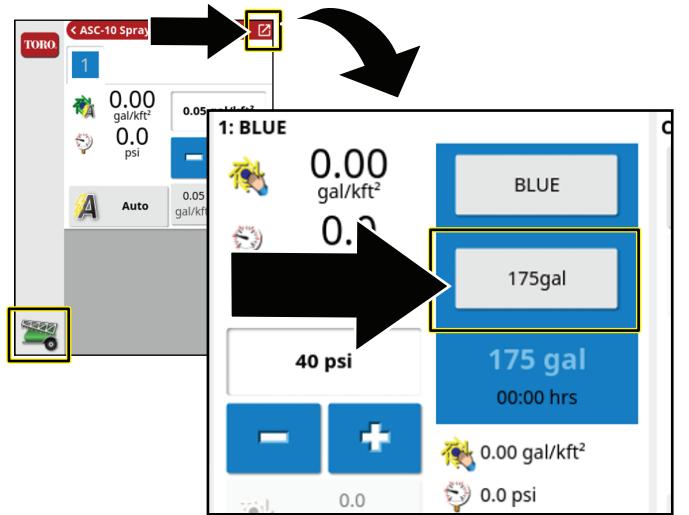


Figura 82

- Prima o ícone VOLUME.
- Use o teclado virtual no ecrã para introduzir um dos seguintes parâmetros:

Nota: Prima os ícones INCREMENT VALUE (aumentar valor) ou DECREMENT VALUE (diminuir valor) para introduzir um valor predefinido de incremento do volume de produto.

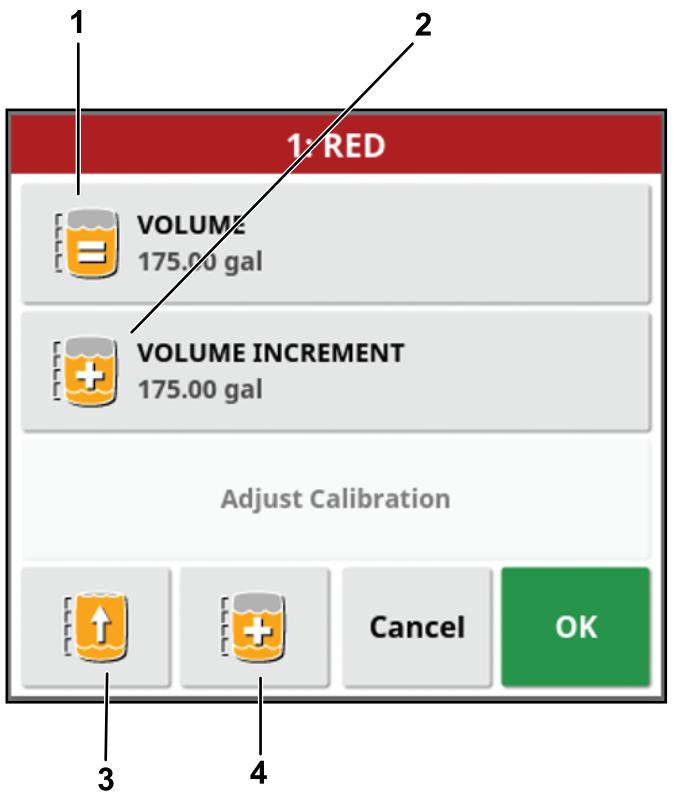


Figura 83

1. Definir o volume do produto no depósito.
2. Definir o volume a ser utilizado quando aumentar o volume do produto de forma gradual.
3. Encher o depósito completamente.
4. Encher o depósito com o valor incremental.

- Se o depósito for abastecido com o produto final (p. ex.: uma mistura de água com produtos químicos), introduza o volume total de produto a ser abastecido, prima o ícone de confirmação e prima o ícone de confirmação na janela de abastecimento do depósito.

Nota: O volume de água e produto é inferior ou igual à capacidade configurada do depósito.

- Caso sejam adicionados produtos químicos na água de forma incremental, introduza o volume de água no depósito, prima o ícone de confirmação e prossiga para a secção 4.

Nota: O volume de água e produto é inferior ou igual à capacidade configurada do depósito.

4. Caso sejam adicionados produtos químicos na água de forma incremental, prima o ícone VOLUME INCREMENTS (incrementos de volume).
5. No teclado numérico do ecrã, introduza o volume do incremento de produto (p. ex. produtos químicos na água) que será adicionado ao depósito e prima o ícone de confirmação. P. ex.: incrementos de 19 L (5 galões), 114 L (30 galões), ou 208 L (55 galões).
6. Caso sejam adicionados produtos químicos na água de forma incremental, adicione o produto no depósito e prima o ícone INCREMENT AMOUNT OF PRODUCT (quantidade incremental de produto).
7. Para encher totalmente o depósito com água ou produto, basta premir o ícone FILL TANK TO CAPACITY (encher completamente o depósito).
8. Prima o ícone de confirmação e, na janela de abastecimento do depósito, prima novamente o ícone de confirmação.

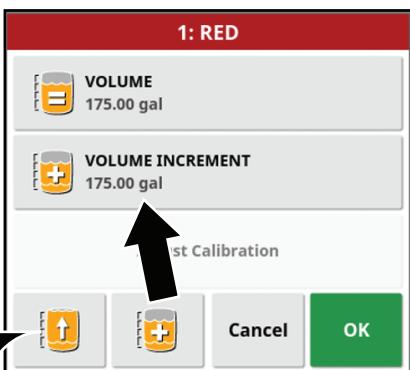


Figura 84

g432793

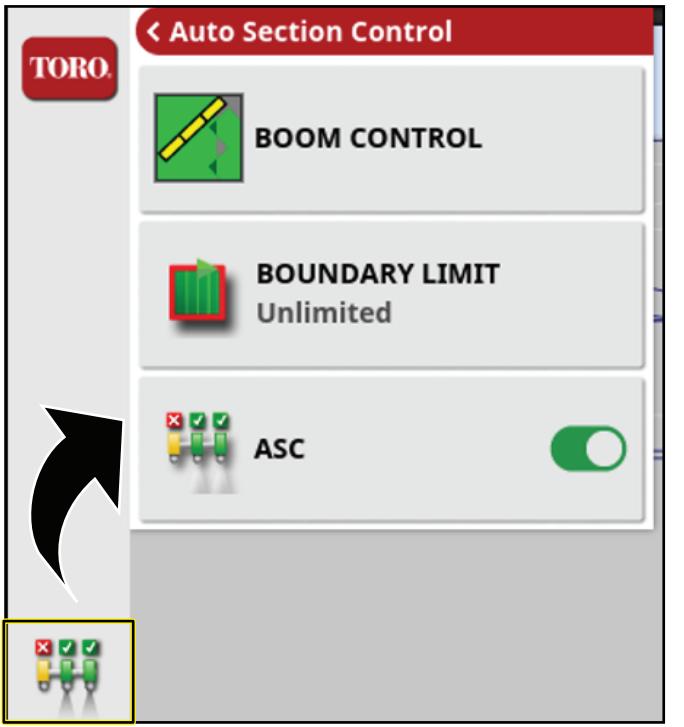
Controlo da rampa ASC

Definir o modo de controlo

Nota: Esta configuração define o nível de sobreposição entre os jatos dos bicos externos para passagens contíguas (em percentagem da área do jato).

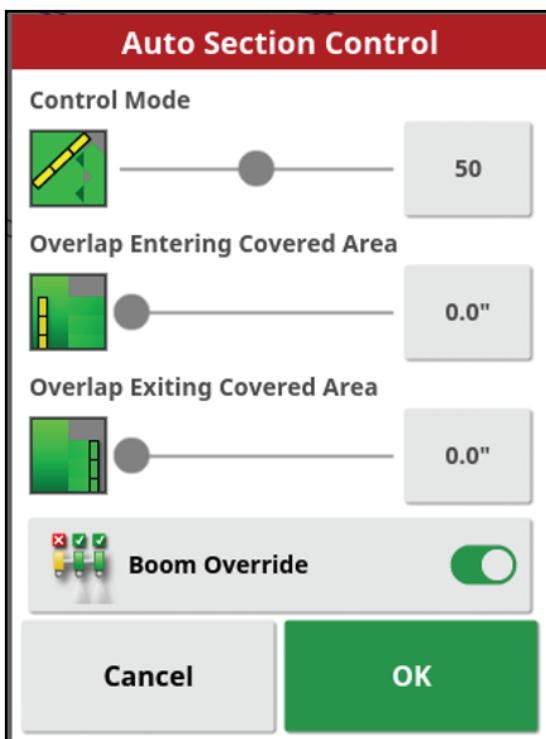
A configuração predefinida é 50.

1. Prima o ícone AUTO SECTION CONTROL (controlo automático de secções).

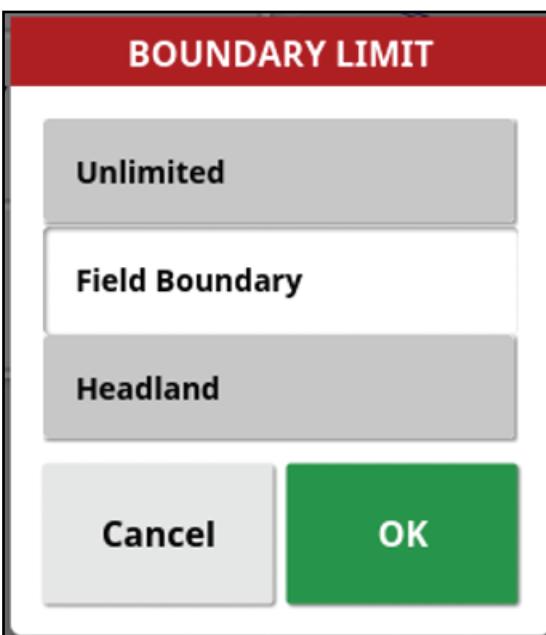


2. Prima o ícone BOOM CONTROL (controlo da rampa).
 - Defina a percentagem no CONTROL MODE (modo de controlo) para evitar sobreposição (0) ou lacunas (100).
 - Evitar sobreposições pode criar espaços em que o produto não é aplicado.
 - Evitar lacunas pode causar algumas sobreposições na aplicação.
 - Defina a distância em OVERLAP ENTERING COVERED AREA (área coberta sobreposta numa entrada) para definir a quantidade de sobreposição que deve ocorrer quando entra numa área concluída.
 - Defina a distância em OVERLAP EXITING COVERED AREA (área coberta sobreposta numa saída) para definir a quantidade de

sobreposição que deve ocorrer quando sai de uma área concluída.



3. Defina o Boundary Limit (controlo limítrofe).



Selecionar uma técnica de pulverização

Técnicas de pulverização

	Auto section control (controlo automático de secções)	Boundary Limit (controlo limítrofe)	Rate Control (controlo da taxa)	Descrição
Field Boundary (limite do campo)	Ligado	Limite do campo	Automático	<ul style="list-style-type: none">O sistema GeoLink controla as secções dos bicos dentro de um limite de campo e com controlo entre passagens.O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.
Unlimited (ilimitado)	Ligado	Unlimited (ilimitado)	Auto	<ul style="list-style-type: none">O sistema GeoLink controla as secções dos bicos com controlo entre passagens, mas sem controlo limítrofe.O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.
Manual Section Control (controlo manual de secções)	Desligado	Field Boundary (limite do campo)	Auto	<ul style="list-style-type: none">O operador controla as secções da rampa.O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.
Full Manual Control (controlo totalmente manual)	Desligado	Field Boundary (limite do campo)	Manual	<ul style="list-style-type: none">O operador controla as secções da pulverização.O operador controla a taxa de aplicação.

Controlo automático de secções

Descrição do ícone Controlo automático de secções (ASC)

Configuração	Descrição
ASC ON	A máquina controla as operações das secções individuais dos bicos.
ASC OFF	O operador controla as secções dos bicos como grupos com os interruptores das secções de pulverização esquerda, central e direita.

Controlo limítrofe

Descrição do ícone Boundary Limit (controlo limítrofe)

Configuração	Descrição
FIELD BOUNDARY (limite do campo)	A máquina liga as secções dos bicos quando o pulverizador entra nos limites do campo de uma região de trabalho.
	A máquina desliga as secções dos bicos quando o pulverizador entra nas regiões excluídas na região de trabalho.
	A máquina desliga as secções dos bicos quando o pulverizador sai dos limites de campo de uma região de trabalho.
	A máquina desliga as secções dos bicos para evitar sobreposições entre passagens.
UNLIMITED (ilimitado)	A máquina controla as secções dos bicos com controlo entre passagens, mas sem limite do campo.
	A máquina desliga as secções dos bicos para evitar sobreposições entre passagens.

Controlo da taxa de aplicação

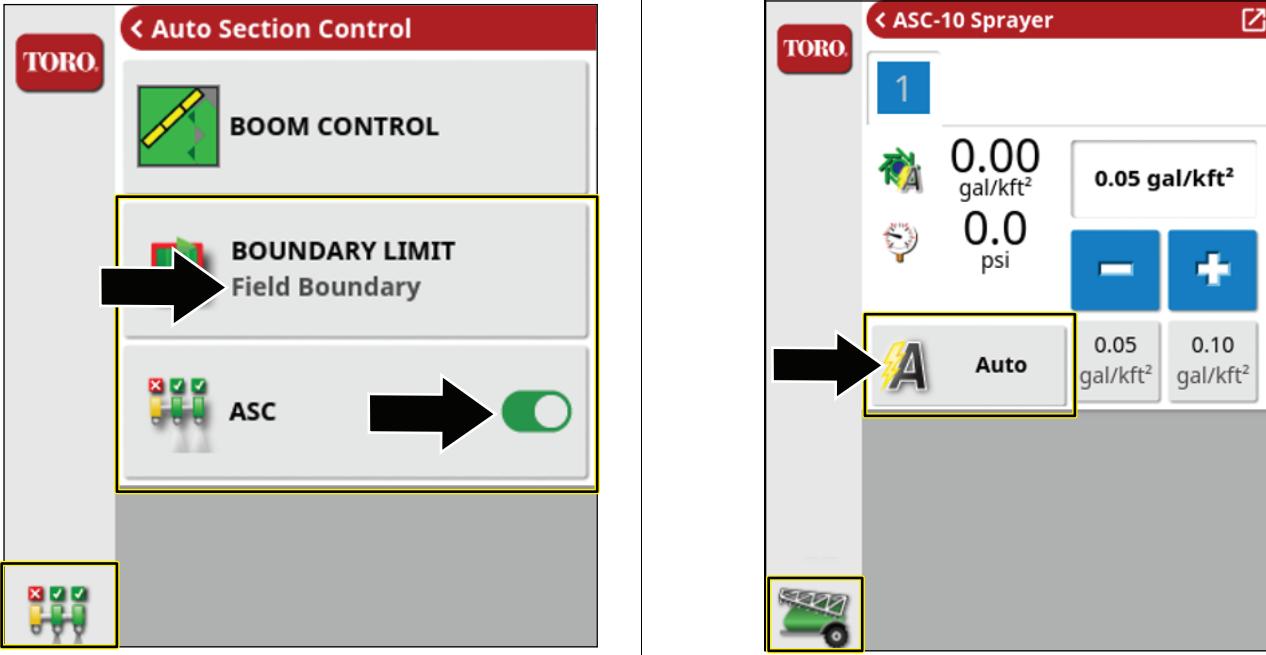
Descrição do ícone de Rate Control (Controlo da taxa de aplicação)

Configuração	Descrição
Automatic (auto)	A máquina controla a taxa de aplicação de acordo com a taxa definida para a tarefa ativa ou a taxa definida no painel de controlo do pulverizador.
Manual	O operador controla a taxa de aplicação durante a pulverização.
Pressure (pressão)	A máquina opera com a pressão definida para a tarefa de pulverização ativa.

Configurar a máquina para cada método de pulverização

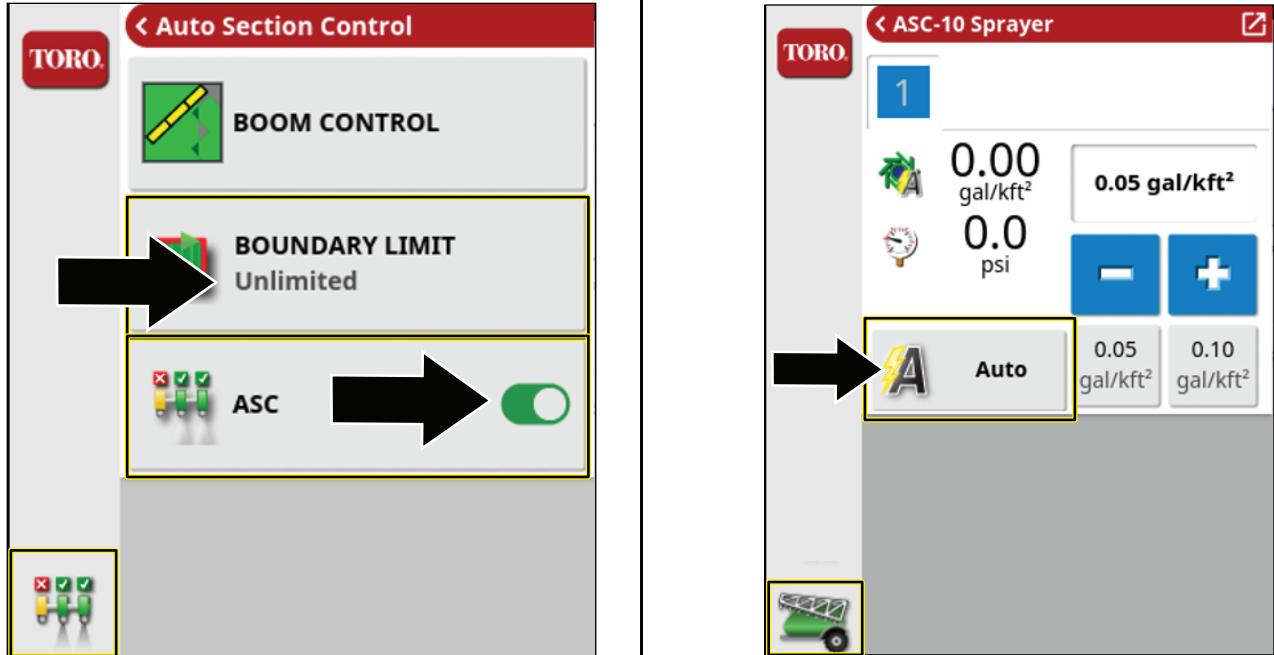
Método de pulverização: Field Boundary (limite do campo)

	Auto Section Control (controlo automático de secções)	Boundary Limit (limite do campo)	Rate Control (controlo da taxa de aplicação)	Descrição
Limite do campo	Ligado	Field Boundary (limite do campo)	Auto	<ul style="list-style-type: none"> O sistema GeoLink controla as secções dos bicos dentro de um limite de campo e com controlo entre passagens. O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.



Método de pulverização: Unlimited (ilimitado)

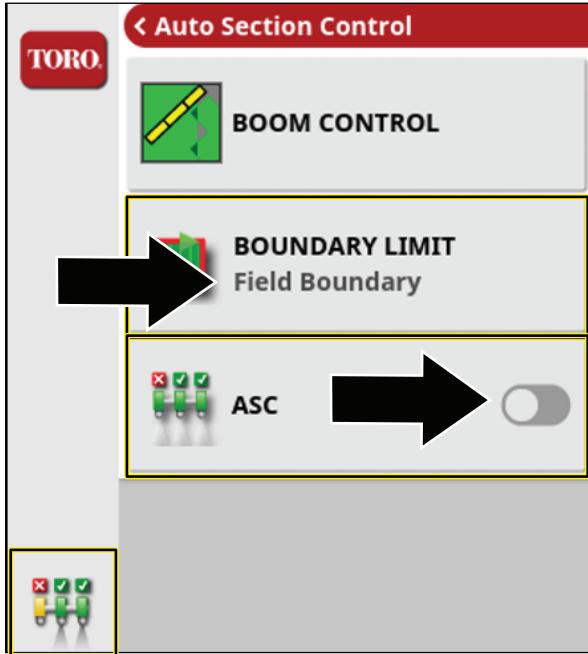
	Auto Section Control (controlo automático de secções)	Boundary Limit (limite do campo)	Rate Control (controlo da taxa de aplicação)	Descrição
Unlimited (ilimitado)	Ligado	Unlimited (ilimitado)	Auto	<ul style="list-style-type: none"> O sistema GeoLink controla as secções dos bicos com controlo entre passagens, mas sem controlo limítrofe. O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.



The image displays two screenshots of the TORO iCommand software interface. The left screenshot shows the 'Auto Section Control' screen with sections for 'BOOM CONTROL', 'BOUNDARY LIMIT' (set to 'Unlimited'), and 'ASC' (status 'Auto'). The right screenshot shows the 'ASC-10 Sprayer' screen with settings for '0.00 gal/kft²' and '0.0 psi', and a spray pattern icon labeled 'A'. Both screens include a red 'TORO' logo at the top.

Método de pulverização: Manual Section Control (controlo manual de secções)

	Auto Section Control (controlo automático de secções)	Boundary Limit (limite do campo)	Rate Control (controlo da taxa de aplicação)	Description
Manual Section Control (Ilimitado)	Desligado	Field Boundary (limite do campo)	Auto	<ul style="list-style-type: none"> O operador controla as secções da rampa. O sistema GeoLink controla a taxa de aplicação.



Auto Section Control

BOOM CONTROL

FIELD BOUNDARY

ASC



ASC-10 Sprayer

1

0.00 gal/kft²

0.0 psi

Auto

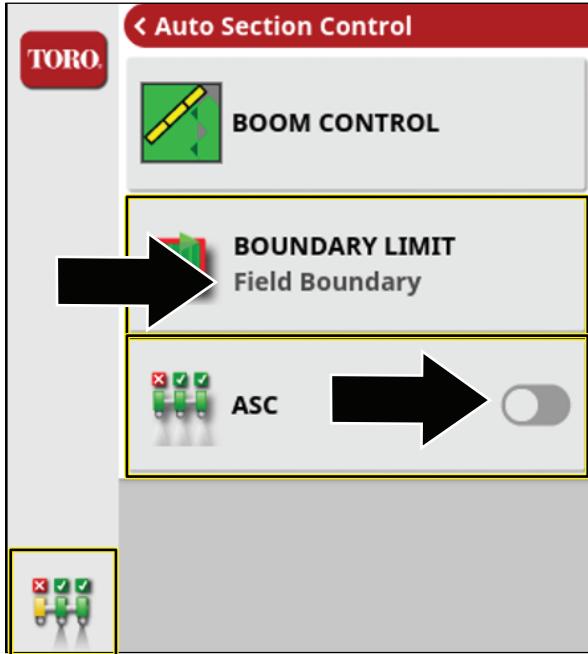
- +

0.05 gal/kft²

0.10 gal/kft²

Método de pulverização: Full Manual (totalmente manual)

	Auto Section Control (controlo automático de secções)	Boundary Limit (limite do campo)	Rate Control (controlo da taxa de aplicação)	Descrição
Full Manual Control (controlo totalmente manual)	Desligado	Field Boundary (limite do campo)	Manual	<ul style="list-style-type: none"> O operador controla as secções da pulverização. O operador controla a taxa de aplicação.



Auto Section Control

BOOM CONTROL

FIELD BOUNDARY

ASC



ASC-10 Sprayer

1

0.00 gal/kft²

0.0 psi

Manual

- +

0.05 gal/kft²

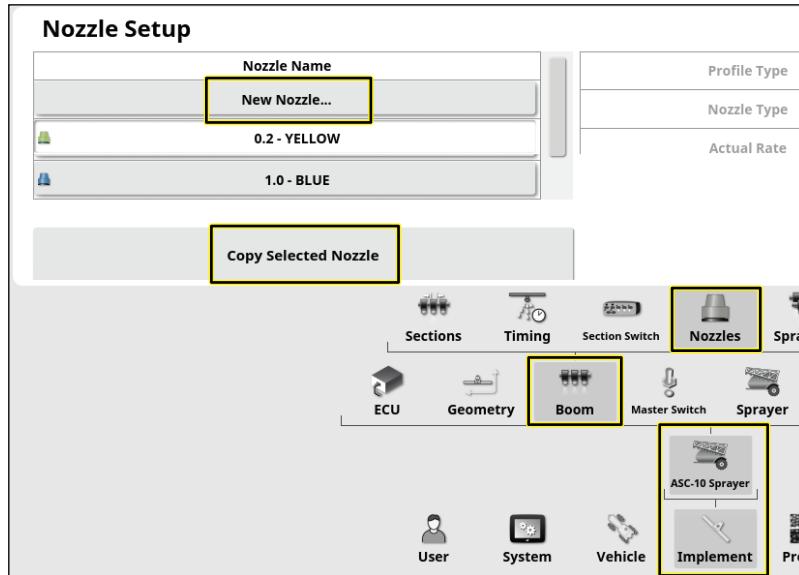
0.10 gal/kft²

Configurar os controlos do pulverizador para uma nova tarefa

Criar um bico de pulverização

Nota: A lista de normas ISO já está carregada no ecrã.

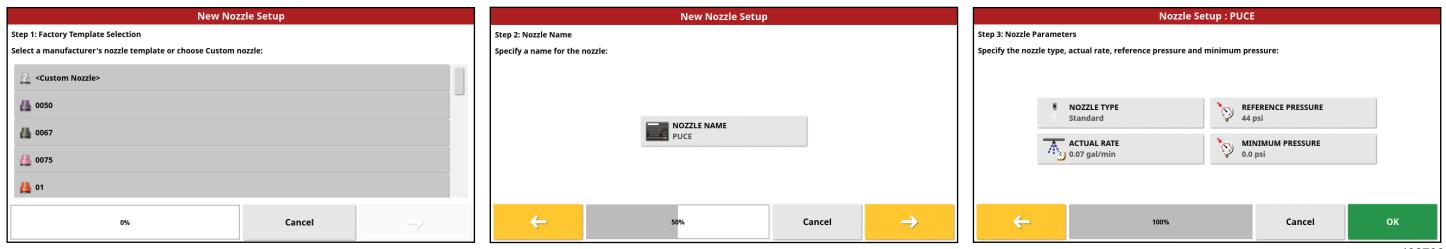
1. Clique em NEW NOZZLE... (novo bico...) ou COPY SELECTED NOZZLE (copiar bico selecionado) a partir do ecrã IMPLEMENT (aplicação).



g432797

Figura 88

2. Utilize o assistente que permite criar um bico.



g432798

Figura 89

3. O seu novo bico aparecerá agora no menu de bicos da tarefa.

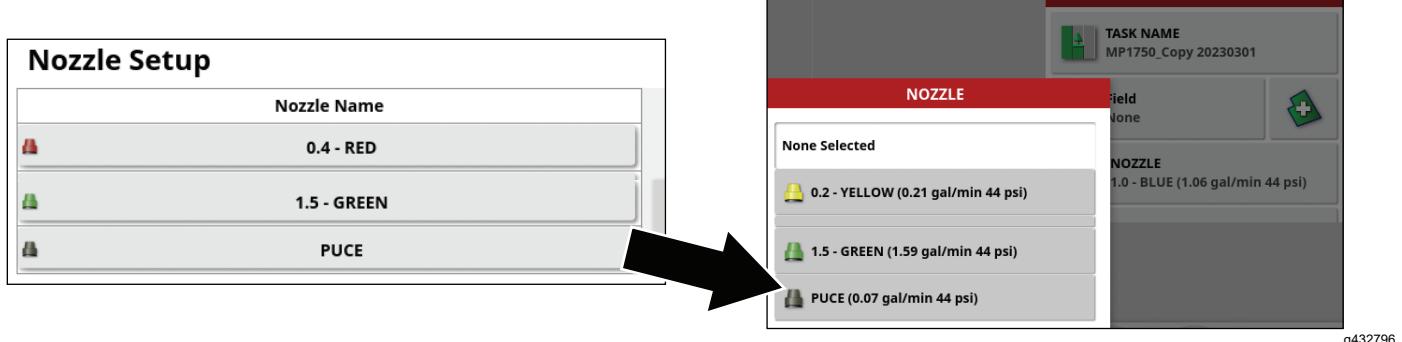


Figura 90

Selecionar o bico de pulverização — equilibrar as válvulas dos bicos

Pulverizador Multi Pro 1750

Importante: Ao criar uma nova tarefa, o tamanho de bico utilizado como base pelo sistema GeoLink é mostrado no ecrã. Tem de utilizar o assistente de equilíbrio da válvula cada vez que alterar os bicos de pulverização.

1. Abasteça o depósito de pulverização com água limpa.
2. Certifique-se de que o travão de estacionamento está engatado e que o seletor de velocidades está na posição NEUTRAL (ponto-morto).
3. Ligue o motor, desça as secções da rampa de pulverização, coloque o interruptor da secção principal na posição OFF (desligado) e os 3 interruptores das secções na posição ON (ligado).
4. Verifique se a válvula de desvio de agitação está equilibrada e se a pressão do sistema de pulverização é superior a 2,07 bar (consulte o *Manual do utilizador*).
5. Prima o ícone de controlo da taxa de aplicação e deslize o dedo no ícone de ecrã inteiro, no canto superior direito da janela de controlos do pulverizador.



Figura 91

6. Prima o ícone de configuração e o ícone do assistente de equilíbrio de válvulas.

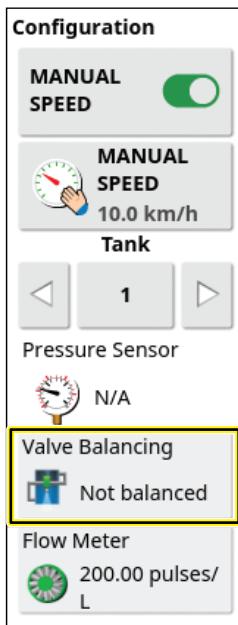


Figura 92

g432838

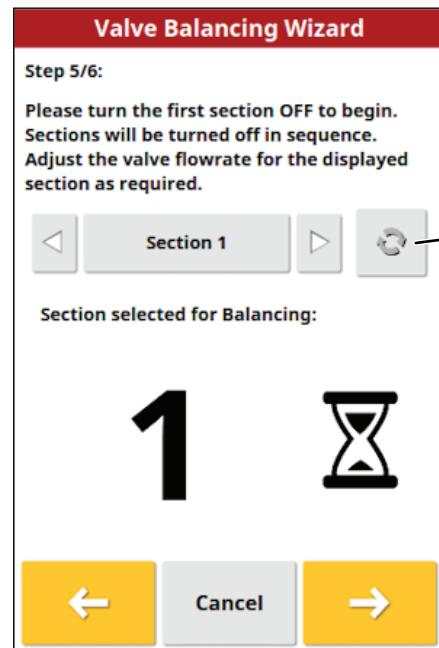


Figura 93

g432836

7. Siga os passos do assistente.

A. Selecione o bico.

Nota: Se o bico para a taxa de aplicação que está a pulverizar não for exibido na lista, terá de criar um novo bico antes de utilizar o assistente de equilíbrio de válvulas.

- B. Coloque a pressão em 2,75 bar.
- C. Coloque o acelerador de 1/2 para 3/4 da aceleração máxima e defina o bloqueio do acelerador.
- D. Na máquina, coloque o interruptor de secção principal na posição ON (ligado).
- E. Aguarde até que a taxa do caudal do sistema estabilize e o ícone de bloqueio seja exibido na caixa de diálogo.
- F. Utilize o ícone On/Off (ligado/desligado) para desligar a válvula da secção (vermelho). Prima o ícone de avanço.

1. Ícone On/Off (ligado/desligado) da secção

G. Ajuste a pressão conforme necessário.

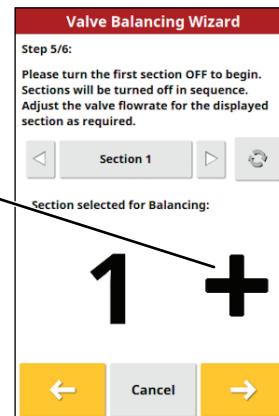
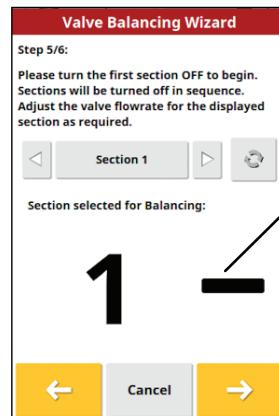


Figura 94

1



2

g432837

1. A pressão está demasiado baixa. Rode a válvula de desvio para aumentar a pressão.
2. A pressão está demasiado alta. Rode a válvula de desvio para diminuir a pressão.

- H. Quando a secção estiver equilibrada, será exibido um ecrã de informações e o ícone de secção seguinte desligar-se-á.

- I. Certifique-se de que as válvulas de desvio estão ajustadas e prima o ícone de confirmação.

Nota: Se as válvulas dos bicos não se equilibrem, baixe a velocidade do motor e siga os passos do assistente novamente.

Tabela de Bicos

Bico	Cor do bico	Taxa do caudal
0,2	Amarelo	0,8 L/min
0,4	Vermelho	1,5 L/min
0,5	Castanho	1,9 L/min
0,6	Cinza	2,3 L/min
0,8	Branco	3,0 L/min
1,0	Azul	3,8 L/min
1,5	Verde	5,7 L/min

Selecionar o bico de pulverização

Pulverizador de relva Multi Pro 5800

- No menu de nova tarefa, selecione o ícone do bico.

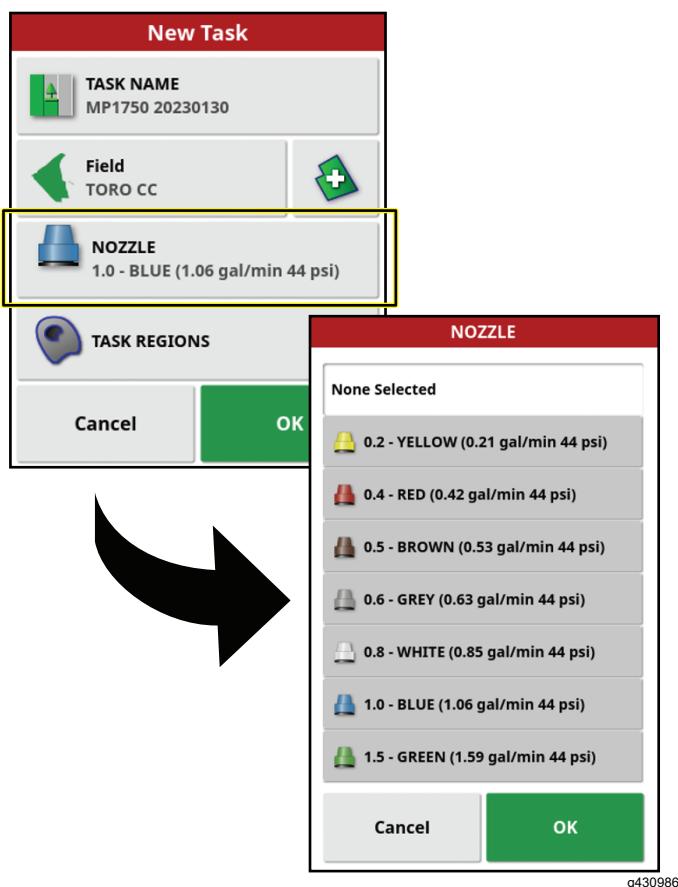


Figura 95

- Na lista suspensa, selecione o bico correspondente à taxa de aplicação utilizada.

Nota: Se o bico para a taxa de aplicação que está a pulverizar não for exibido na lista, terá de criar um novo bico antes de utilizar o assistente de equilíbrio de válvulas.

- Prima o ícone de confirmação.

MachineLink

Converter dados antigos (apenas kit M2M-Retro)

Utilize este processo para transferir dados do seu software 4.XX e convertê-los para a versão 5.XX.

Importante: Certifique-se de que tem a antena de alto ganho instalada (vendida em separado); consulte o *Kit de acabamento GeoLink* do seu modelo.

1. Navegue até ao ecrã UTILITIES (utilitários) e selecione CONTROL SOFTWARE UPGRADE (atualização do software de controlo).

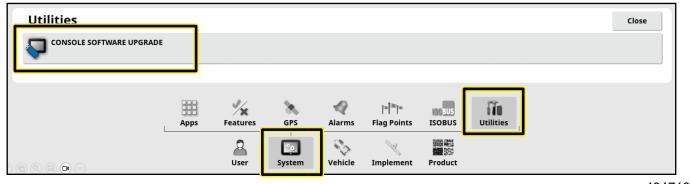


Figura 96

2. Insira o cabo USB da MachineLink na parte de trás do ecrã.
3. Navegue até ao ecrã LICENSES (licenças) e selecione IMPORT LICENSE DATA (importar dados de licenciamento).

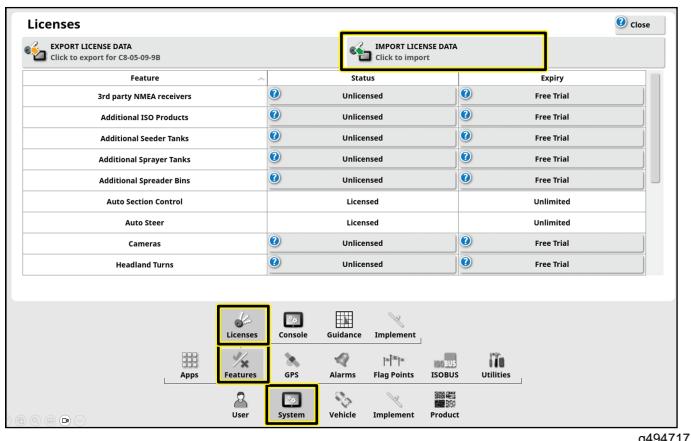


Figura 97

4. Ativar MachineLink.

Ativar MachineLink

A MachineLink proporciona a partilha de cobertura entre várias aplicações que operam no mesmo campo.

Nota: Certifique-se de que tem a antena de alto ganho (vendida em separado) conectada ao modem; consulte o *Kit de acabamento GeoLink*.

1. Em SETUP (configuração), aceda a SYSTEM (sistema), FEATURES (funcionalidades) e depois IMPLEMENT (aplicação).
2. Altere MACHINELINK para ativado.

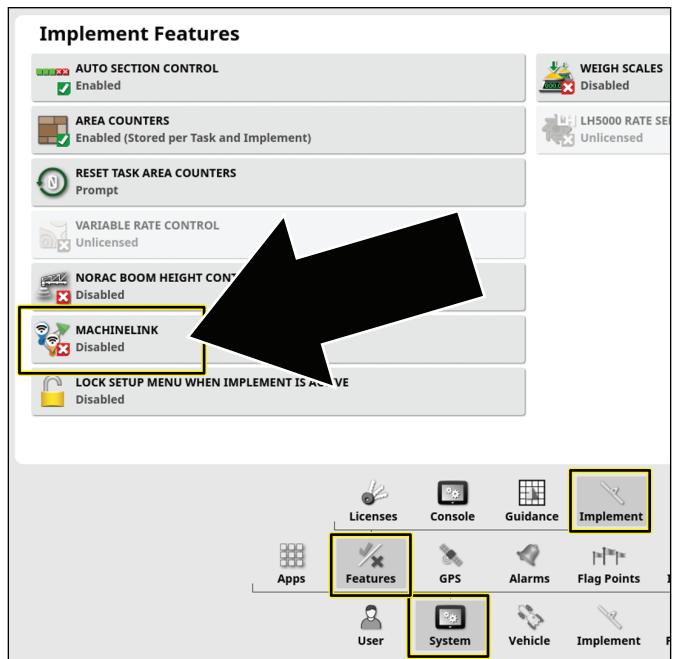


Figura 98

3. Certifique-se de que SHARED COVERAGE (cobertura partilhada) está destacado no MAP LAYERS MENU (menu de camadas do mapa).
 - A cobertura partilhada exibirá a cobertura das máquinas MachineLink no mesmo campo.
 - As máquinas remotas exibirão veículos no mapa que estão conectados à rede.

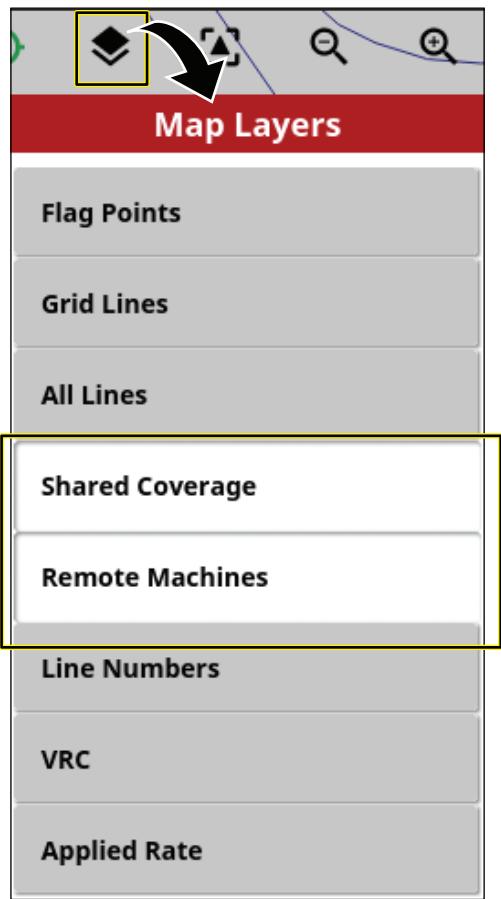


Figura 99

g433042

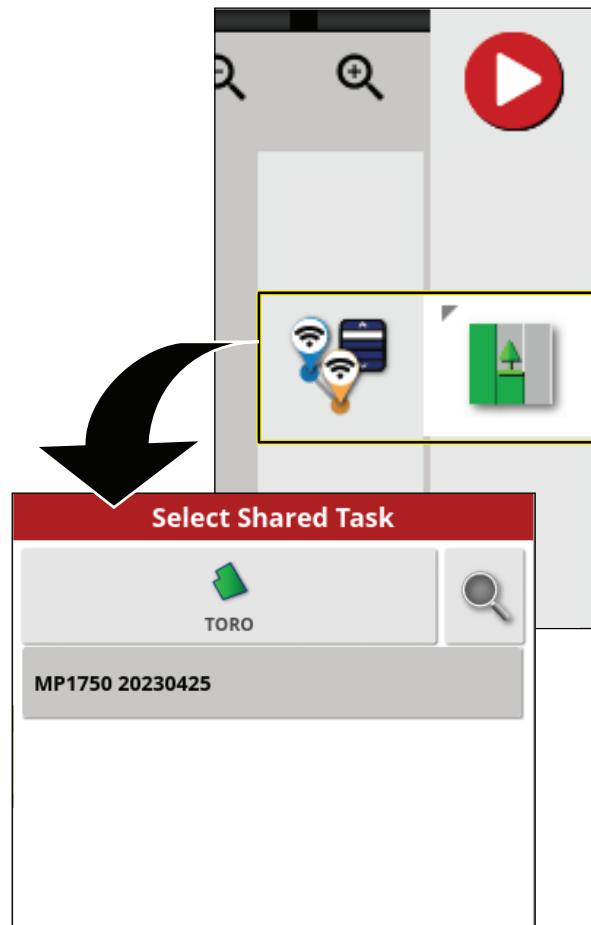


Figura 101

g442408

Aderir a uma tarefa partilhada

A MachineLink permite que as máquinas próximas sejam notificadas de que existe uma nova tarefa partilhada disponível; consulte a secção [MachineLink](#) (página 53).

1. Selecione OK ou selecione a opção JOIN TASK (aderir à tarefa) no TASK MENU (menu de tarefas).



Figura 100

g442407

2. Selecione uma tarefa para aderir.

Nota: O produto a ser aplicado remotamente deve corresponder aos produtos da aplicação local.

O sistema irá fazer corresponder os produtos utilizados remotamente aos produtos da máquina local:

- Correspondendo os produtos que foram associados anteriormente.
- Correspondendo os nomes dos produtos.
- Correspondendo as atribuições anteriores ou os nomes dos produtos.

O ecrã abaixo irá ser exibido se os produtos não corresponderem.

- O produto da tarefa irá exibir o produto aplicado remotamente.
- O produto local irá exibir o produto aplicado localmente.
- O(s) depósito(s) irão indicar o depósito que contém o produto.

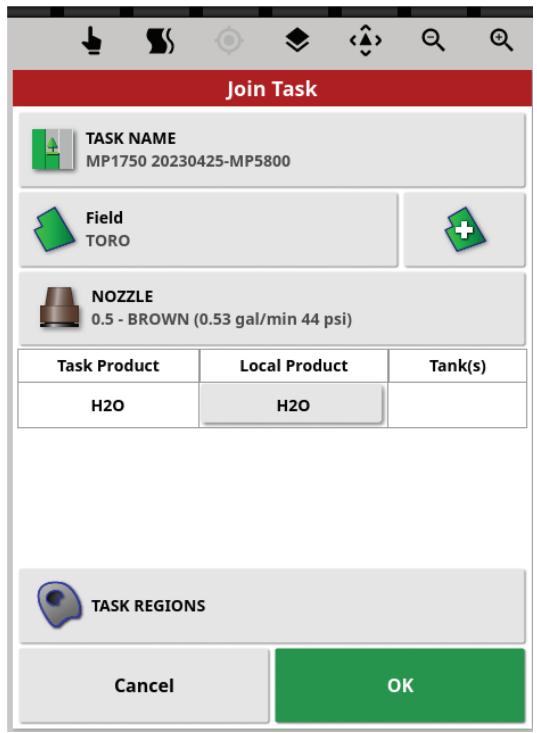


Figura 102

g442410

3. Prima OK para aderir à tarefa.

Nota: Será enviada uma notificação para a máquina que iniciou a tarefa.

Utilizar MachineLink

1. As máquinas terão um símbolo para mostrar se estão ou não conectadas.

Nota: A antena Wi-Fi conectar-se-á até 0,4 km de distância.

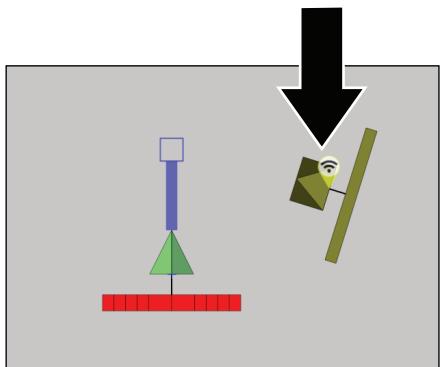


Figura 103

g442409

2. Prima e **mantenha premido** o ícone na máquina para exibir:

Nota: Se a ligação Wi-Fi foi perdida, o ícone da máquina exibirá se está desligado e mantém-se na última posição conectada até obter ligação novamente.

Quando o Wi-Fi é restabelecido, a máquina aparece na posição real e o ecrã exibirá cobertura partilhada atualizada.

- O nome da consola.
- O estado e quaisquer problemas de conexão.
- Os produtos aplicados.
- As áreas que foram cobertas.

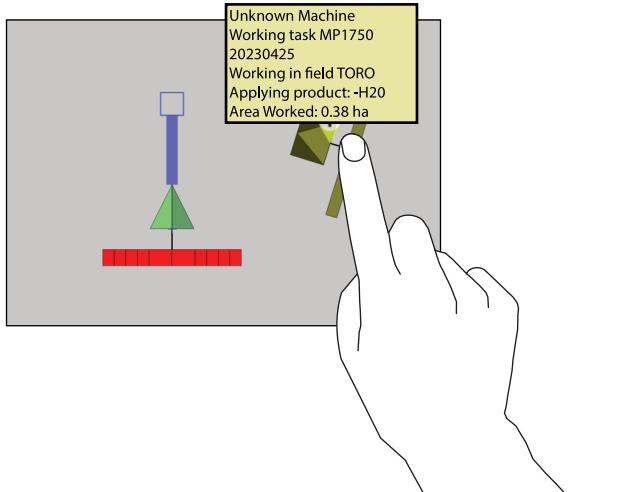


Figura 104

g442421

Cobertura partilhada

A cobertura local é exibida a verde claro.

A cobertura partilhada é exibida a verde escuro. Prima o ícone da máquina para destacar a cobertura partilhada num tom diferente para mostrar a cobertura específica de determinada aplicação.

Criar um "limite a partir da cobertura" utiliza as coberturas local e partilhada para criar o limite.

A taxa de aplicação pode ser selecionada como opção de cobertura. Uma vez que todas as máquinas partilham a mesma legenda de cobertura, terão o mesmo mapa de taxas de aplicação.

Se alterar campos ou tarefas num ecrã, mas depois voltar para a tarefa partilhada anterior, a cobertura partilhada não será exibida a menos que as outras máquinas ainda estejam a operar nesse campo ou recarreguem a mesma tarefa partilhada.

Se uma máquina sair do campo de cobertura partilhada, a cobertura dessa máquina ainda será exibida.

Nota: A área total coberta apenas exibe a área coberta da aplicação local. A área restante calculada dentro de um limite não terá em conta a cobertura partilhada.

Configurar as definições Skybridge

1. Prima o menu SETUP (configuração).
2. Navegue até ao menu GPS CORRECTION SOURCE (fonte de correção GPS) através de SYSTEM — GPS — CORRECTION (sistema — GPS — correção).
3. Selecione GNSS e escolha GPS, GLONASS, BEIDOU E GALILEO.

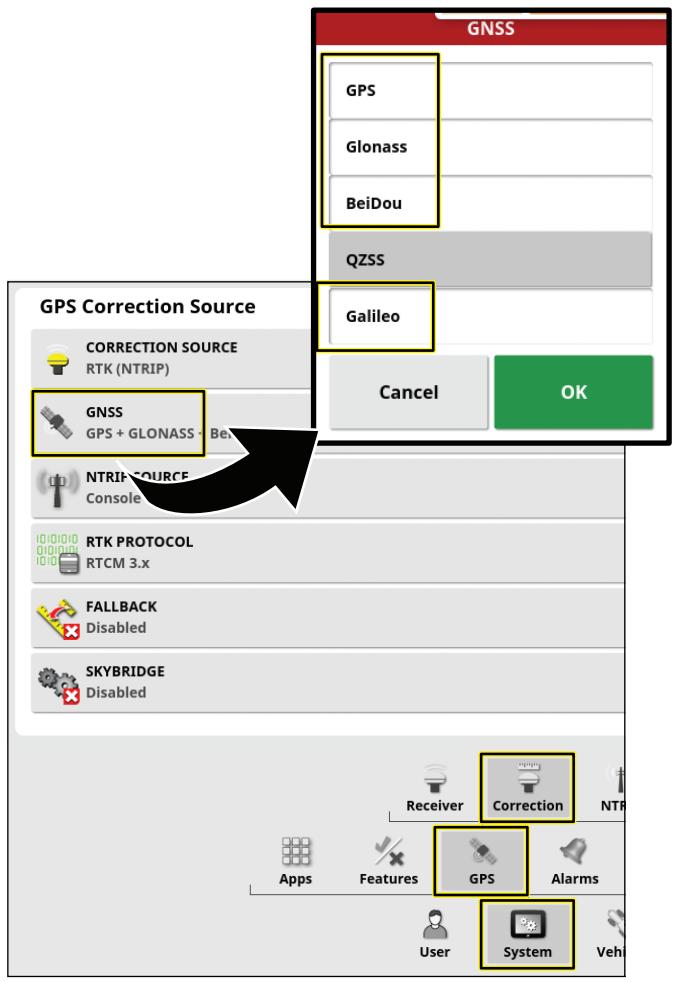


Figura 105

4. Selecione SKYBRIDGE e escolha ENABLED (ativado).

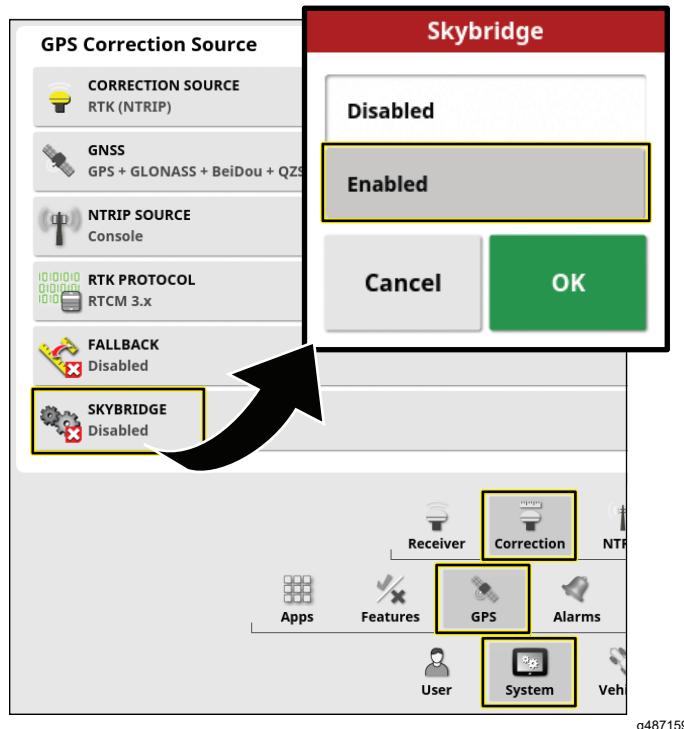


Figura 106

g487159

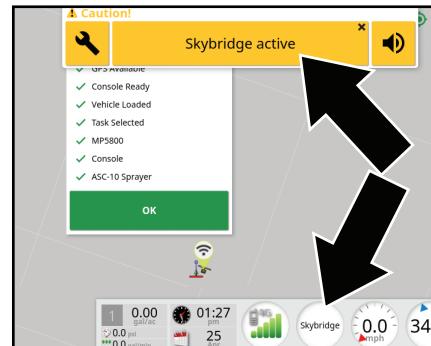


Figura 107

g442422

5. Conduza a máquina para uma zona aberta e certifique-se de que o RKT é exibido no painel de instrumentos.



Figura 108

g443523

6. O Skybridge irá convergir dentro de 30 a 40 minutos e será exibido RTK + SKYBRIDGE no painel de instrumentos.



Figura 109

Durante a utilização, o painel de instrumentos exibe o estado da correção atual com base no sinal mais intenso (RTK, Skybridge, Float RTK ou GPS) disponível num determinado momento e localização.

Assistência técnica

Muitos erros são identificados por um código de erro ou código de avaria. Também é possível visualizar os erros no ecrã. Alguns erros são comuns e corrigíveis. Para outros erros ou se o problema persistir, anote sempre a mensagem de erro, incluindo os códigos exibidos, se houver, e comunique ao seu distribuidor, ou entre em contacto com o seu distribuidor autorizado da Toro ou Toro GeoLink Support (suporte GeoLink da Toro).

Identificar informações do sistema

1. Prima o ícone System Information (informações do sistema) (Toro) no canto superior esquerdo do ecrã.

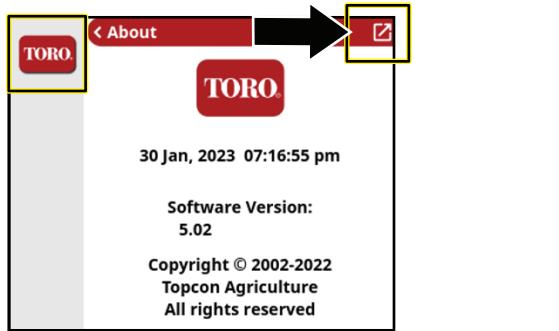


Figura 110

CL55	
IMEI	357648070667428
ICCID	8914800000444994118
Modem Model	LARA-R204
Modem Firmware Version	31.40
Network Operator	Verizon (Auto)
Cell Connection	LTE
Signal Strength	>-60 dBm
Operating Mode	MachineLink
Serial Number	002-1942-0035-AE
App Name	Version
Operating System (BSP)	4.1.0
DataLogger	5.1.0
RTK_NTRIP	5.1.0
Wok	5.1.0
Feature	Expires
NtripClient	2068-10-15

Figura 111

2. Na minijanela de informações do sistema, prima o ícone de ecrã inteiro.
3. Use a barra de deslocação para visualizar os seguintes tipos de informações do sistema:
 - Console (consola)
 - GPS receiver (recetor GPS)
 - Steering controller (controlador de direção) (kit opcional)
 - Wireless network (rede sem fios)

Verificar o RTK e as informações de correção

1. Conduza a máquina a uma área externa, longe de edificações e linhas de energia elétrica.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Na consola do GeoLink, prima o ícone GPS INFORMATION (informações de GPS).

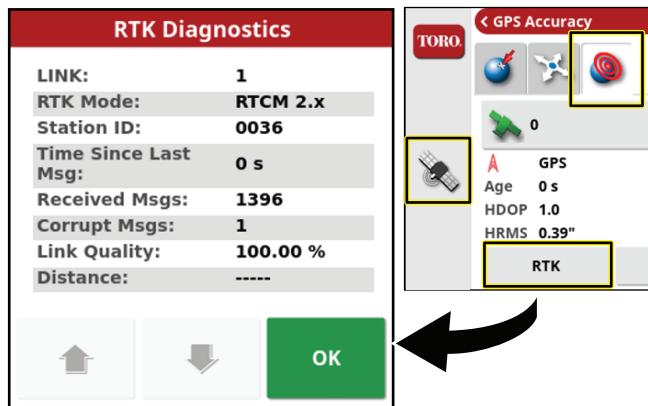


Figura 112

g431469

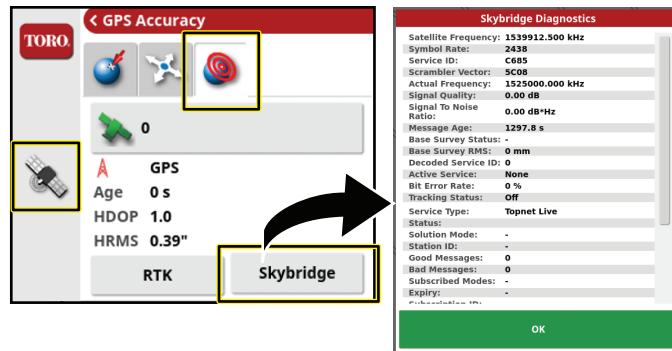


Figura 113

g433800

4. Prima o ícone RTK e, na respetiva caixa de diálogo de diagnósticos RTK, verifique se a qualidade da ligação é igual ou superior a 50%.
5. Prima o ícone de confirmação para fechar a caixa de diálogo.

Nota: Se o sinal do modem for igual ou inferior a -100 bDm, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado da Toro ou com o Toro GeoLink Support (suporte GeoLink da Toro).

Se a qualidade da ligação RTK foi inferior a 50%, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado da Toro ou com o Toro GeoLink Support (suporte GeoLink da Toro).

Assistência remota

Introduzir um PIN de apoio técnico

1. Entre em contacto com o suporte da Toro para solicitar um PIN de apoio técnico.
2. No ecrã de configuração, prima o ícone USER (utilizador) e o ícone REMOTE SUPPORT (suporte remoto).

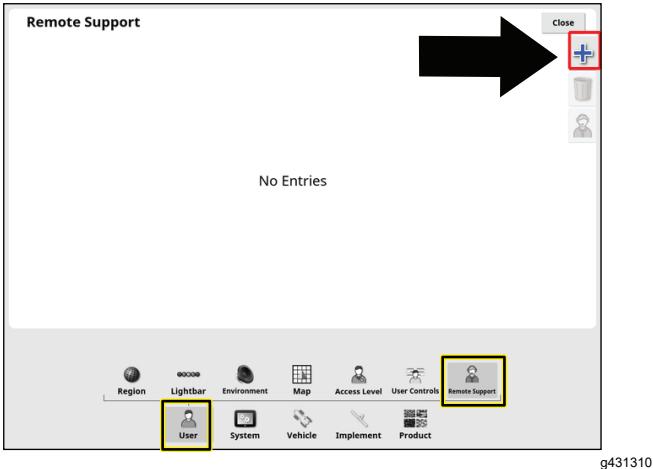


Figura 114

3. Se não houver registos de suporte técnico na janela de suporte remoto, prima o ícone ADD SUPPORT DESK (adicionar suporte técnico).
4. Prima o ícone DESK PIN (PIN de suporte técnico).



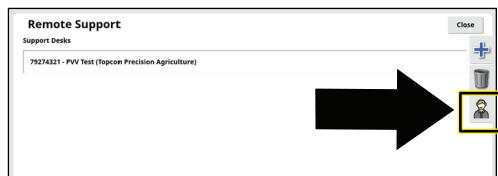
Figura 115

5. Introduza o código PIN.
6. No ecrã Add Support Desk (adicionar suporte técnico), prima o ícone de confirmação.

Nota: A consola guarda as informações de suporte na memória.

Ligar para a central de suporte

1. Para obter suporte, prima o ícone SUPPORT DESK (suporte técnico) guardado na lista de suporte técnico.



g431312

Figura 116

2. Prima o ícone REQUEST SUPPORT FROM DESK (solicitar suporte técnico).

Aparecerá a caixa de diálogo de solicitação de suporte, e depois a caixa de diálogo de sessão de suporte ativa.

Nota: O representante do suporte liga-se remotamente à consola.

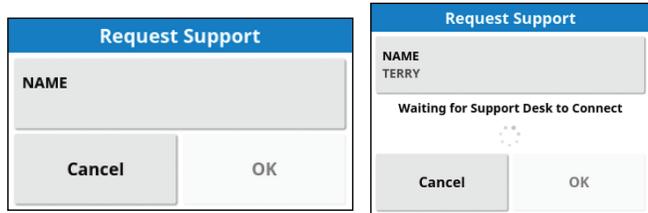


Figura 117

5. Introduza o código PIN.
6. No ecrã Add Support Desk (adicionar suporte técnico), prima o ícone de confirmação.

Nota: A consola guarda as informações de suporte na memória.

Sugestões de utilização

Melhorar a correção RTK

Reduza a velocidade da máquina ao aproximar-se de uma área com problemas conhecidos de correção RTK.

Utilizar o controlo manual

Para aumentar a pressão no tubo e misturar produtos químicos, utilize o controlo manual para aumentar a pressão.

Melhorar o tempo de resposta da taxa de aplicação

Máquinas Multi-Pro 5800

Ajuste o valor pré-definido de agitação (PWM) em aproximadamente 0,69 bar acima da pressão de pulverização-alvo.

Criar uma cópia de segurança dos dados exibidos

Consulte a secção [Utilizar o gestor de inventário \(página 26\)](#).

Limpar o ecrã

Quando necessário, limpe o ecrã com água e sabão neutro.

Nota: Evite usar produtos para limpeza de vidros ou que contenham solventes.

Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Não há alimentação elétrica ao ecrã.	<ol style="list-style-type: none"> Os conectores do chicote não estão instalados corretamente. O fusível em linha (10 A) da consola de controlo está aberto (queimado). As ligações da bateria estão soltas. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se os conectores estão instalados corretamente na parte de trás da consola. Substitua o fusível. Aperte as ligações da bateria.
O pulverizador não funciona.	<ol style="list-style-type: none"> O interruptor principal da máquina está desligado. Os interruptores de secção na consola da máquina estão desligados. Não há serviço e limite de campo criado. Foi selecionado o bico incorreto no menu de configuração de controlo do pulverizador. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o interruptor principal da máquina está na posição LIGAR. Verifique se os interruptores na consola estão na posição LIGAR. Crie um serviço e um limite de campo. Selecione o bico correto no menu de configuração do pulverizador, que corresponda aos bicos efetivamente utilizados.
O alarme sem GPS está ligado.	<ol style="list-style-type: none"> A consola de controlo não está corretamente ligada ao receptor GPS. A máquina está sob árvores ou outros obstáculos. 	<ol style="list-style-type: none"> Certifique-se de que as ligações estão corretamente instaladas. Deixe a máquina fazer a ligação depois de conduzir para fora das obstruções.
O pulverizador pulveriza fora dos limites.	<ol style="list-style-type: none"> O controlo automático de secções (ASC) está no modo sem controlo limítrofe. 	<ol style="list-style-type: none"> Coloque o controlo automático de secções (ASC) no modo com controlo limítrofe.
Não é possível demarcar limites.	<ol style="list-style-type: none"> O ecrã não está no modo padrão. Não existe um campo criado. 	<ol style="list-style-type: none"> Mude o perfil de utilizador para o modo padrão. Crie um campo.
A máquina não é apresentada no visor.	<ol style="list-style-type: none"> O ecrã do visor foi movido. A máquina pode estar sem sinal de GPS por estar em área interna coberta. A máquina pode estar sem sinal de GPS por ter perdido a conexão com o receptor de satélite. 	<ol style="list-style-type: none"> Selecione o ícone do mapa central no ecrã principal. Conduza a máquina para uma área externa sem árvores ou prédios altos. Verifique a luz de status no receptor de satélite. Verifique as cablagens do receptor de satélite.
As luzes não piscam no receptor GPS localizado no ROPS.	<ol style="list-style-type: none"> Não existe energia para o receptor GPS. 	<ol style="list-style-type: none"> Certifique-se de que os conectores estão corretamente instalados.
A pressão não é suficiente.	<ol style="list-style-type: none"> O tamanho do bico utilizado é incorreto. O tamanho do bico selecionado no ecrã não corresponde aos bicos nas secções da rampa. A agitação está definida para muito baixa. 	<ol style="list-style-type: none"> Consulte a tabela de seleção de bico para obter o tamanho de bico correto. Certifique-se de que o tamanho do bico selecionado na consola de comando corresponde aos bicos instalados. Regule a agitação até que a pressão desejada seja atingida.
As luzes do controlador não acendem no controlador ASC 10.	<ol style="list-style-type: none"> Não há alimentação elétrica no controlador ASC 10. 	<ol style="list-style-type: none"> Certifique-se de que os conectores estão corretamente instalados.
A velocidade não é apresentada na consola de controlo quando a máquina se move.	<ol style="list-style-type: none"> A bússola não está calibrada. O receptor está sem recepção de satélite. A velocidade do veículo é inferior a 0,16 km/h. 	<ol style="list-style-type: none"> Calibre a bússola. Conduza para fora de obstruções de receção e aguarde algum tempo para o receptor ligar aos satélites. Aumente a velocidade para mais de 0,16 km/h.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Existe condensação no interior do ecrã da consola de controlo.	1. O visor aquece demasiado depressa à luz solar direta com o visor com 100% de brilho.	1. Altere o brilho do ecrã para 85 por cento e permita que o visor aqueça.
A consola de controlo apresenta uma notificação de relatório de falha.	1. Desligamento incorreto do visor da consola.	1. Limpe o relatório de falha do gestor de inventário. Utilize sempre os interruptores para desligar o visor da consola.



Count on it.