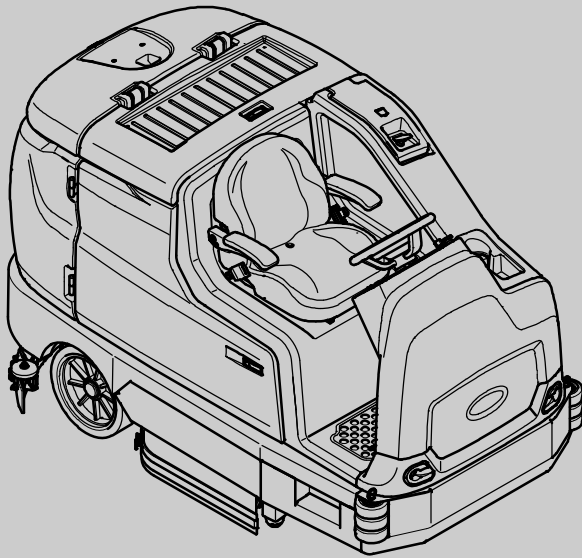
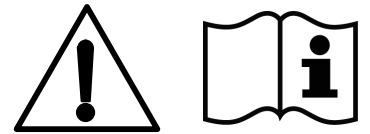




# T17

(Bateria)

## Lavadora Dirigível Manual de Operação



*Sistema ES<sup>®</sup> de lavagem estendida  
Tennant True<sup>®</sup> Parts  
IRIS<sup>®</sup> uma Tecnologia Tennant, Adap-  
tador  
Insta-Fit<sup>™</sup>*



### América do Norte/Internacional



Consulte os manuais de peças mais recentes e manuais de Operação em outros idiomas em:

[www.tennantco.com/manuals](http://www.tennantco.com/manuals)

9020163  
Rev. 11 (5-2020)



## INTRODUÇÃO

Este manual é distribuído com cada modelo novo. Ele fornece as instruções de utilização e manutenção necessárias.



**Leia atentamente o manual e familiarize-se com a máquina antes de operá-la ou fazer sua manutenção.**

Esta máquina funcionará muito bem. Entretanto, os melhores resultados serão obtidos com o mínimo de custo, se:

- A máquina for operada com os devidos cuidados.
- A máquina receber manutenção regularmente conforme as instruções de manutenção fornecidas.
- A manutenção da máquina for feita com peças fornecidas pelo fabricante ou peças equivalentes.

### PROTEJA O MEIO AMBIENTE



Favor descartar materiais de embalagens, componentes usados, como baterias e fluídos, de forma segura para o meio ambiente e de acordo com as regulamentações locais de tratamento de resíduos.



Lembre-se sempre de reciclar.

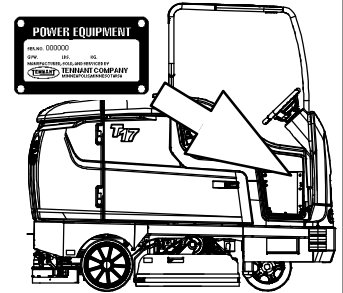
### DADOS DA MÁQUINA

Preencha esses dados durante a instalação, para referência futura.

Nº do modelo – \_\_\_\_\_

Nº de série – \_\_\_\_\_

Data da instalação – \_\_\_\_\_



## UTILIZAÇÃO PREVISTA

A T17 é uma máquina dirigível industrial/comercial projetada para lavagem molhada de superfícies rígidas ásperas e lisas (concreto, azulejo, pedra, sintético, etc.). As aplicações típicas incluem a sua utilização em escolas, hospitais/instalações de saúde, prédios comerciais e centros comerciais. Não use esta máquina em superfícies com terra, grama, grama artificial ou carpetes. Esta máquina destina-se apenas ao uso em ambientes internos. Esta máquina não foi projetada para utilização em vias públicas. Não use a máquina para outras finalidades, use somente conforme as descrições fornecidas neste Manual de Operador.

### Tennant Company

PO Box 1452

Minneapolis, MN 55440

Telefone: (800) 553-8033

[www.tennantco.com](http://www.tennantco.com)

Touch-N-Go, 1-Step, Dura-Track, SmartRelease, Duramer, Insta-Fit são marcas comerciais registradas da Tennant Company.

Especificações e peças sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Instruções originais, direitos autorais © 2014 – 2020 TENNANT Company, impresso nos EUA.

**CONTEÚDO**


	Página		Página
Instruções Importantes De Segurança –		Operação Dos Controles – Todas	
Guarde Estas Instruções .....	4	As Máquinas .....	37
Operação .....	10	Botão De Desligamento De	
Componentes Da Máquina .....	10	Emergência .....	37
Controles E Instrumentos .....	12	Chave Direcional .....	37
Painel De Toque Padrão .....	14	Interruptor Das Luzes De Operação/ Alerta (Opcional) .....	37
Controles Pro–Panel .....	16	Pedal Do Acelerador .....	38
Definições Dos Símbolos .....	18	Pedal Do Freio .....	38
Funcionamento Dos Controles –		Pedal Do Freio De Estacionamento ..	38
Painel Padrão .....	22	Assento Do Operador .....	38
Indicador De Descarga Da Bateria ...	22	Cintos De Segurança (Somente Na Opção De Assento De Luxo) ..	38
Horímetro .....	22	Porta/Degrau Do Pára–Choque	
Indicador Do Tanque De Recuperação		Traseiro .....	39
Cheio .....	22	Como A Máquina Funciona .....	41
Indicador Do Tanque De Solução ....	23	Informações Sobre Escovas E Almofadas	42
Botão De Controle De Contraste ....	23	Ao Operar A Máquina .....	43
Botão De Modo De Configuração ....	23	Lista De Verificação Pré–Operação ....	44
Botão 1–Step .....	23	Iniciar A Máquina .....	45
Botão Da Escova Lateral (Opcional) ..	24	Enchimento O Tanque De Detergente (Opcional) .....	45
Botão Das Ventoinhas Do Aspirador / Do Rodo .....	24	Encher O Tanque De Solução .....	46
Botão Da Escova Principal De		Modo De Lavagem Convencional ....	46
Lavagem .....	24	Lavagem Ec–H2o (Modo Ec–H2o) ...	46
Botão Liga/Desliga Da Solução .....	25	Modo Es (Lavagem Prolongada) – Enchimento Manual Do Tanque ...	47
Interruptor De Ambientes Severos (Opcional) .....	25	Enchimento Automático (Opcional) ...	48
Medidor De Detergente (Opcional) ...	26	Botãoec–H2o (Opcional) .....	49
Botão De Pré–Varredura (Opcional) ..	26	Botão Es (Lavagem Prolongada) (Opcional) .....	50
Funcionamento De Controles – Pro–Panel	27	Pressão Da Escova De Lavagem .....	51
Tela De Login Pro–Id .....	27	Ajustar A Pressão Da Escova De Lavagem – Painel Padrão .....	51
Botão De Status Da Máquina .....	27	Ajuste Da Pressão Da Escova De Lavagem – Pro–Panel .....	51
Alterando O Botão Padrão .....	28	Fluxo Da Solução .....	52
Botão 1–Step .....	28	Ajuste De Fluxo De Solução – Painel Padrão .....	52
Botão Da Escova Principal		Ajuste De Fluxo Da Solução – Pro–Panel .....	52
De Lavagem .....	29	Lavagem – Painel Padrão .....	53
Botão Da Ventoinha De Aspiração		Lavagem – Pro–Panel .....	54
De Lavagem/Rodo .....	29	Lavagem Dupla .....	55
Botão Da Escova Lateral De Lavagem (Opcional) .....	29	Modo De Coleta De Água (Sem Lavagem)	57
Escova Lateral De Varredura .....	29	Parar A Lavagem .....	57
Botão Da Escova De Pré–Varredura .	30	Drenagem E Limpeza Do Tanque De Recuperação .....	58
Botão Da Ventoinha Do Aspirador		Drenagem E Limpeza Do Tanque De Solução .....	61
De Pré–Varredura .....	30	Desligamento Da Máquina .....	63
Botão Liga/Desliga Da Solução .....	30		
Bloqueio Da Tela .....	30		
Interruptor De Ambientes Severos (Opcional) .....	31		
Medidor De Detergente (Opcional) ...	31		
Botões De Controle De Zona .....	32		
Botão Da Câmera Traseira .....	33		
Botão De Ajuda .....	33		
Botão Do Vídeo De Ajuda .....	35		
Preenchimento Da Pro–Check E Da Lista De Verificação Pré–Operação	36		

	Página		Página
Indicadores De Falha Ou Códigos		Porta Usb Do Carregador Da Bateria .	101
De Advertência .....	64	Sistema De Hidratação Da Bateria	
Indicadores De Falha/Alerta –		(Opcional) .....	102
Painel Padrão .....	64	Célula De Combustível (Opcional) .....	103
Indicadores De Falha/Alerta –		Disjuntores, Fusíveis E Relés .....	104
Pro–Panel .....	64	Disjuntores .....	104
Códigos De Falha/Advertência		Fusíveis .....	105
(S/N 00000–012999) .....	65	Relés .....	105
Códigos De Falha / Aviso		Motores Elétricos .....	105
(S/N 013000–) .....	69	Filtro De Fornecimento De Solução .....	105
Opcionais .....	70	Escovas De Lavagem .....	106
Bico De Pulverização (Opcional) .....	70	Escovas E Almofadas De Disco .....	106
Lavadora De Alta Pressão (Opcional)	71	Substituição Das Escovas A Disco	
Purga Da Bomba Da Lavadora		Ou Porta–Almofadas .....	106
De Alta Pressão. ....	73	Substituição Das Almofadas De	
Tubo De Aspiração Úmida (Opcional)	75	Lavagem .....	107
Tubo De Aspiração (Opcional) .....	77	Escovas Cilíndricas .....	108
Operação Do Tubo De Aspiração		Substituir As Escovas Cilíndricas	
(Fora Da Máquina) .....	77	De Lavagem .....	108
Operação Do Tubo De Aspiração		Escovas Laterais (Opcionais) .....	110
(Na Máquina) .....	77	Substituir A Escova Lateral	
Esvaziar A Bandeja De Detritos		De Lavagem .....	110
Do Tubo De Aspiração .....	78	Substituir A(S) Escova(S) Lateral(Ais)	
Limpar O Filtro De Vácuo Do Tubo		De Varredura .....	111
De Aspiração. ....	79	Escovas De Pré–Varredura (Opcionais) .	112
Proteção Do Rodo Traseiro (Opcional)	80	Substituição Das Escovas Laterais	
Escova Lateral De Limpeza Ou		De Pré–Varredura .....	112
Varredura (Opcional) .....	80	Substituição Das Escovas Cilíndricas	
Conjunto De Pré–Varredura (Opcional)	81	De Pré–Varredura .....	113
Operar O Pré–Varredura (Opcional)		Lâminas Do Rodo .....	115
Com O Painel Padrão .....	81	Substituir (Ou Girar) As Lâminas	
Operar O Pré–Varredura (Opcional)		Do Rodo Traseiro .....	115
Com O Pro–Panel .....	82	Nivelamento Do Rodo Traseiro .....	119
Esvaziar A Caçamba De Resíduos		Ajuste Da Deflexão Da Lâmina	
Do Sistema De Pré–Varredura ....	82	Do Rodo Traseiro .....	120
Ajuste De Volume Do Alarme Reserva		Substituir Ou Girar As Lâminas	
(Opcional) .....	83	Do Rodo Lateral .....	121
Bateria Deslizante (Opcional) .....	84	Substituir Ou Girar As Lâminas	
Resolução De Problemas Da Máquina ..	86	Dos Rodos Das Escovas Laterais	
Manutenção .....	89	(Opcional) .....	122
Tabela De Manutenção .....	90	Saias E Vedações .....	124
Pontos De Toque Amarelos .....	93	Vedação Do Tanque De Recuperação	124
Lubrificação .....	93	Vedação Do Tanque De Solução .....	124
Corrente De Direção .....	93	Vedações Do Vácuo Do Tubo De	
Corrente Da Engrenagem De Direção	93	Aspiração (Opcional) .....	124
Eixo De Tração Motora .....	93	Saias Do Cabeçote De Lavagem (Somente	
Motor Da Roda Motriz .....	93	Cabeçotes De Lavagem De Disco) ...	125
Óleo Da Lavadora De Alta Pressão ..	94	Saias De Pré–Varredura (Opcionais) .	125
Baterias .....	95	Correias .....	126
Verificar O Nível De Eletrólitos .....	95	Correias Das Escovas Cilíndricas ....	126
Baterias Isentas De Manutenção ....	95	Correia De Acionamento Da	
Verificação Das Conexões/Limpeza ..	95	Escova De Pré–Varredura	
Carregar As Baterias .....	96	(Opcional) .....	126
Para Carregar Com O Carregador		Freios .....	126
De Baterias Da Marca Tennant ...	96	Pneus .....	126
Para Carregar Com O Carregador			
De Baterias Enersys .....	99		

	Página
Empurrar, Rebocar E Transportar	
A Máquina . . . . .	127
Empurrar Ou Rebocar A Máquina . . . . .	127
Transporte Da Máquina . . . . .	127
Para Descarregar A Máquina . . . . .	129
Levantamento Da Máquina Com	
Um Macaco . . . . .	130
Procedimento De Enxágue Do	
Módulo Ec-H2o . . . . .	131
Informações De Armazenamento . . . . .	133
Proteção Contra Congelamento . . . . .	133
Preparação Da Máquina Para	
Operação Após A Armazenagem . . . . .	136
Drenagem Do Sistema Ec-H2o . . . . .	138
Especificações . . . . .	140
Dimensões/Capacidades Gerais	
Da Máquina . . . . .	140
Desempenho Geral Da Máquina . . . . .	141
Tipo De Energia . . . . .	142
Pneus . . . . .	143
Taxa De Fluxo Da Solução Da	
Escova Lateral De Lavagem	
(Opcional) . . . . .	143
Sistema Ec-H2o (Opcional) . . . . .	143
Lavadora De Alta Pressão (Opcional) . . . . .	143
Dimensões Da Máquina . . . . .	144
Controles Do Supervisor . . . . .	145
Controles Pro-Panel Do Supervisor . . . . .	145
Introdução Ao Modo De Supervisor –	
Apenas Na Primeira Utilização . . . . .	145
Entrar No Modo De Supervisor . . . . .	146
Tela De Configurações Do	
Supervisor/Ícones Da Tela . . . . .	147
Adicionar/Editar Perfis. . . . .	148
Ativar O Login . . . . .	150
Desativar Login . . . . .	151
Mudar O Tipo De Bateria . . . . .	152
Calibração Do Toque . . . . .	152
Exportar Listas De Verificação . . . . .	153
Configuração Das Listas De Verificação . . . . .	154
Desativar/Ativar Listas De Verificação	
Da Pré-Operação. . . . .	156
Alterar As Configurações Da Câmera	
De Visão Traseira . . . . .	157
Programação Dos Botões Da Zona	
De Controle. . . . .	157
Configurar/Alterar Data E Hora . . . . .	159
Configurar/Alterar O Travamento Da Tela . . . . .	160


## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA – GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES


Os seguintes avisos de precaução são usados ao longo deste manual, conforme indicado em suas descrições:


 **AVISO:** Alertar sobre os perigos ou práticas não seguras que podem resultar em ferimentos graves ou morte.


**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Identificar as ações que devem ser seguidas para a utilização segura do equipamento.


As informações a seguir alertam quanto a possíveis situações de risco para o operador. Saiba quando essas condições podem ocorrer. Localize todos os dispositivos de segurança na máquina. Notifique imediatamente qualquer dano na máquina ou falha na operação.


 **AVISO:** As baterias emitem gás hidrogênio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha distância de faíscas ou chamas. Mantenha as tampas abertas ao carregar as baterias.


 **AVISO:** materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no(s) tanque(s).

 **AVISO:** materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

 **AVISO:** Objeto pesado. O levantamento incorreto pode causar lesões nas costas. Use um guincho ao remover.

 **AVISO:** Não borrife em pessoas ou animais. Isto pode causar ferimentos graves. Use proteção para os olhos. Segure o pulverizador com as duas mãos.

 **AVISO:** Risco de choque elétrico.

 Desconecte os cabos da bateria e a tomada do carregador antes de fazer a manutenção da máquina.

- Não carregue baterias se o cabo de alimentação estiver danificado. Não modifique o plugue.

Se o cabo de alimentação do carregador estiver danificado ou quebrado, ele deverá ser substituído pelo fabricante, por seu agente de manutenção ou por um profissional qualificado para evitar riscos.

Esta máquina pode ser equipada com uma tecnologia que comunica automaticamente através de rede móvel. Caso esta máquina seja operada em local onde o uso de celular é restrito devido às preocupações relacionadas com a interferência de outro equipamento, entre em contato com um representante da Tennant para obter informações sobre como desativar a funcionalidade das comunicações móveis.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:**

1. Não opere a máquina:
  - A menos que tenha sido treinado e autorizado.  
A menos que tenha lido e compreendido o Manual de Operação.
  - Se estiver sob a influência de álcool ou drogas.
  - Enquanto usa um celular ou outros tipos de dispositivos eletrônicos.
  - A menos que seja mental e fisicamente capaz de seguir as instruções da máquina.
  - Com os freios desativados.
  - Se não estiver em condições de utilização adequadas.
  - Com almofadas ou acessórios não fornecidos ou aprovados pela Tennant. O uso de outras almofadas pode prejudicar a segurança.
  - Em áreas externas. Esta máquina destina-se apenas ao uso em ambientes internos.
  - Em áreas onde há presença de líquidos/vapores ou pós combustíveis.
  - Em áreas que sejam muito escuras para ver os controles ou operar a máquina com segurança, a menos que as luzes operacionais/faróis frontais estejam ligados.
  - Em áreas com possibilidade de queda de objetos, a menos que esteja equipada com proteção superior.
  - Com a(o) porta/degrau do para-choque traseiro na posição rebaixada.
2. Antes de ligar a máquina:
  - Verifique se há vazamentos de fluidos.
  - Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão na posição correta e operando adequadamente.
  - Verifique se os freios e a direção estão operando corretamente.

- Verifique a operação correta do pedal do freio de estacionamento.
  - Ajuste o assento e aperte o cinto de segurança (se disponível).
3. Ao usar a máquina:
- Use a máquina apenas conforme descrito neste manual.
  - Use os freios para parar a máquina.
  - Desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.
  - Não esfregue sobre rampas com declive que excedam 8,7% de inclinação nem transporte (GVWR) nas rampas com declive que excedam 12% de inclinação.
  - Reduza a velocidade ao fazer curvas.
  - Mantenha todas as partes do corpo dentro da estação do operador enquanto a máquina estiver se movendo.
  - Sempre preste atenção ao que acontece à sua volta quando operar a máquina.
  - Não acesse o vídeo/telas de ajuda quando a máquina estiver em movimento. (Pro-Panel)
  - Tome cuidado ao deslocar a máquina em marcha à ré.
  - Mantenha crianças e pessoas não autorizadas longe da máquina.
  - Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.
  - Sempre siga as regras de segurança e de tráfego.
  - Notifique imediatamente qualquer dano na máquina ou falha na operação.
  - Siga as instruções para mistura, manuseio e descarte contidas nos recipientes dos produtos químicos.
  - Siga as orientações de segurança locais sobre os alarmes das baterias de reserva.
  - Siga as orientações de segurança do local sobre pisos molhados.
  - Nunca deixe a máquina sem supervisão ao abastecer o tanque de solução com o recurso de enchimento automático.
  - Estacione a máquina em uma superfície plana ao encher o tanque de solução com o recurso de enchimento automático.
4. Antes de deixar a máquina ou fazer a manutenção:
- Pare em uma superfície plana.
  - Acione o freio de estacionamento.
  - Desligue a máquina e retire a chave.
5. Ao fazer a manutenção da máquina:
- Todo o trabalho precisa ser realizado com iluminação e visibilidade suficientes.
  - Mantenha a área de trabalho bem ventilada.
  - Evite peças em movimento. Não use roupas largas ou acessórios e prenda cabelos compridos.
  - Trave as rodas da máquina antes de levantá-la com um macaco.
  - Use o macaco para levantar a máquina somente nos locais designados. Apoie a máquina com blocos de sustentação.
  - Use um guindaste ou macaco que suporte o peso da máquina.
  - Não empurre ou reboque a máquina sem que um operador esteja no assento controlando-a.
  - Não empurre ou reboque a máquina em inclinações com o freio desligado.
  - Não use pulverização forte ou jatos de água na máquina quando ela estiver perto de componentes elétricos.
  - Desligue as conexões da bateria e o cabo do carregador antes de fazer a manutenção da máquina.
  - Não puxe no cabo do carregador de bateria para desconectar. Segure no conector na tomada e puxe.
  - Não use carregadores de bateria incompatíveis pois isso poderá danificar o conjunto de baterias e potencialmente causar um incêndio.
  - Inspeção o cabo do carregador regularmente para ver se há algum dano.
  - Não desconecte o cabo CC externo do carregador do conector da máquina enquanto estiver carregando a bateria. Isso pode causar abertura de arcos. Se precisar interromper o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação de corrente alternada.
  - Evite contato com o ácido da bateria.
  - Mantenha todos os objetos de metal longe das baterias.
  - Use um dispositivo de remoção de baterias não condutor.
  - Use um guincho e assistência adequada ao levantar as baterias.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

---

- A instalação da bateria deve ser feita por pessoal treinado.
- Siga as orientações de segurança locais sobre remoção de baterias.
- Todos os reparos precisam ser feitos por um mecânico de serviço treinado.
- Não modifique o projeto original da máquina.
- Use peças de reposição fornecidas ou aprovadas pela Tennant.
- Use equipamentos de proteção individual conforme necessário e quando recomendado neste manual.



Medida de segurança: use proteção auditiva.



Medida de segurança: use luvas de proteção.



Medida de segurança: use óculos de proteção.



Medida de segurança: use máscara de proteção contra poeira.

6. Ao carregar ou descarregar a máquina em um caminhão ou trailer.
  - Drene os tanques antes de carregar a máquina.
  - Abaixar o cabeçote de esfrega e o rodo antes de fixar a máquina.
  - Pare em uma superfície plana, acione o freio de estacionamento e deixe a chave na posição LIGADA até que todas as fitas de fixação estejam seguras.
  - Trave os pneus da máquina.
  - Fixe a máquina ao caminhão ou trailer.
  - Use uma rampa, um caminhão ou um trailer que suporte o peso da máquina e do operador.
  - Não carregue/descarregue em rampas com declives que excedem 21% de inclinação.
  - Use guinchos. Não coloque ou remova a máquina do caminhão ou trailer a menos que a carga esteja a uma altura de 380 mm (15 polegadas) ou menos do chão.



# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Os adesivos de segurança são mostrados na máquina, nos locais indicados. Substitua os adesivos danificados.

**ADESIVO DE ADVERTENCIA – As baterias emitem gás hidrogênio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha distância de faíscas ou chamas. Mantenha as tampas abertas ao carregar as baterias.**



Localizado na parte inferior da tampa do compartimento de bateria.

**ADESIVO DE ADVERTÊNCIA – Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no tanque.**



Localizada na tampa do tanque de solução e no tanque de detergente (opcional).

**ETIQUETA PARA SEGURANÇA – Não opere a máquina com a porta/ o degrau do para-choque traseiro na posição rebaixada. Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.**



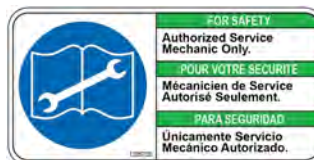
Localizado na porta/no degrau do para-choque traseiro.

**ADESIVO DE MEDIDA DE SEGURANÇA – Leia o manual antes de operar a máquina.**



Localizado no painel elétrico.

**ADESIVO DE MEDIDA DE SEGURANÇA – Somente mecânicos de manutenção autorizada.**



Localizado na tampa da placa de circuito e no painel elétrico.

**ADESIVO DE ADVERTÊNCIA – Materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.**



Localizado no painel elétrico.

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

**ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA – Objeto pesado. O levantamento incorreto pode causar lesões nas costas. Use um guincho ao remover.**

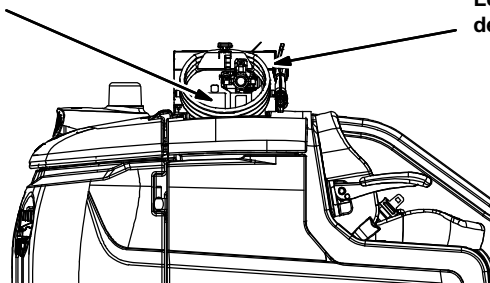


Localizada embaixo da tampa da lavadora de alta pressão.

**ADESIVO DE ADVERTÊNCIA – Não borrife em pessoas ou animais. Isto pode causar ferimentos graves. Use proteção para os olhos. Segure o pulverizador com as duas mãos.**



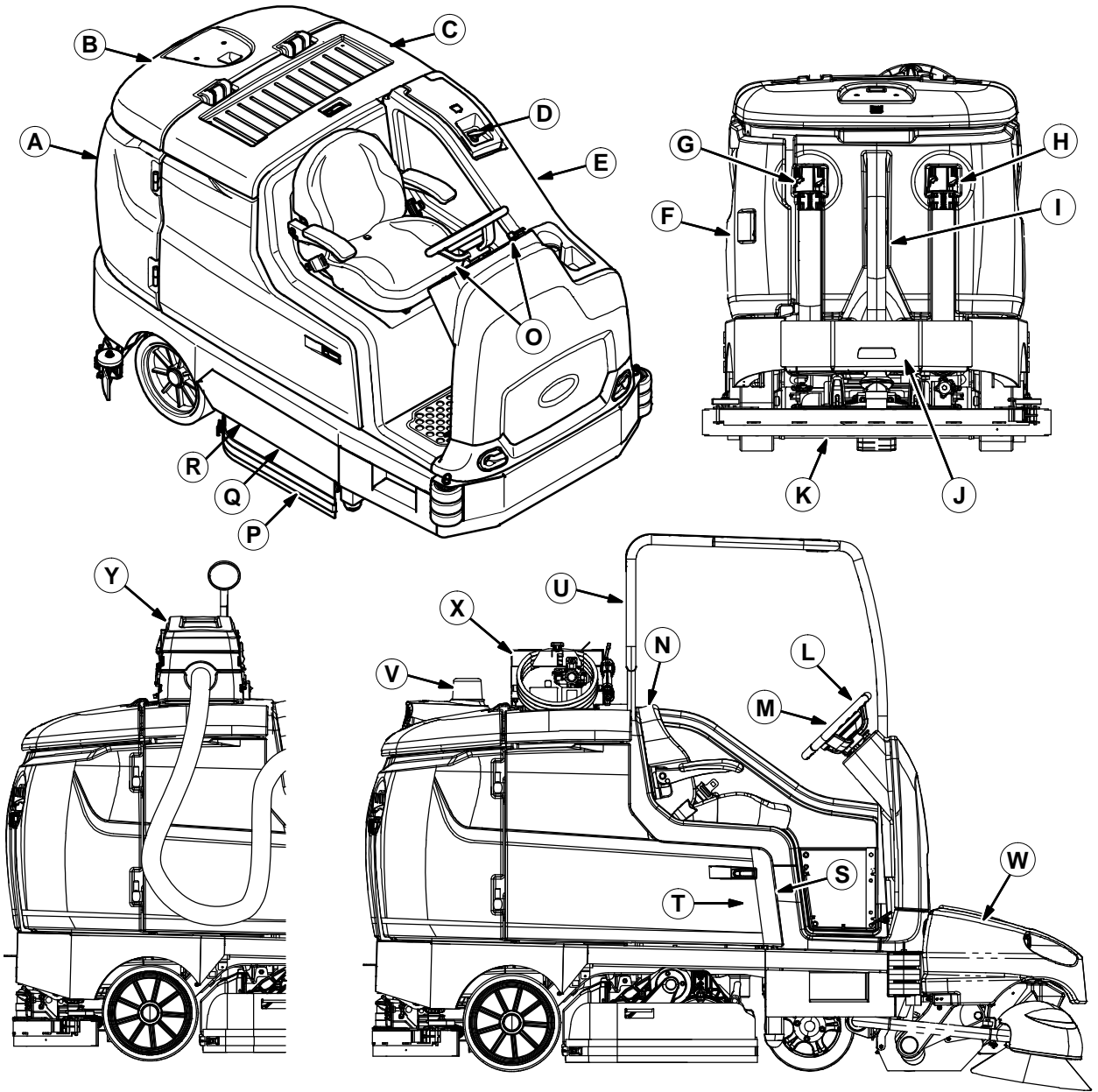
Localizada na tampa da lavadora de alta pressão.



356408



COMPONENTES DA MÁQUINA



356408

- A. Tanque de recuperação
- B. Tampa do tanque de recuperação
- C. Tampa do compartimento da bateria
- D. Tampa do tanque de solução
- E. Tanque de solução
- F. Cobertura esquerda
- G. Mangueira de drenagem do tanque de solução
- H. Mangueira de drenagem do tanque de recuperação
- I. Mangueira de aspiração
- J. Rodo traseiro
- K. Porta/degrau do pára-choque traseiro
- L. Volante de direção
- M. Painel Padrão Pro-Panel
- N. Assento do operador
- O. Painéis de controle/instrumentos
- P. Rodo lateral
- Q. Cabeçote de lavar
- R. Porta da escova principal
- S. Cobertura direita
- T. Compartimento do módulo do sistema ec-H2O

(opcional) – localizado atrás da cobertura direita

- U. Proteção superior (opcional)
- V. Alarme de ré/luz de perigo (opcional)
- W. Pré-varredura (opcional)
- X. Lavadora de alta pressão (opcional)
- Y. Vácuo a seco do tubo de aspiração (opcional)

# OPERAÇÃO

## CONTROLES E INSTRUMENTOS



- A. Volante de direção
- B. Painel de toque padrão
- C. Pro-Panel
- D. Pedal do freio de estacionamento
- E. Pedal do freio
- F. Pedal do acelerador

Painel de controle padrão (S/N  
000000-012999)

- G. Interruptor do bico de pulverização  
(opcional)
- H. Interruptor da escova lateral de limpeza  
(opcional) /  
Interruptor da escova lateral de varredura  
(opcional) /  
Interruptor de pré-varredura (opcional)
- I. Interruptor de ambientes severos
- J. Interruptor das luzes de operação/perigo  
(opcional)
- K. Chave de partida
- L. Interruptor direcional
- M. Botão de parada de emergência

Painel de controle padrão (S/N 013000- )

- N. Interruptor de ambientes severos  
(opcional) ou interruptor de medidor de  
detergente (opcional)
- O. Botão de pré-varredura (opcional)
- P. Interruptor das luzes de operação/perigo  
(opcional)
- Q. Interruptor do bico de pulverização  
(opcional) /  
Interruptor de lavadora de alta pressão  
(opcional)
- R. Chave de partida
- S. Interruptor direcional
- T. Botão de parada de emergência

Pro-Panel

- U. Interruptor das luzes de operação/perigo  
(opcional)
- V. Interruptor do bico de pulverização  
(opcional) /  
Interruptor da lavadora de alta pressão  
(opcional)
- W. Chave de partida
- X. Interruptor direcional
- Y. Botão de parada de emergência

# OPERAÇÃO

## PAINEL DE TOQUE PADRÃO

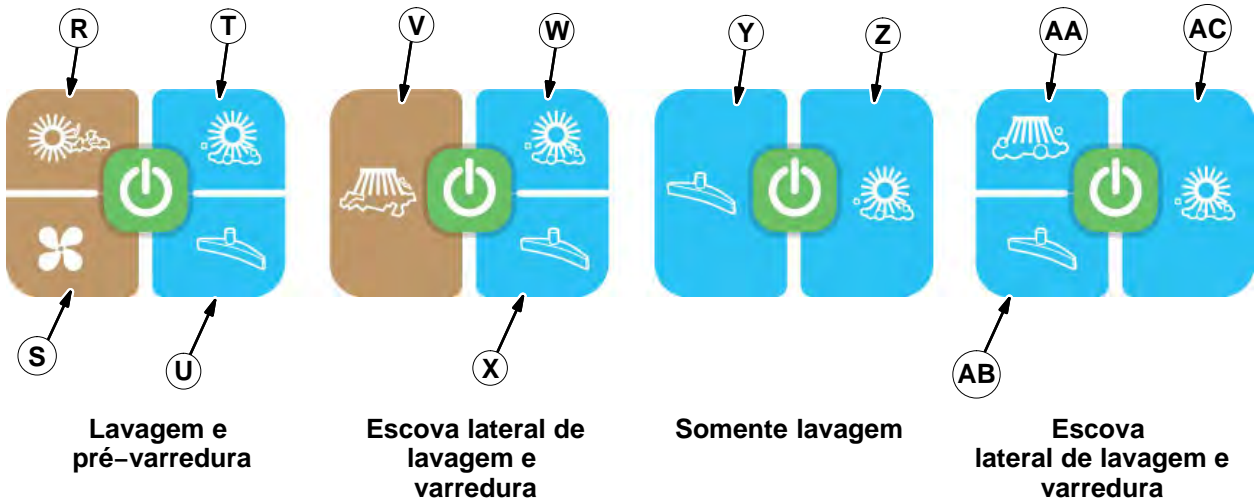
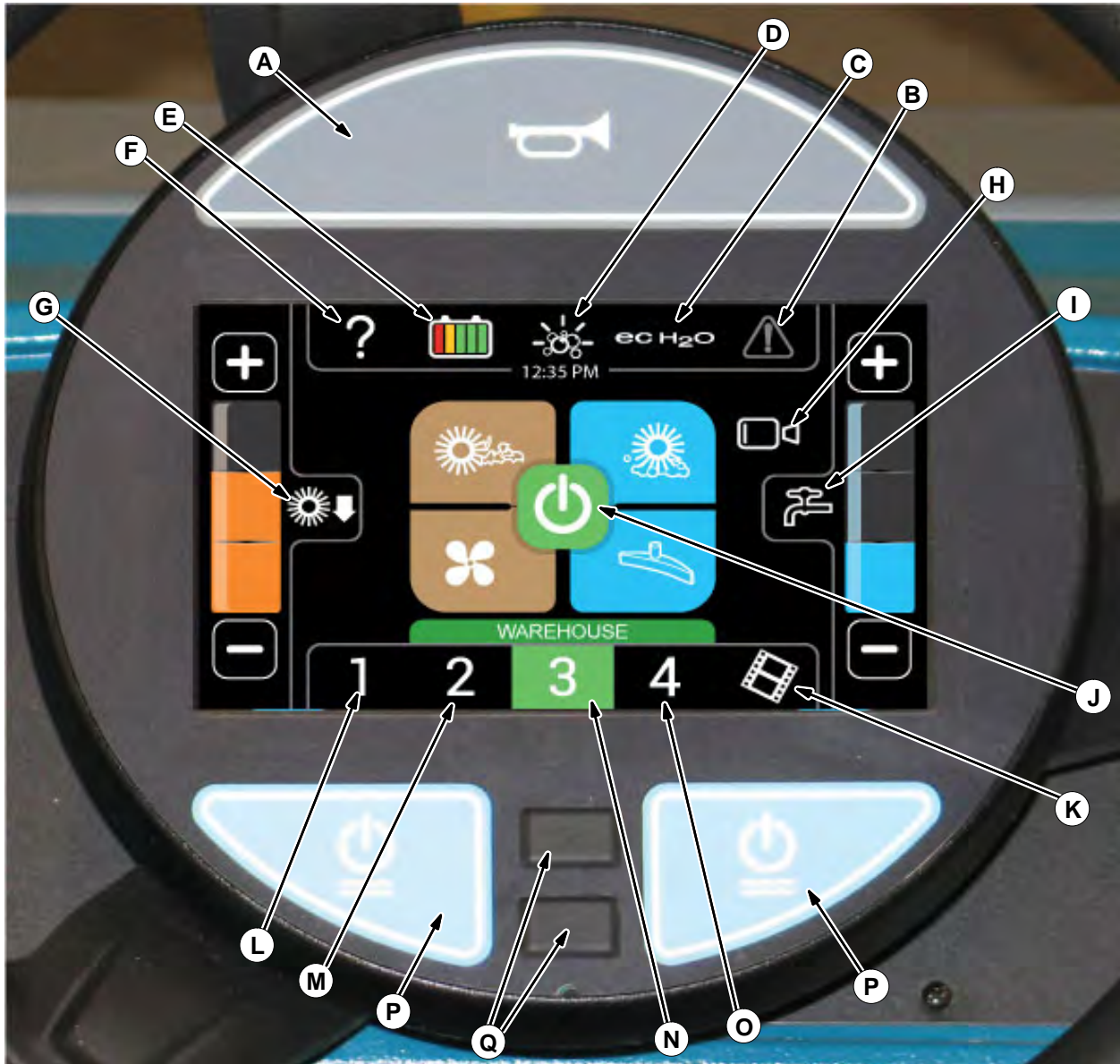




- A. Buzina
- B. Luz indicadora de falha/alerta
- C. Botão de controle de contraste
- D. Indicador de descarga da bateria
- E. Horímetro
- F. Indicador do tanque de solução
- G. Indicador de tanque de recuperação cheio
- H. Botão de modo de configuração
- I. Visor LCD
- J. Botão de pressão da escova
- K. Luzes indicadoras de pressão das escovas
- L. Botão 1-STEP
- M. ec-H2O / ES (lavagem prolongada) / (opcional)
- N. Botão da escova principal de lavagem
- O. Botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo
- P. Escova lateral de lavagem (opcional)
- Q. Botões de liga/desliga da solução
- R. Botão de diminuição da solução (-)
- S. Luzes indicadoras do fluxo da solução
- T. Botão de aumento da solução (+)
- U. Entrada USB (apenas assistência)

# OPERAÇÃO

## CONTROLES PRO-PANEL



Lavagem e pré-varredura

Escova lateral de lavagem e varredura

Somente lavagem

Escova lateral de lavagem e varredura

- A. Buzina
- B. Luz indicadora de falha/alerta
- C. ec-H2O / ES (lavagem prolongada) / (opcional)
- D. Interruptor de ambientes severos (opcional) ou interruptor de medidor de detergente (opcional)
- E. Botão de status da máquina
- F. Botão de ajuda
- G. Botão de pressão da escova de lavagem
- H. Botão da câmera traseira
- I. Botão de acesso ao controle da solução
- J. Botão 1-STEP
- K. Ajuda do vídeo
- L. Botão de controle de zona 1
- M. Botão de controle de zona 2
- N. Botão de controle de zona 3
- O. Botão de controle de zona 4
- P. Botões de liga/desliga da solução
- Q. Entradas USB (apenas assistência)

**Lavagem e pré-varredura (opcional)**

- R. Botão da escova principal de pré-varredura
- S. Botão da ventoinha do aspirador de pré-varredura
- T. Botão da escova principal de lavagem
- U. Botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo

**Escova lateral de varredura e lavagem (opcional)**

- V. Botão da escova lateral de varrição
- W. Botão da escova principal de lavagem
- X. Botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo

**Somente lavagem**

- Y. Botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo
- Z. Botão da escova principal de lavagem









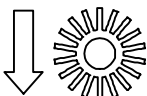





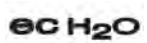








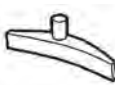


**Escova lateral de lavagem e varredura (opcional)**

- AA. Botão da escova lateral de lavagem
- AB. Botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo
- AC. Botão da escova principal de lavagem

# OPERAÇÃO

## DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Estes símbolos são usados para identificar os controles, visores e recursos da máquina.

	Buzina		Diminuição da solução (-)
	Indicador de falha/aviso		Aumento da solução (+)
	Frente / Ré		Fluxo da solução
	Disjuntor		Solução ligada/desligada
	Pressão da escova principal		Ligado
	1-STEP		Desligado
	ES (lavagem prolongada) (opcional)		Desligamento de emergência
	ec-H <sub>2</sub> O (opcional)		Interruptor de ambientes severos (opcional) ou interruptor de medidor de detergente (opcional)
	Modo de lavagem		Bico de pulverização (opcional) / Lavadora de alta pressão (opcional)
	Luzes de operação/luz de aviso		Horímetro
	Luzes dianteiras		Escova lateral de lavagem
	Escova lateral de lavagem		Ventoinha de aspiração de lavagem/rodo
	Carga da bateria		Desligamento de emergência



Controle de contraste



Ponto para levantamento



Modo de configuração

**Símbolos padrão do painel**

1/1

Tanque de recuperação



Controle de contraste



1/1

0

Tanque de solução



Modo de configuração



Pressão da escova (mínima / máxima)



Fluxo da solução (mínimo / máximo)



Escova lateral (opcional)

## Símbolos do Pro-Panel

	Configuração de zona 1		Ajuda
	Configuração de zona 2		Alerta/Falha
	Configuração de zona 3		Enter
	Configuração de zona 4		Item não confirmado da lista de verificação
	Horímetro		Item confirmado da lista de verificação
	Login		Logout
	Selecionar		Configurações do supervisor
	Alternar visualização da máquina		Menu do supervisor
	Configurações de câmera		Vídeo sobre a partida
	Ajuda do controle		Ajuda do vídeo
	Sobre		Botão de vídeo
	Tecla de retrocesso		Botão da lista de vídeos
	Câmera traseira		Página inicial (tela principal de operação)

Símbolos do Pro-Panel

	Seta para cima		Seta para baixo
	Desativar login		Seta voltar
	Adicionar/editar perfis		Ativar login
	Operador		Calibrar toque
	Supervisor		Configuração das listas de verificação
	Editar perfil		Exportar tudo
	Adicionar perfil		Exportar novo
	Excluir perfil		Exportar listas de verificação
	Copiar perfil		Bloqueio da tela
	Configurar data/hora		

# OPERAÇÃO

## FUNCIONAMENTO DOS CONTROLES - PAINEL PADRÃO

### INDICADOR DE DESCARGA DA BATERIA

O *indicador de descarga de bateria* mostra o nível de carga das baterias quando a máquina está em funcionamento.



**Se as baterias estiverem com carga total, todas as cinco barras estarão acesas. Recarregue as baterias quando houver apenas uma barra exibida na tela. Não permita que as baterias descarreguem abaixo de 20% (a última barra).**

*OBSERVAÇÃO:* A leitura do indicador de descarga da bateria não é precisa quando a máquina é ligada pela primeira vez. Opere a máquina por alguns minutos antes de realizar a leitura do nível de carga das baterias.

*OBSERVAÇÃO:* O indicador de advertência / falha e a falha de bateria baixa no LCD (tela de cristal líquido) não serão redefinidos até que as baterias tenham sido totalmente carregadas. Consulte **INDICADORES DE FALHA**.

*OBSERVAÇÃO:* Máquinas equipadas com opção de célula de combustível terão o visor no pendente da célula de combustível.

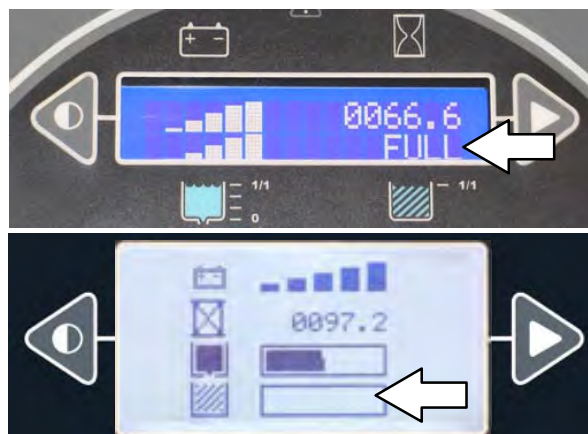
### HORÍMETRO

O *horímetro* registra o total de horas de operação da máquina. Use essas informações para planejar os intervalos de manutenção da máquina.



### INDICADOR DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO CHEIO

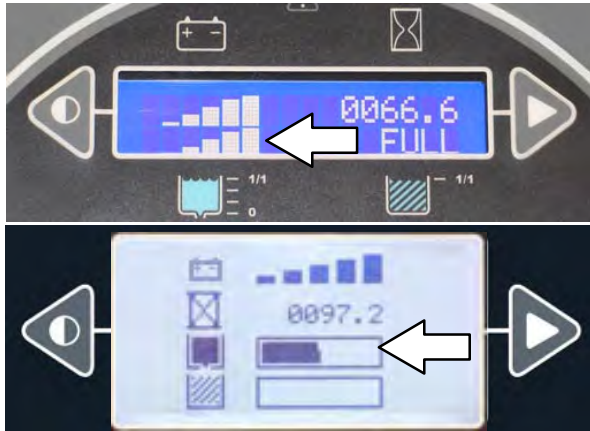
O *indicador de tanque de recuperação cheio* exibe CHEIO quando o tanque de recuperação está cheio. Todas as funções de lavagem irão parar quando o tanque de recuperação estiver cheio. Esvazie o tanque de recuperação quando o indicador exibir CHEIO.





**INDICADOR DO TANQUE DE SOLUÇÃO**

O *indicador do tanque de solução* mostra a quantidade de líquido no tanque de solução. Reabasteça o tanque de solução quando não restarem barras no mostrador. A máquina irá parar de lavar quando o tanque de solução estiver vazio.



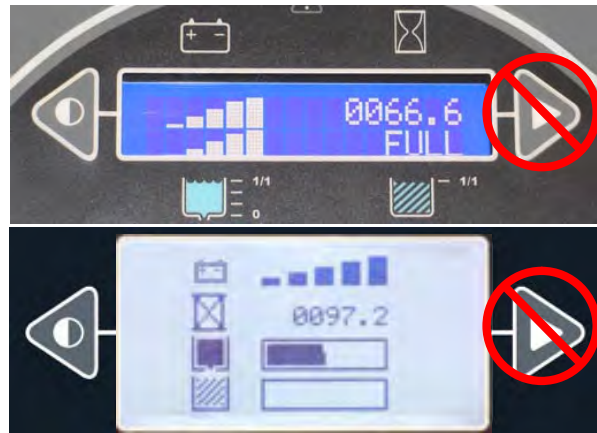
**BOTÃO DE CONTROLE DE CONTRASTE**

Use o *botão de controle de contraste* para escurecer/clarear o visor de LCD.



**BOTÃO DE MODO DE CONFIGURAÇÃO**

O *botão de modo de configuração* permite acessar os modos de configuração e de diagnóstico. Somente equipes de manutenção devidamente treinadas e representantes da TENNANT devem acessar esses modos.



**BOTÃO 1-STEP**

Pressione o *botão 1-STEP* para ativar todas as funções selecionadas de lavagem e varrição. Antes de pressionar o *botão 1-STEP*, as luzes acima de todas as funções selecionadas de lavagem/varrição estarão acesas, mas as funções selecionadas estarão em modo de espera até que o *botão 1-STEP* seja pressionado. Pressione o *botão 1-STEP* novamente quando a limpeza terminar para parar todas as funções de lavagem e varrição.

*OBSERVAÇÃO:* O rodo permanecerá abaixado e a ventoinha de aspiração permanecerá ligada por alguns segundos para apanhar a água remanescente depois que o *botão 1-STEP* for desativado.

A luz indicadora acima do botão acenderá quando o *botão 1-STEP* estiver ativado.



## OPERAÇÃO

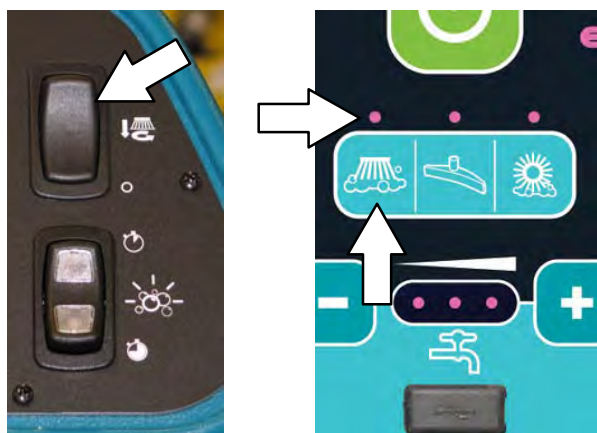
### Botão da escova lateral (opcional)

O botão da escova lateral controla a opção da escova lateral de lavagem ou varredura.

Ligar a escova lateral: Pressione o *botão da escova lateral de varredura*. A luz indicadora acenderá.

Desligar a escova lateral de varredura: Pressione o *botão da escova lateral de varredura*. A luz indicadora apagará.

**OBSERVAÇÃO:** As escovas laterais não funcionam independentemente das escovas principais de varredura. As escovas principais de varredura também começam a funcionar quando o botão da escova lateral de varredura é pressionado.

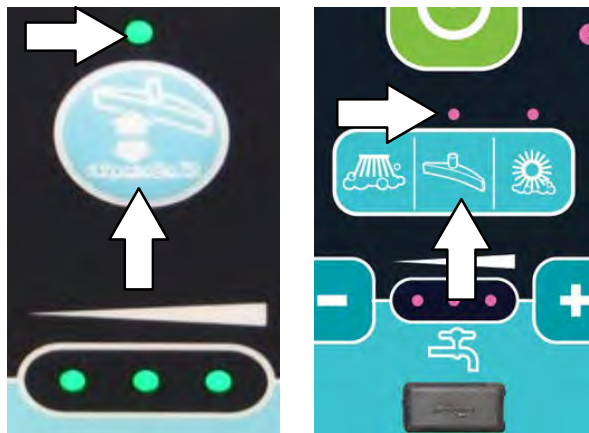


### BOTÃO DAS VENTONHAS DO ASPIRADOR / DO RODO

Abaixe o rodo e ligue as ventoinhas do aspirador: Pressione o botão das *ventoinhas do aspirador / do rodo*. A luz indicadora se acenderá quando o rodo estiver rebaixado.

Suba o rodo e desligue as ventoinhas do aspirador: Pressione o botão das *ventoinhas do aspirador / do rodo*. A luz indicadora se apagará quando o rodo estiver levantado.

**OBSERVAÇÃO:** O botão 1-STEP não precisa estar ativado para operar as ventoinhas do aspirador / o rodo. O botão das ventoinhas do aspirador / do rodo pode ser ligado ou desligado pelo botão 1-STEP ou pelos botões liga e desliga.

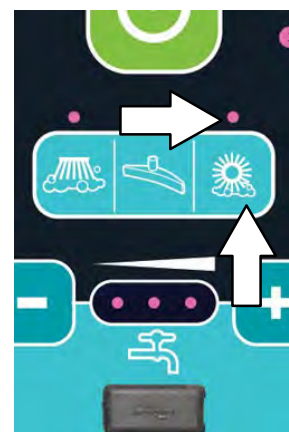


### BOTÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE LAVAGEM

Ligar a escova principal de lavagem: Pressione o *botão da escova principal de lavagem*. A luz indicadora acenderá.

Desligar a escova principal de lavagem: Pressione o *botão da escova principal de lavagem*. A luz indicadora apagará.

**OBSERVAÇÃO:** A escova lateral de lavagem ligará para máquinas não equipadas com botão de escova principal de lavagem quando o botão 1-STEP for pressionado.



**BOTÃO LIGA/DESLIGA DA SOLUÇÃO**

O fluxo da solução é projetado para permanecer em funcionamento sempre que as escovas de lavagem estiverem ligadas. Este pode ser desligado por 10 segundos com o *botão de liga/desliga da solução* para passar pelos cantos, etc. Consulte também a seção da **CONFIGURAÇÃO DO FLUXO DA SOLUÇÃO**.

Desligue o fluxo da solução (por 10 segundos): Pressione o botão de liga/desliga da solução. Todas as luzes indicadoras de fluxo da solução apagarão. (O fluxo da solução reiniciará automaticamente ao término da pausa de 10 segundos).

Ligar o fluxo da solução: Aperte o *botão liga / desliga da solução* para ligar o fluxo da solução. As luzes indicadoras da solução voltarão a acender e o fluxo da solução voltará ao último ajuste usado.



**INTERRUPTOR DE AMBIENTES SEVEROS (OPCIONAL)**

O *interruptor de ambientes severos* fornece um reforço de detergente para áreas com sujeira anormal ou com acúmulo de terra.

Pressione a parte superior do *interruptor de ambientes severos* para operar 30 segundos de limpeza auxiliada por detergente e o botão para fornecer cinco minutos de limpeza auxiliada por detergente. As luzes no interruptor exibem qual ajuste está ativo.

*OBSERVAÇÃO: Esse interruptor pode ser configurado para permitir diferentes tempos de fluxo. Entre em contato com um representante de serviços da Tennant para alterar os tempos de fluxo padrão.*



O modo de lavagem *ec-H2O* será temporariamente desabilitado quando o interruptor de ambientes severos for ativado. O modo *ec-H2O* volta automaticamente quando o tempo do *interruptor de ambientes severos* expirar/for desligado.

O fluxo da solução e a pressão da escova são padronizados para as definições maiores/mais pesadas quando o *interruptor de ambientes severos* é ativado, mas podem ser ajustados para as definições mais baixas/mais leves. Consulte a seção **AJUSTE DE PRESSÃO DA ESCOVA** e a seção **AJUSTE DE FLUXO DA SOLUÇÃO**.

## OPERAÇÃO

### MEDIDOR DE DETERGENTE (OPCIONAL)

O Interruptor de medidor detergente fornece um fluxo contínuo e crescente de detergente para áreas com sujeira anormal ou acúmulo de terra.

Pressione a parte superior do interruptor para aumentar o fluxo do detergente. Pressione a parte inferior do interruptor para um fluxo ainda maior de detergente. As luzes no interruptor exibem qual ajuste está ativo.

**OBSERVAÇÃO:** *Esse interruptor pode ser configurado para permitir diferentes taxas de fluxo. Entre em contato com um representante de serviços da Tennant para alterar as taxas de fluxo padrão.*



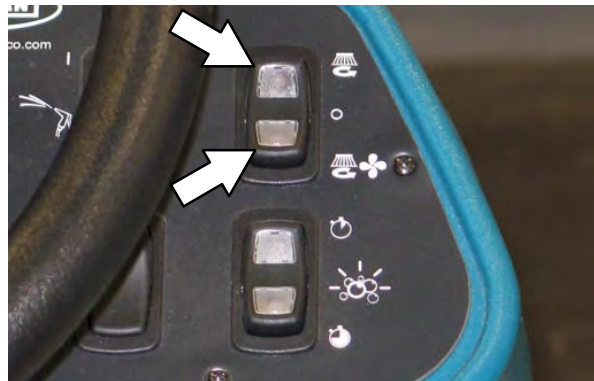
### BOTÃO DE PRÉ-VARREDURA (OPCIONAL)

O interruptor de pré-varredura controla o pré-varredura e as opções de controle do pré-varredura de poeira.

Pressione a parte superior do *interruptor de pré-varredura* para iniciar o pré-varredura *sem* controle de pó. A porção superior do interruptor ficará iluminada.

Pressione a parte inferior do *interruptor de pré-varredura* para iniciar o pré-varredura *com* controle de pó. A porção inferior do interruptor ficará iluminada.

**OBSERVAÇÃO:** *O conjunto de Pré-varredura começará a varrer e o sistema de controle de poeira começará a funcionar quando a máquina avança.*



Pressione a porção iluminada (parte superior ou inferior) do *interruptor de pré-varredura* para desligar o sistema de pré-varredura e o sistema de controle de pó.

**FUNCIONAMENTO DE CONTROLES – PRO-PANEL**


**TELA DE LOGIN PRO-ID**


*OBSERVAÇÃO: A tela de login Pro-ID apenas aplica-se quando estiver instalada na máquina. Contas de usuários pré-definidas precisam ser criadas dentro do modo do supervisor.*

Use a tela de login Pro-ID para efetuar o login na máquina.

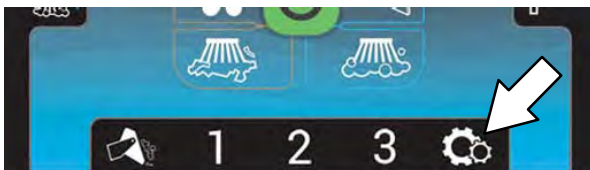


Use o teclado para inserir o número de login na tela acima do teclado.

 Pressione a tecla Enter para efetuar o login na máquina.

 Se necessário, pressione a botão backspace para excluir e reinsierir um número.

Quando o Pro-Panel estiver no modo do supervisor, um símbolo de engrenagem aparecerá na parte inferior direita da tela. Quando estiver no modo do operador, um símbolo de vídeo aparecerá.




**BOTÃO DE STATUS DA MÁQUINA**

O botão de status da máquina permite o acesso a quatro indicadores diferentes de status da máquina. A tela principal mostra o status da bateria quando a máquina está ligada. Qualquer dos quatro indicadores pode ser predefinido na tela principal até que a máquina seja desligada.

Aperte o botão de status da máquina para acessar todos os quatro botões de status da máquina. Todos os quatro botões de status da máquina aparecerão na tela por vários segundos até que os botões predefinidos reapareçam na tela.




 O indicador de descarga de bateria exibe o nível de carga das baterias quando a máquina está em funcionamento.


Quando as baterias estiverem com carga total, todas as cinco barras estarão acesas. Recarregue as bateria quando houver apenas uma barra exibida na tela. Não permita que as baterias descarreguem abaixo de 20% (a última barra).


*OBSERVAÇÃO: A leitura do indicador de descarga da bateria não é precisa quando a máquina é ligada pela primeira vez. Opere a máquina por alguns minutos antes de realizar a leitura do nível de carga das baterias.*

## OPERAÇÃO

**OBSERVAÇÃO:** Máquinas equipadas com opção de célula de combustível terão o visor no pendente da célula de combustível.

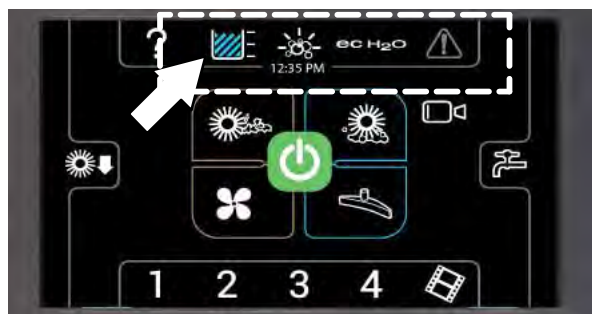
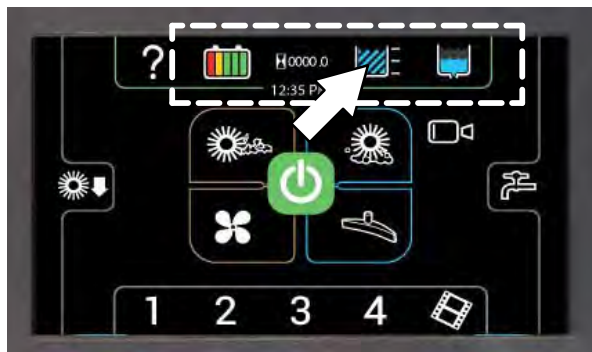
 O *horímetro* registra o total de horas de operação da máquina. Use essas informações para planejar os intervalos de manutenção da máquina.

 O *indicador do tanque de solução* mostra a quantidade de líquido no tanque de solução. Reabasteça o tanque de solução quando não restarem barras no mostrador. A máquina irá parar de lavar quando o tanque de solução estiver vazio.

 O *indicador de tanque de recuperação cheio* exibe CHEIO quando o tanque de recuperação está cheio. Todas as funções de lavagem irão parar quando o tanque de recuperação estiver cheio. Esvazie o tanque de recuperação quando o indicador exibir CHEIO.

### ALTERANDO O BOTÃO PADRÃO

Pressione o botão de status da máquina desejado enquanto todos os quatro botões de status da máquina estiverem aparecendo na tela para substituir este pelo botão anteriormente definido. Os outros três botões de status da máquina desaparecerão da tela e o botão de status da máquina recém-selecionado se tornará padrão até que a máquina seja desligada. O botão de status da bateria voltará a ser o padrão quando a máquina for ligada.

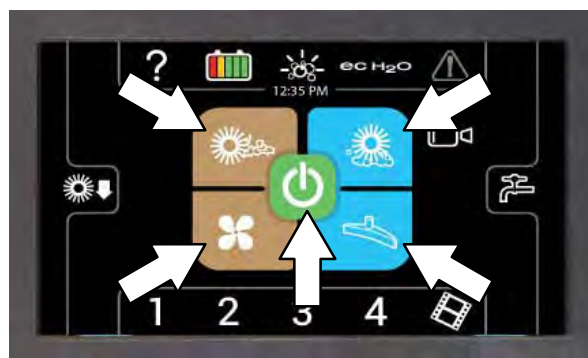


### BOTÃO 1-STEP

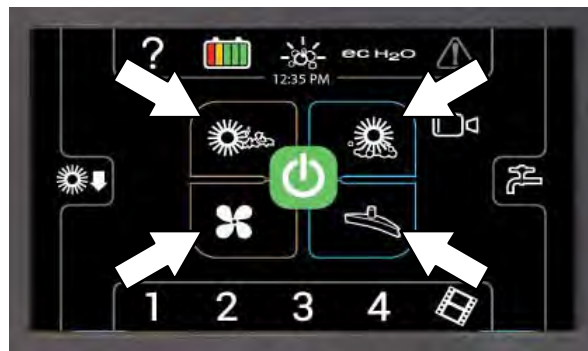
Pressione o *botão 1-STEP* para ativar todas as funções selecionadas de lavagem e varrição. Pressione o *botão 1-STEP* novamente quando a limpeza terminar para parar todas as funções de lavagem e varrição.

**OBSERVAÇÃO:** O rodo permanecerá abaixado e a ventoinha de aspiração permanecerá ligada por alguns segundos para apanhar a água remanescente depois que o *botão 1-STEP* for desativado.

O *botão 1-STEP* e todas os botões de funções selecionadas de lavagem ou varredura acenderão quando o *botão 1-STEP* estiver pressionado.



As extremidades de todos os botões de lavagem e varrição selecionados serão iluminadas para mostrar que estão em modo de espera até que o *botão 1-STEP* seja pressionado. Os botões selecionados estarão completamente iluminados quando o *botão 1-STEP* for pressionado.



**BOTÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE LAVAGEM**

Ligar a escova principal de lavagem: Pressione o *botão da escova principal de lavagem*. O botão acenderá.

Desligar a escova principal de lavagem: Pressione o *botão da escova principal de lavagem*. A luz do botão apagará.



**BOTÃO DA ESCOVA LATERAL DE LAVAGEM (OPCIONAL)**

Ligar a escova lateral de lavagem: Pressione o *botão da escova lateral de lavagem*. O botão acenderá.

Desligar a escova lateral de lavagem: Pressione o *botão da escova lateral de lavagem*. A luz do botão apagará.



**BOTÃO DA VENTONINHA DE ASPIRAÇÃO DE LAVAGEM/RODO**

Abaixe o rodo e ligue as ventoinhas do aspirador: Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo*. O botão acenderá.

Suba o rodo e desligue as ventoinhas do aspirador: Pressione o *botão das ventoinhas do aspirador / do rodo*. A luz do botão apagará.



**Escova lateral de varredura**

Ligar a escova lateral de varrição: Pressione o *botão da escova lateral de varredura*. O botão acenderá.

Desligar a escova lateral de varrição: Pressione o *botão da escova lateral de varredura*. A luz do botão apagará.



## OPERAÇÃO

### BOTÃO DA ESCOVA DE PRÉ-VARREDURA

Ligar a escova de pré-varredura: Pressione o botão da escova de pré-varredura. O botão acenderá.

Desligar a escova de pré-varredura: Pressione o botão da escova de pré-varredura. A luz do botão apagará.



### BOTÃO DA VENTONHA DO ASPIRADOR DE PRÉ-VARREDURA

Ligar a ventoinha de aspiração do pré-varredura: Pressione o botão da ventoinha do aspirador de pré-varredura. O botão acenderá.

Desligar a ventoinha de aspiração do pré-varredura: Pressione o botão da ventoinha do aspirador de pré-varredura. A luz do botão apagará.



### BOTÃO LIGA/DESLIGA DA SOLUÇÃO

O fluxo da solução é projetado para permanecer em funcionamento sempre que as escovas de lavagem estiverem ligadas. Este pode ser desligado por 10 segundos com o *botão de liga/desliga da solução* para passar pelos cantos, etc. Consulte também a seção da *CONFIGURAÇÃO DO FLUXO DA SOLUÇÃO*.

Desligue o fluxo da solução (por dez segundos): Pressione o botão de liga/desliga da solução. Todas as luzes indicadoras de fluxo da solução apagarão. (O fluxo da solução reiniciará automaticamente ao término da pausa de 10 segundos).

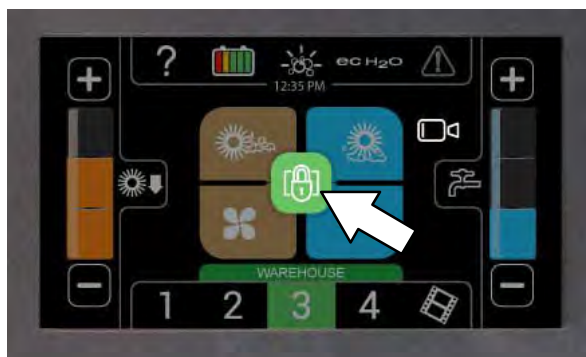
Ligar o fluxo da solução: Aperte o *botão liga / desliga da solução* para ligar o fluxo da solução. As luzes indicadoras da solução voltarão a acender e o fluxo da solução voltará ao último ajuste usado.



### Bloqueio da tela

O recurso de travamento da tela foi projetado para travar automaticamente a tela e evitar o toque acidental do controle da máquina enquanto a máquina estiver em operação. A configuração de travamento da tela pode ser ajustada nos Controles dos Supervisores. Ver a seção *CONFIGURAR/ALTERAR O TRAVAMENTO DA TELA*.

Destruar a tela: Pressione o ícone de travamento da tela.





### INTERRUPTOR DE AMBIENTES SEVEROS (OPCIONAL)

O *botão de ambientes severos* fornece um reforço de detergente para áreas com sujeira anormal ou com acúmulo de terra.

Aperte o *botão de ambientes severos* para ativar 30 segundos de limpeza com auxílio de detergente. O botão de ambientes severos acenderá quando ativado e apagará quando o tempo expirar ou for desligado. Pressione e segure o botão de ambientes severos por alguns segundos para ativar a limpeza auxiliada por detergente da função de ambiente severo.

**OBSERVAÇÃO:** O *interruptor de Ambientes Severos* pode ser configurado para atuar por mais de cinco minutos. Entre em contato com um representante de serviços da Tennant.



A quantidade de tempo remanescente para a lavagem de ambientes severos é determinada no meio do *botão 1-STEP*. Desligará automaticamente quando o tempo expirar ou quando for novamente pressionado.

O modo de lavagem *ec-H2O* será temporariamente desabilitado quando o interruptor de ambientes severos for ativado. O modo *ec-H2O* volta automaticamente quando o tempo do *interruptor de ambientes severos* expirar/for desligado.

O fluxo da solução e a pressão da escova são padronizados para as definições maiores/mais pesadas quando o *interruptor de ambientes severos* é ativado, mas podem ser ajustados para as definições mais baixas/mais leves. Consulte a seção **AJUSTE DE PRESSÃO DA ESCOVA** e a seção **AJUSTE DE FLUXO DA SOLUÇÃO**.

### MEDIDOR DE DETERGENTE (OPCIONAL)

O Interruptor de medidor detergente fornece um fluxo contínuo e crescente de detergente para áreas com sujeira anormal ou acúmulo de terra.



**OBSERVAÇÃO:** Esse interruptor pode ser configurado para permitir diferentes taxas de fluxo. Entre em contato com um representante de serviços da Tennant para alterar as taxas de fluxo padrão

Pressione o Botão de medidor de detergente para alterar a taxa de fluxo de detergente. O botão alterna entre três configurações diferentes.

	desligado
	baixo (1% de fluxo de detergente)
	High (3% detergent flow)

# OPERAÇÃO

## BOTÕES DE CONTROLE DE ZONA

Máquinas equipadas com o Pro-Panel podem ser pré-programadas com até quatro funções predefinidas de lavagem/varrição para diferentes aplicações de limpeza do chão. As funções precisam ser definidas antes do tempo através do uso do modo de supervisor. Consulte a seção *PROGRAMAÇÃO DOS BOTÕES DE CONTROLE DE ZONA*.



Pressione o botão de controle de zona desejado. O botão pré-selecionado acenderá e o nome da zona aparecerá acima do botão. A *barra indicadora de fluxo de solução*/botões de ajuste e *barra indicadora de pressão de varredura*/botões de ajuste aparecem brevemente na tela para mostrar as definições da zona selecionada.



### BOTÃO DA CÂMERA TRASEIRA

Pressione o *botão de câmera traseira* para conferir o desempenho da limpeza. A tela da câmera traseira aparecerá no visor do painel de controle por um curto período de tempo. A tela operacional principal retorna ao painel de controle após o tempo de exibição da câmera traseira expirar. Toque qualquer lugar do visor do painel de controle para desligar a câmera traseira e retornar à tela operacional principal.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao usar a máquina, preste sempre atenção em tudo que está ao seu redor.



A câmera liga automaticamente quando a parte inferior do *pedal direcional* é colocada na posição de ré e permanece ligada enquanto a máquina estiver em ré.

A câmera traseira está localizada no tanque de recuperação, acima de onde a mangueira de aspiração fica anexada ao tanque de recuperação.



### BOTÃO DE AJUDA

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao usar a máquina, não acesse o vídeo/telas de ajuda enquanto ela estiver em movimento (Pro-Panel).

Pressione o *botão de ajuda* para acessar a tela de ajuda.



Pressione o botão aplicável ao tópico de ajuda necessário.



Pressione o *botão de linguagem selecionado* para ir para a tela de linguagem.

Pressione o *botão de login/logout* para efetuar o login/logout do sistema de operação da máquina.

Pressione o *botão dos controles de ajuda* para acessar a tela dos controles de ajuda.

Pressione o *botão do vídeo de lançamento* para assistir ao vídeo de lançamento.


Pressione o *botão sobre* para acessar as informações do sistema de operação da máquina.


Pressione o *botão da lista de verificação de pré-operação* para acessar a lista de verificação da pré-operação.


## OPERAÇÃO


Pressione o botão de linguagem selecionada. Selecione a linguagem aplicável da lista para mudar a linguagem do sistema de operação da máquina. Aparecerá uma bandeira designando o país do idioma selecionado no topo da tela.



 Pressione a *seta para baixo* para rolar para baixo a lista de linguagens para baixo.


 Pressione a *seta para cima* para rolar para cima a lista de linguagens.


 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela anterior.

 Pressione o *botão da lista de verificação de pré-operação* para acessar a lista de verificação da pré-operação.

Pressione o *botão de ajuda do controle* para acessar informações sobre os controles Pro-Panel.





 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela de ajuda principal.


 Pressione o *botão da página inicial* para retornar à tela de operação principal.


Pressione o *botão sobre* para acessar as informações sobre o software do sistema de operação da máquina.




 Pressione a *seta para baixo* para rolar para baixo a lista de linguagens para baixo.

 Pressione a *seta para cima* para rolar para cima a lista de linguagens.

 Pressione o *botão da página inicial* para retornar à tela de operação principal.

 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela anterior.

 Pressione a *seta para avançar* para acessar informações da máquina da lista.


## BOTÃO DO VÍDEO DE AJUDA


**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao usar a máquina, não acesse o vídeo/telas de ajuda enquanto ela estiver em movimento (Pro-Panel).


**OBSERVAÇÃO:** Pare a máquina antes de acessar a tela de ajuda em vídeo/vídeos. Não acesse o vídeo/telas de ajuda quando a máquina estiver em movimento.


Pressione o *botão do vídeo* para acessar a tela de ajuda em vídeo.




 Pressione o *botão de vídeo aplicável* para visualizar o vídeo de ajuda para um componente específico da máquina.

 Pressione o *botão de rotação da máquina* para acessar os botões do vídeo de ajuda localizados na frente, atrás ou no outro lado da máquina.


 Pressione o *botão da página inicial* para retornar à tela de operação principal.


 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela anterior.


 Pressione o *botão da lista de vídeos* para acessar a lista com todos os vídeos de ajuda.


Selecione um vídeo relevante para assistir se o *botão da lista de vídeos* for pressionado para acessar a lista.



 Pressione a *seta para baixo* para rolar para baixo a lista de linguagens para baixo.

 Pressione a *seta para cima* para rolar para cima a lista de linguagens.

 Pressione o *botão da página inicial* para retornar à tela de operação principal.


 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela anterior.


# OPERAÇÃO


## PREENCHIMENTO DA PRO-CHECK E DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO


Máquinas equipadas com os controles Pro-Panel serão pré-programadas com a Pro-Check e a lista de verificação de pré-operação, o operador precisa completar as listas antes de operar a máquina.





 Pressione a *seta para baixo* para rolar para baixo a lista de linguagens para baixo.

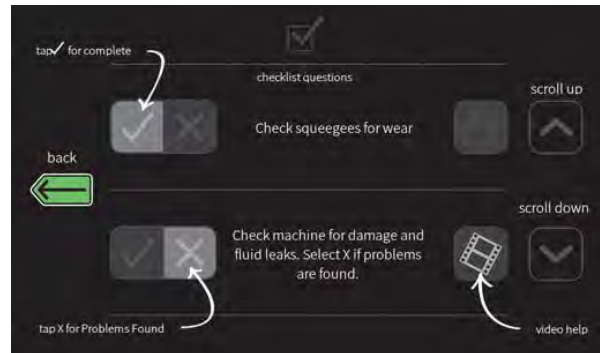
 Pressione a *seta para cima* para rolar para cima a lista de linguagens.


 Pressione o *botão completo (sinal de visto)* para confirmar que o item da lista foi verificado. Pressione o *botão de problema encontrado (X)* se um problema for encontrado na verificação de item da lista.

 Pressione o *botão de vídeo de ajuda* para visualizar o vídeo relacionado ao item específico da lista.

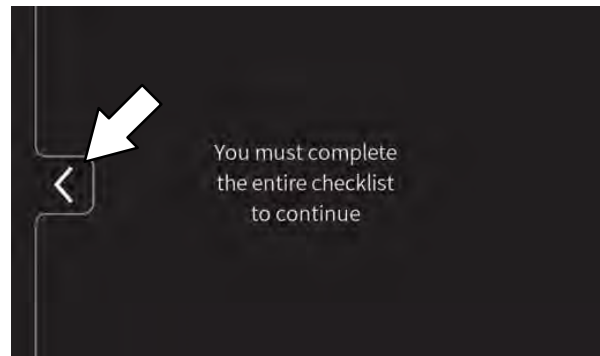
 Pressione o *botão enter* quando estiver pronto para usar a máquina após o preenchimento da lista.

 Pressione o *botão de ajuda* para acessar a tela de ajuda da pro-check e da lista de verificação de pré-operação.



 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela de ajuda principal.

O operador não está autorizado a acessar a tela principal de operação/use a máquina até que a pro-check e a lista de verificação pré-operação estejam preenchidas. Pressione a *seta para voltar* para retornar à tela da lista de verificação.



**OPERAÇÃO DOS CONTROLES – TODAS AS MÁQUINAS****BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA**

O *botão de desligamento de emergência* para a máquina imediatamente.

Desligar a energia da máquina: Pressione o *botão de desligamento de emergência*.

Reiniciar a energia da máquina: Gire o *botão de desligamento de emergência* para a direita para liberar o botão. Gire a chave para a posição DESLIGADA, em seguida gire-a totalmente no sentido horário e libere-a na posição LIGADA.



Use este botão somente em caso de emergência. Ele não se destina ao desligamento rotineiro da máquina.

**CHAVE DIRECIONAL**

Use a *Chave direcional* para selecionar a direção de avanço ou ré. Pressione o pedal do acelerador para movimentar a máquina.



**OBSERVAÇÃO:** Um alarme sonoro soará quando a *chave direcional* estiver posicionada em ré.

**OBSERVAÇÃO:** Somente máquinas equipadas com luzes de perigo/alarme de ré: A luz e alarme de ré opcionais somente irão funcionar quando a máquina estiver se movimentando em ré.

**INTERRUPTOR DAS LUZES DE OPERAÇÃO/ALERTA (OPCIONAL)**

Luzes de operação e de perigo acesas: Pressione a parte superior do *interruptor da luz de operação/perigo*.

Luzes de alerta ligadas: Pressione o *interruptor da luz de operação/perigo* até a posição do meio.

Todas as luzes apagadas: Pressione o botão do *interruptor da luz de perigo/de operação*.



## OPERAÇÃO

### PEDAL DO ACELERADOR

Pressione o *pedal do acelerador* para movimentar a máquina.



### ASSENTO DO OPERADOR

A alavanca permite ajustar a posição do assento para frente e para trás.



### PEDAL DO FREIO

Pise no *pedal do freio* para parar a máquina.



### CINTOS DE SEGURANÇA (somente na opção de assento de luxo)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de iniciar a máquina, ajuste o assento e aperte o cinto de segurança.



### PEDAL DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

Posicione a ponta do pé no *pedal do freio de estacionamento*; pressione para baixo o *pedal do freio* e o *pedal do freio de estacionamento* para engatar o freio de estacionamento. Pise somente no *pedal do freio* para soltar o freio de estacionamento.



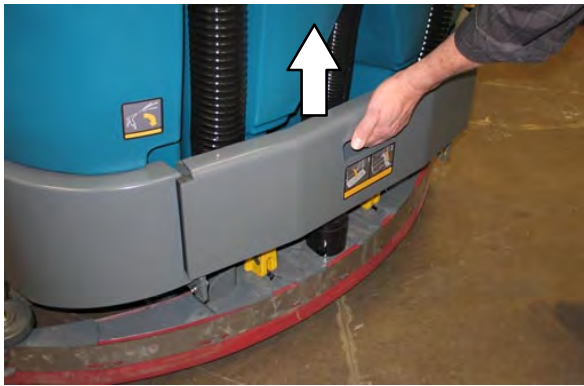


**PORTA/DEGRAU DO PÁRA-CHOQUE TRASEIRO**

A porta/degrau do para-choque traseiro dá acesso mais fácil à parte superior da máquina para a limpeza do tanque de recuperação e pode ser rebaixada(o) para chegar às áreas traseiras inferiores da máquina próximas do rodo traseiro e da mangueira de aspiração do rodo.

A porta/ o degrau do para-choque traseiro também deve ser rebaixada(o) para esvaziar completamente os tanques de solução e de recuperação.

Para abrir a porta/o degrau do pára-choque traseiro, levante a porta/o degrau do pára-choque traseiro com a alavanca e coloque na posição rebaixada.



**OBSERVAÇÃO:** Pise somente na área de piso da porta/do degrau do para-choque traseiro. **Não** pise nas duas áreas recuadas marcadas fora da área de piso que ficam de cada lado da porta/do degrau do para-choque traseiro.

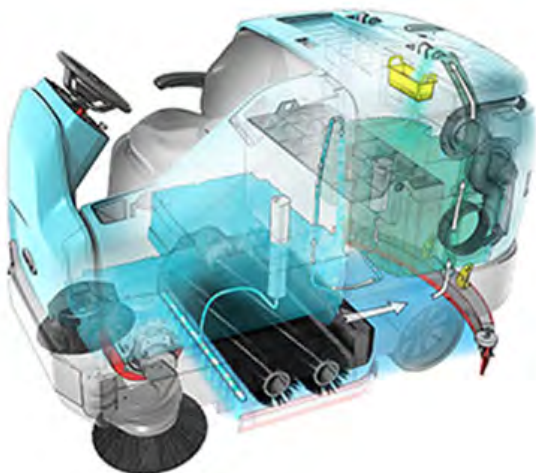
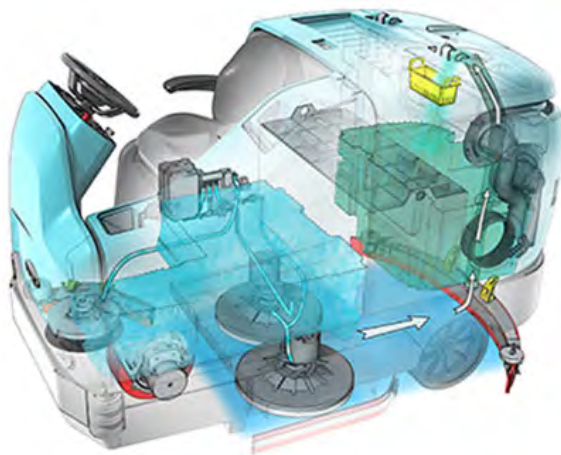
## OPERAÇÃO

Para fechar a porta/o degrau do para-choque traseiro, levante-a(o) com a alavanca e trave na posição elevada.



**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Não opere a máquina com a porta/o degrau do pára-choque traseiro na posição rebaixada. Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.



**COMO A MÁQUINA FUNCIONA****T17 com escovas cilíndricas****T17 com escovas de disco**

O botão *1-STEP* permite o início imediato da lavagem através da operação de todas as funções de lavagem e varredura.

No modo de lavagem convencional, é usada uma mistura de água e detergente para limpar o chão.

No modo opcional ES (lavagem prolongada), a solução suja no tanque de recuperação é filtrada através do sistema ES de volta ao tanque de solução para ser reutilizada. Em seguida, é injetado um detergente na solução para fortalecer sua capacidade de limpeza.

Quando no modo opcional *ec-H2O* (água eletricamente modificada), a água comum é transferida através de um módulo onde é oxigenada e eletricamente carregada. A água eletricamente modificada se transforma em uma solução mista de substâncias ácidas e alcalinas, formando um agente de limpeza de PH neutro. A água modificada ataca a sujeira e a decompõe em partículas menores, removendo-a do chão para que a máquina elimine facilmente a sujeira do solo suspenso. A água modificada volta ao estado de água normal no tanque de recuperação. O sistema *ec-H2O* pode ser usado com lavagem dupla e aplicações de lavagem pesada.

## INFORMAÇÕES SOBRE ESCOVAS E ALMOFADAS

Para obter os melhores resultados, use o tipo correto de escova ou almofada para a limpeza. Abaixo são listadas as escovas e almofadas e para quais aplicações elas são recomendadas.

**OBSERVAÇÃO:** a quantidade e o tipo de sujeira são fundamentais para determinar o tipo de escova ou almofada a ser usada. Entre em contato com um representante da Tennant para obter recomendações específicas.

**Escova de nylon (cilíndrica e em disco)\*** – Cerdas de nylon macias recomendadas para lavagem de pisos com revestimento. Limpa sem deixar arranhões.

**Escova de polipropileno para materiais pesados (disco)** – As cerdas reforçadas de polipropileno permitem um desempenho de limpeza mais agressivo removendo facilmente a sujeira acumulada, resíduos e areia, ao mesmo tempo em que oferecem um excelente desempenho de lavagem.

**Escova de polipropileno (cilíndrica e em disco)\*** – Cerdas de polipropileno de uso geral removem sujeira leve sem arranhar superfícies polidas.

**Escova Super AB (cilíndrica e em disco)\*** – Fibra de nylon impregnada com um composto abrasivo para remover manchas e sujeira acumulada. Ação poderosa em qualquer tipo de superfície. Ideal para sujeira acumulada, graxa ou marcas de pneu.

\* Esta escova também está disponível para a escova lateral.

**Esponja para remoção de acabamento (Marrom)** – Para remover totalmente o acabamento do chão antes de reaplicar um revestimento.

**Almofada de lavagem (Azul)** – Usada para lavagem média a pesada. Remove sujeira, respingos e arranhões.

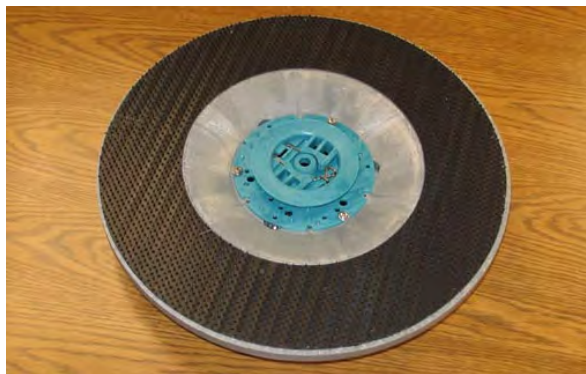
**Almofada para limpeza leve (Vermelha)** – Para lavagem leve sem remover o acabamento do chão.

**Almofada de polimento (Branca)** – Para manutenção de chãos muito polidos ou lustrosos.

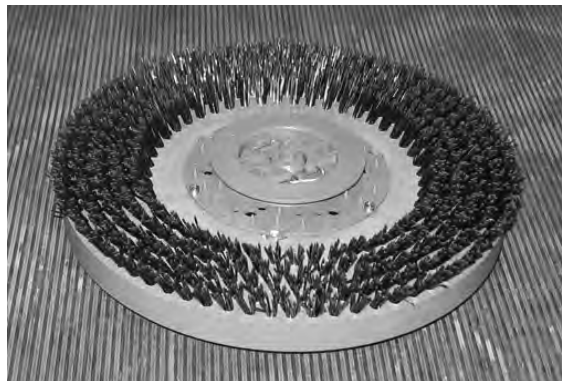
**Almofada para remoção de acabamento de alta produtividade (Preta)** – Para remoção agressiva de acabamentos/camadas protetoras resistentes ou para limpeza muito pesada. Esta almofada só pode ser usada com o porta-almofadas de fixação, não o porta-almofadas de tufos.

**Almofada de preparação da superfície (Castanha)** – Para remoção de acabamento de pisos muito agressiva e sem produtos químicos para prepará-lo na novo revestimento.

**Porta-almofadas** – A base com face de fixação permite que todas as almofadas sejam usadas ao máximo e fixa no lugar sem penetrar nelas. O dispositivo de centralização ativado por molas funciona em todas as almofadas da Tennant e garante a substituição fácil e rápida.



**Porta-almofadas com tufos** – Porta-almofadas convencional tem poucas cerdas, ou "tufo", no lado oposto para manter a almofada no lugar. Este porta-almofadas é compatível com todas as almofadas da Tennant, exceto a preta de alta produtividade.



---

## AO OPERAR A MÁQUINA

---

Recolha qualquer resíduo volumoso antes de começar a lavar. Pegue quaisquer arames, barbantes, cordões, pedaços grandes de madeira ou outros resíduos que tenham ficado presos às escovas.

Tente dirigir em linha reta sempre que possível. Evite esbarrar em muros ou arranhar os lados da máquina. Sobreponha alguns centímetros entre cada trajeto de limpeza.

Evite virar bruscamente a direção quando a máquina estiver em movimento. A máquina é bastante sensível ao movimento do volante. Evite viradas bruscas, a menos que em caso de emergência.

Ajuste a velocidade da máquina, a pressão da escova e o fluxo da solução conforme necessário durante a lavagem. Para o melhor desempenho, use configurações mais baixas para pressão da escova e fluxo da solução.

Se o desempenho da limpeza for insatisfatório, pare a limpeza e consulte a seção *RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA* neste manual.

Complete os procedimentos diários de manutenção após cada uso (consulte *MANUTENÇÃO DA MÁQUINA* neste manual).

Desloque a máquina lentamente em rampas. Use o pedal de estacionamento para controlar a velocidade da máquina ao descer rampas. Ao lavar, suba rampas em vez de descer rampas.

**MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao operar a máquina, desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.**

Não opere a máquina em áreas nas quais a temperatura ambiente esteja acima de 43° C (110° F). Não opere funções de lavagem em áreas nas quais a temperatura ambiente esteja abaixo de 0° C (32° F).

**MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, não lave sobre rampas com declive que excedam 8,7% de inclinação ou transporte (GVWR) nas rampas com declive que excedam 12% de inclinação.**

## LISTA DE VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO

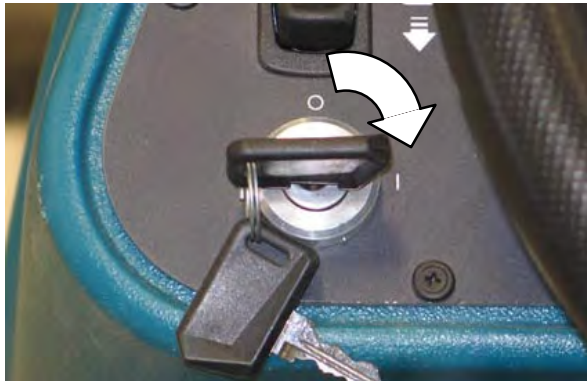
Siga os seguintes passos antes de operar a máquina:

- Verifique a máquina para ver se há vazamento de fluidos.
- Verifique se há desgaste ou danos no rodo esquerdo.
- Verifique se há desgaste ou danos nas escovas principais. Remova fios, cordas, ou barbantes enrolados no cabeçote das escovas principais.
- Máquinas equipadas com escovas cilíndricas: Confirme se a bandeja de resíduos está vazia e limpa.
- Máquinas equipadas com a escova lateral opcional: Inspeccione se há arames, fios, ou barbantes enrolados à escova de esfrega.
- Máquinas equipadas com a escova lateral opcional: Verifique se há danos e desgaste no rodo.
- Máquinas equipadas com o pré-varredura opcional: Inspeccione se há arames, fios, ou barbantes enrolados à escova de esfrega.
- Máquinas equipadas com o pré-varredura opcional: Inspeccione o filtro da bolsa de controle de sujeira.
- Máquinas equipadas com o pré-varredura opcional: Confirme se o canal de passagem de resíduos está vazio.
- Máquinas equipadas com a opção de tubo de aspiração: Confirme se a bandeja de detritos está vazia.
- Verifique se há danos ou desgaste nos rodos traseiros.
- Verifique se há danos ou desgaste na vedação da tampa do tanque de recuperação.
- Confirme se o filtro de entrada da ventoinha de aspiração está limpo.
- Máquinas equipadas com a opção ES: Assegure que o filtro ES no fundo do tanque de recuperação esteja limpo.
- Verifique se há desgaste ou danos no rodo direito.
- Verifique se há danos ou desgaste na vedação da tampa do tanque de solução.
- ec-H2O*: Confirme se todos os agentes/restauradores convencionais foram drenados e eliminados do tanque de solução.
- ec-H2O*: Certifique-se de que o tanque de solução contenha somente **água fresca e limpa**.
- Verifique a buzina, as luzes dianteiras, traseiras e de segurança e o alarme traseiro (se equipado).
- Verifique se os freios e a direção estão operando corretamente.
- Verifique a operação correta do pedal do freio de estacionamento.
- Verifique a presença de danos nos pneus.
- Verifique os registros de serviço para determinar os requisitos de manutenção.

## INICIAR A MÁQUINA

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de iniciar a máquina, ajuste o assento e aperte o cinto de segurança (se disponível).

1. Sente no assento do operador.
2. Coloque a *chave de partida* na posição LIGADA.



3. Ligue as luzes (se equipadas).
4. Posicione a *chave direcional* no sentido de partida.
5. Pressione o *pedal do acelerador* para movimentar a máquina.

**OBSERVAÇÃO:** A máquina não partirá se o operador não estiver sentado no assento.

## ENCHIMENTO O TANQUE DE DETERGENTE (OPCIONAL)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Abra a cobertura esquerda para acessar o tanque de detergente.
2. Retire a tampa do tanque de detergente.



3. Despeje o detergente no tanque.



4. Reinstale a tampa no tanque de detergente.

## ENCHER O TANQUE DE SOLUÇÃO


### MODO DE LAVAGEM CONVENCIONAL

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Gire a alavanca e levante a tampa do tanque de solução para abrir.



2. Encha parcialmente o tanque de solução com água (sem ultrapassar 60°C / 140°F). Despeje a quantidade apropriada de detergente no tanque de solução. Continue enchendo o tanque de solução com água até que o nível seja de aproximadamente 25 mm (1 pol.) abaixo da abertura.

 **AVISO:** materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no(s) tanque(s).

**ATENÇÃO:** Para lavagem convencional, use somente os detergentes recomendados. A garantia do fabricante não cobre danos na máquina resultantes do uso indevido de detergentes.

*OBSERVAÇÃO:* Despeje uma solução recomendada para controlar a espuma no tanque de recuperação em caso de espuma excessiva. Para recomendações específicas de detergente, entre em contato com um representante da Tennant.

3. Feche a tampa do tanque de solução.


### LAVAGEM ec-H2O (MODO ec-H2O)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Gire a alavanca e levante a tampa do tanque de solução para abrir.



2. Encha o tanque de solução somente com ÁGUA LIMPA E FRESCA (menos de 21°C / 70°F). NÃO use água quente nem adicione detergentes convencionais de limpeza no chão, pois isso pode causar falha no sistema ec-H2O. Encha o tanque de solução com água até que o nível seja de aproximadamente 25 mm (1 pol.) abaixo da abertura.

 **AVISO:** materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no(s) tanque(s).

*OBSERVAÇÃO:* Não use o sistema ec-H2O se o tanque de solução contiver detergentes de lavagem convencional. Drene, enxágue e encha novamente o tanque de solução com água limpa e fresca antes de operar o sistema ec-H2O. Detergentes de limpeza convencional podem causar falha no sistema ec-H2O.

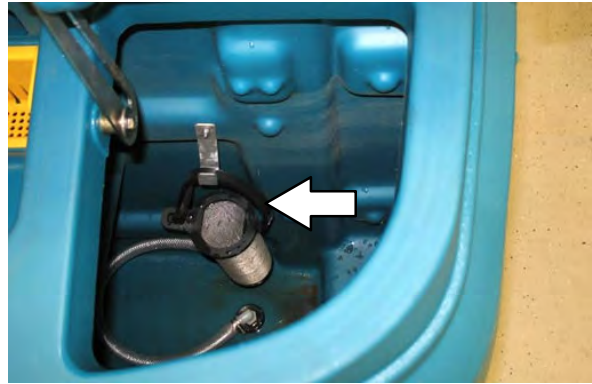
3. Feche a tampa do tanque de solução.



**MODO ES (LAVAGEM PROLONGADA) – ENCHIMENTO MANUAL DO TANQUE**

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Abra a tampa do tanque de solução.



2. Encha o tanque de solução com água (sem ultrapassar 60°C / 140°F). Encha o tanque de solução com água até que o nível seja de aproximadamente 25 mm (1 pol.) abaixo da abertura.


3. Feche a tampa do tanque de solução.



4. Encha o tanque de recuperação com água até um pouco acima do filtro ES (sem ultrapassar 60°C / 140°F).

## OPERAÇÃO

5. Feche a tampa do tanque de recuperação.
6. Encha o tanque com detergente.

 **AVISO: materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no(s) tanque(s).**


### ENCHIMENTO AUTOMÁTICO (OPCIONAL)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, acione o freio de estacionamento e desligue a máquina.

1. Rebaixe a *porta/degrau do para-choque traseiro*.
2. Conecte a mangueira da fonte de água (sem ultrapassar 60°C / 140°F) ao conector de enchimento automático.



3. Coloque a *chave de partida* na posição LIGADA e ligue a fonte de água. Os tanques são enchidos automaticamente até os níveis apropriados.

 **AVISO: materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no(s) tanque(s).**

**ATENÇÃO:** Para lavagem ES, use somente os detergentes de limpeza pouco espumantes recomendados. A garantia do fabricante não cobre danos na máquina resultantes do uso indevido de detergentes.

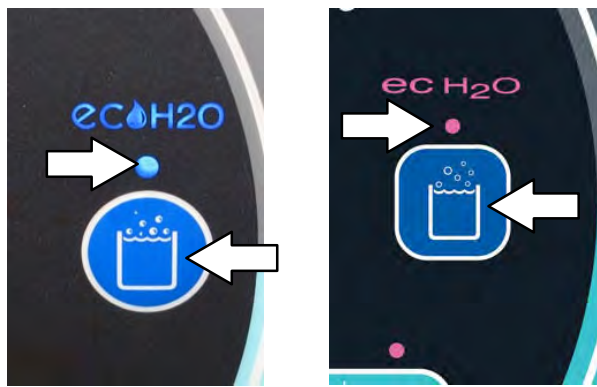
4. Levante a *porta/o degrau do para-choque traseiro*.

**BOTÃO ec-H2O (OPCIONAL)**

O botão ec-H2O permite que o sistema ec-H2O seja ligado quando o botão 1-STEP estiver ativado. Pressione o botão de ec-H2O para ligar o sistema ec-H2O.

Somente máquinas ec-H2O equipadas com interruptores de ambientes severos: Máquinas equipadas com o interruptor para ambientes severos são padronizadas para a definição ec-H2O durante a partida.

**Máquinas equipadas com painel de controle padrão:** O botão ec-H2O permite que o sistema ec-H2O seja ligado quando o botão 1-STEP estiver ativado. A luz acima do botão acenderá.



**Painel padrão**

Uma luz vermelha piscante localizada na parte inferior da luz de LED (diodo emissor de luz) diretamente acima do botão ec-H2O indica quando o sistema ec-H2O precisa ser enxaguado. Consulte o PROCEDIMENTO DE ENXÁGUE DO MÓDULO ec-H2O na seção de MANUTENÇÃO.



**Painel padrão**

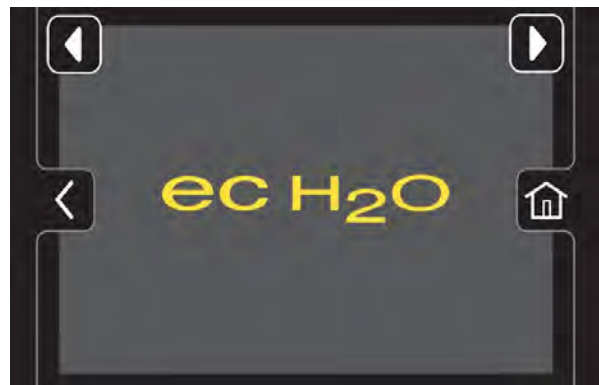
**Máquinas equipadas com controles**

**Pro-Panel:** O fundo mudará de preto para colorido, a barra desaparecerá do botão ec-H2O, e o botão acenderá quando o botão ec-H2O for pressionado para indicar que está ativo.



**Pro-Panel**

O botão ec-H2O ficará vermelho, o botão indicador de falha/alerta começará a piscar, e uma mensagem de erro ec-H2O aparecerá no visor quando há um erro ec-H2O.

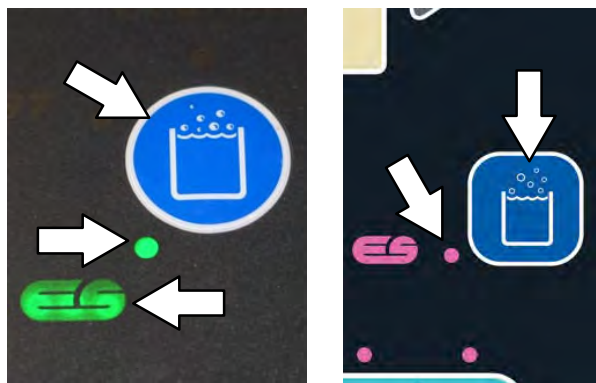


**Pro-Panel**

## BOTÃO ES (LAVAGEM PROLONGADA) (OPCIONAL)

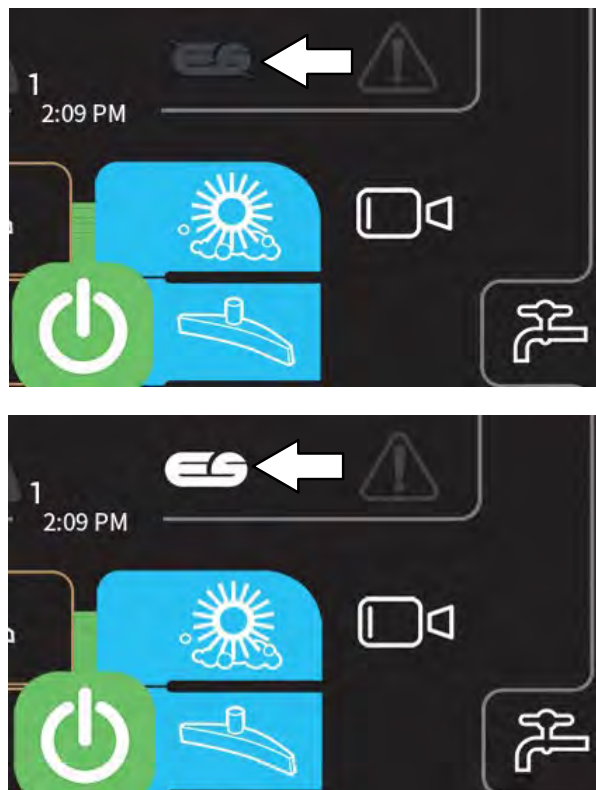
O *botão ES* permite que o sistema *ES* seja ligado quando o *botão 1-STEP* estiver acionado.

**Máquinas equipadas com painel de controle padrão:** O *botão ES* permite que o sistema *ES* seja ligado quando o *botão 1-STEP* estiver acionado. A luz ao lado do botão será acesa.



Painel padrão

**Máquinas equipadas com controles Pro-Panel:** A barra do *botão ES* desaparece e o botão acenderá quando o *botão ES* for pressionado, para indicar que este está ativo.



Pro-Panel

**PRESSÃO DA ESCOVA DE LAVAGEM**

Em condições normais de limpeza, a pressão da escova deve ser definida para o valor mínimo. Em condições de sujeira acumulada, a pressão da escova pode ser definida para um valor mais alto. A velocidade da máquina e as condições da superfície afetam o desempenho da limpeza. Se as escovas estiverem desgastadas, talvez seja necessário aumentar a pressão da escova. A máquina irá recuperar o último valor usado ao ser ligada ou desligada.

**AJUSTAR A PRESSÃO DA ESCOVA DE LAVAGEM – PAINEL PADRÃO**

Com o botão 1-STEP ativado, pressione o botão de pressão da escova para aumentar ou diminuir os ajustes de pressão da escova. As luzes indicadoras da pressão da escova exibem a definição atual de pressão da escova.

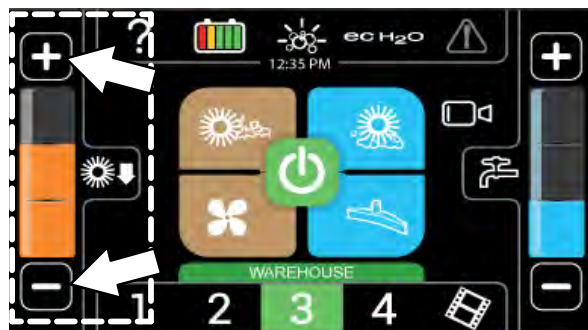


**AJUSTE DA PRESSÃO DA ESCOVA DE LAVAGEM – PRO-PANEL**

Pressione o *botão de pressão da escova* para acessar o *botão de aumento da pressão da escova (+)*, o *botão de diminuição da pressão da escova (-)* e a *barra indicadora de pressão da escova*.



Use o *botão de aumento da pressão da escova (+)* e o *botão de diminuição da pressão da escova (-)* para mudar a pressão da escova. As *barra indicadora da pressão da escova* exibe a definição atual de pressão da escova.



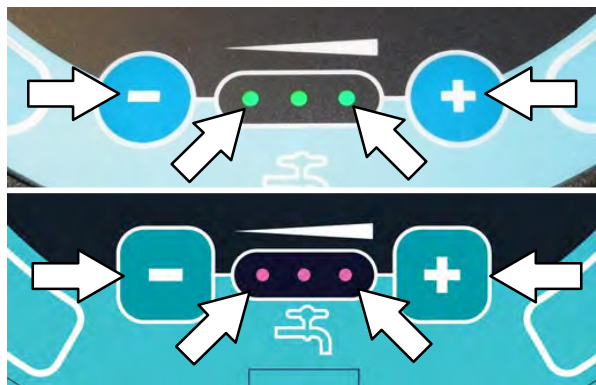
# OPERAÇÃO

## FLUXO DA SOLUÇÃO

A velocidade da máquina e as condições da superfície afetam o desempenho de lavagem. Sob condições normais do chão, o nível de vazão da solução deve ser ajustado no mínimo (luz da esquerda). Sob condições de muita sujeira, o nível de vazão da solução deve ser ajustado para o máximo (luzes do meio ou da direita). A máquina irá recuperar o último valor usado ao ser ligada ou desligada.

## AJUSTE DE FLUXO DE SOLUÇÃO - PAINEL PADRÃO

Com o botão 1-STEP ativado, pressione o botão de aumento da solução (+) ou o botão de diminuição da solução(-) para definir o nível do fluxo da solução. As luzes indicadoras de fluxo da solução mostram o ajuste atual de fluxo da solução.



## AJUSTE DE FLUXO DA SOLUÇÃO - PRO-PANEL

Pressione o *botão do fluxo de solução* para acessar o *botão de aumento da solução (+)*, o *botão de diminuição da solução (-)* e a *barra indicadora de fluxo da solução*.



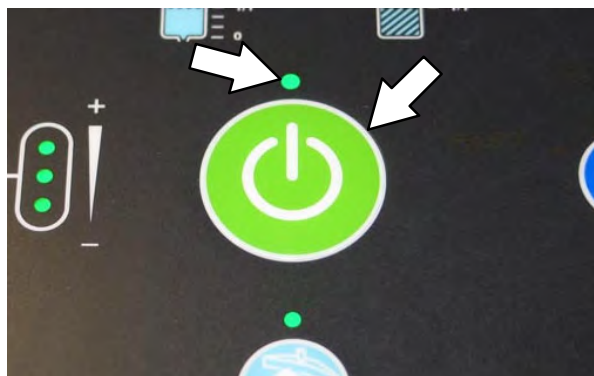
Use o *botão de aumento da solução (+)* e o *botão de diminuição da solução (-)* para definir o nível do fluxo da solução. A *barra indicadora de fluxo da solução* exibe o ajuste atual de fluxo da solução.



**LAVAGEM – PAINEL PADRÃO**

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Não opere a máquina a menos que tenha lido e compreendido o manual do operador.

1. Ligue a máquina.
2. Pressione o *botão 1-STEP*. A luz ao lado do botão deve estar apagada. Todas as funções de lavagem predefinidas serão ligadas.



3. Caso necessário, ative o modo de lavagem exigido para a área a ser limpa.
4. Se necessário, ajuste a pressão da escova e o fluxo da solução.
5. Coloque a *chave direcional* na posição para frente.
6. Pressione o *pedal do acelerador* para iniciar a lavagem.

**OBSERVAÇÃO:** NÃO ative o sistema ec-H2O durante a lavagem convencional. Detergentes de limpeza convencional podem causar falha no sistema ec-H2O. Drene, enxágue e encha novamente o tanque de solução com água limpa e fresca antes de operar o sistema ec-H2O.

**Somente máquinas ec-H2O:** Uma luz vermelha piscante localizada na parte inferior da luz de LED (diodo emissor de luz) diretamente acima do botão ec-H2O indica quando o sistema ec-H2O precisa ser enxaguado. Consulte o PROCEDIMENTO DE ENXÁGUE DO MÓDULO ec-H2O na seção de MANUTENÇÃO.



**AVISO:** materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao operar a máquina, desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.

**OBSERVAÇÃO:** O rodo é levantado automaticamente quando a máquina está sendo movimentada em ré. Isso evita danos ao rodo.

7. Solte o *pedal de direção* e pise no *pedal de freio* para parar a máquina.
8. Pressione o botão *1-STEP* para parar a lavagem. A luz ao lado do botão será apagada e as funções de lavagem serão desligadas em alguns segundos.

**OBSERVAÇÃO:** Se ocorrer um código de falha ou de advertência durante o funcionamento da máquina (alerta intermitente / luz indicadora de falha, um código exibido na tela de LCD e um alarme audível) pare a máquina e consulte a seção INDICADORES DE FALHA ou CÓDIGOS DE ADVERTÊNCIA neste manual para descobrir a causa e a medida corretiva para a eliminação da falha ou advertência.

# OPERAÇÃO

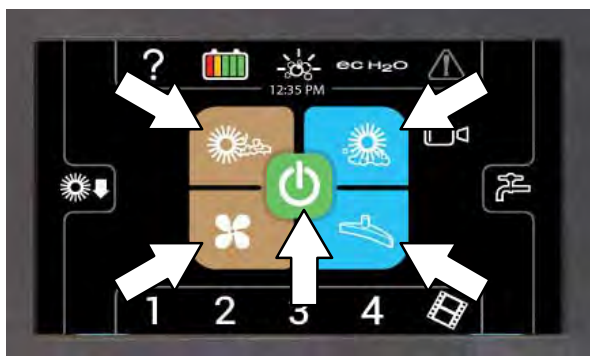
## LAVAGEM – PRO-PANEL

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Não opere a máquina a menos que tenha lido e compreendido o manual do operador.

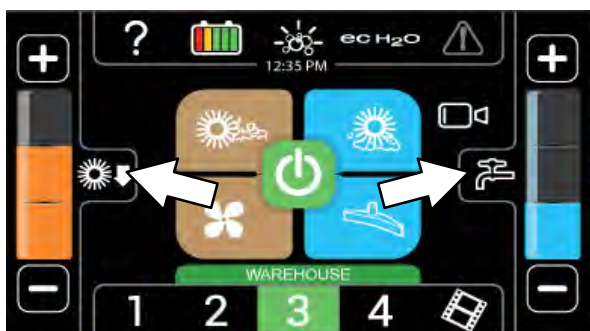
1. Ligue a máquina.
2. Se cabível, efetue o login na máquina. Consulte a *TELA DE LOGIN PRO-ID*.
3. Se cabível, preencha a Pro-Check e a lista de verificação de pré-operação. Consulte o *PREENCHIMENTO DA PRO-CHECK E PRÉ-OPERAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO*.

**OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que os modos/configurações de lavagem foram definidos antes de começar.

4. Pressione o botão 1-STEP. O botão 1-STEP e todos os outros botões de lavagem/varrição selecionados acenderão.



5. Se necessário, ajuste a pressão da escova de lavagem e o fluxo da solução.



Caso necessário, ative o modo de lavagem ou configuração de zona exigido para a área a ser limpa.

6. Solte o freio de estacionamento.
7. Coloque a *chave direcional* na posição para frente.
8. Pressione o pedal do acelerador para iniciar a lavagem.

**OBSERVAÇÃO:** NÃO ative o sistema ec-H2O durante a lavagem convencional. Detergentes de limpeza convencionais podem causar falha no sistema ec-H2O. Drene, enxágue e encha novamente o tanque de solução com água limpa e fresca antes de operar o sistema ec-H2O.



**AVISO:** materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao operar a máquina, desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.

**OBSERVAÇÃO:** O rodo é levantado automaticamente quando a máquina é movida para trás. Isso evita danos ao rodo.

9. Pressione o botão de câmera traseira a qualquer momento para conferir o desempenho da limpeza atrás da máquina.



10. Solte o pedal de direção e pise no pedal de freio para parar a máquina.
11. Pressione o botão 1-STEP para parar a lavagem. A luz do botão será apagada e as funções de lavagem/varrição serão desligadas em alguns segundos.

**OBSERVAÇÃO:** Se houver um código de alerta ou falha durante a operação da máquina, pare a máquina e verifique a seção de *FALHAS/ALERTAS* deste manual para a causa e a ação corretiva para eliminar a falha ou alerta.

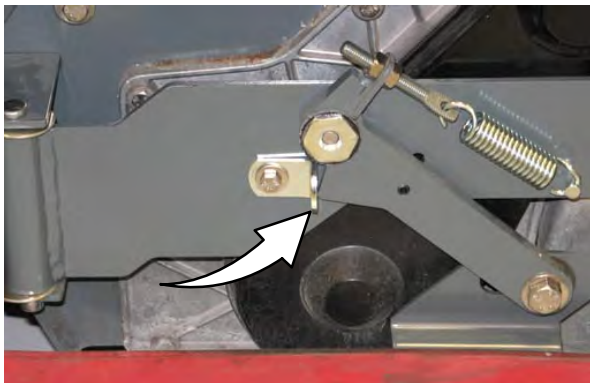


**LAVAGEM DUPLA**

A lavagem dupla é o processo de realização de duas ou mais passagens sobre áreas muito sujas. A primeira passagem é feita com os rodos traseiros e laterais levantados para permitir que a solução aja no piso. Use o método de lavagem dupla para limpar áreas muito sujas.

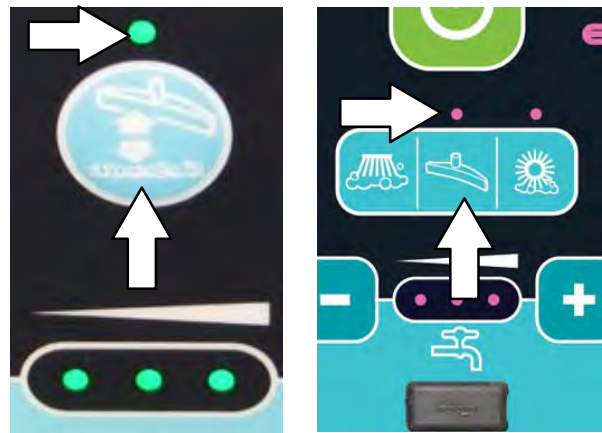
A lavagem dupla pode ser realizada usando o SISTEMA DE LAVAGEM ec-H<sub>2</sub>O (opcional), SISTEMA DE LAVAGEM ES (opcional) ou os métodos de LAVAGEM CONVENCIONAL.

Levante manualmente os conjuntos de rodos de ambos os lados e posicione a trava de lavagem dupla para segurar os rodos na posição levantada.



Aperte o *botão 1-STEP* e então o botão da ventoinha de *aspiração/rodo*. A luz acima do botão da ventoinha de *aspiração/rodo* será apagada, o rodo será levantado e a ventoinha de aspiração irá parar de funcionar. Lavar a área muito suja. Aguarde de 5 a 15 minutos até que a solução de limpeza aja na superfície.

**Máquinas equipadas com painel de controle padrão:** Aperte o *botão 1-STEP* e então o *botão de aspiração/rodo*. A luz acima do botão da ventoinha de *aspiração/rodo* será apagada, o rodo será levantado e a ventoinha de aspiração irá parar de funcionar.



**Máquinas equipadas com painel Pro-Panel:**

Aperte o *botão 1-STEP* e então o *botão de aspiração/rodo*. A luz acima do botão da ventoinha de *aspiração/rodo* será apagada, o rodo será levantado e a ventoinha de aspiração parará de funcionar.



Lavar a área muito suja. Aguarde de 5 a 15 minutos até que a solução de limpeza aja na superfície.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao operar a máquina, desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.

## OPERAÇÃO

---

Antes de lavar o chão pela segunda vez, abaixe os rodos laterais e aperte o botão da *ventoinha do aspirador/rodo* para abaixar o rodo traseiro e ligar a ventoinha do aspirador. A luz acima do botão acenderá. Esfregue novamente o piso para recolher a solução de limpeza.



**AVISO: materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.**

*OBSERVAÇÃO: se necessário, reduza o fluxo da solução quando lavar o chão pela segunda vez.*

*OBSERVAÇÃO: não recomenda-se a lavagem dupla para superfícies em que a solução de limpeza possa escorrer sob objetos ou danificar produtos.*

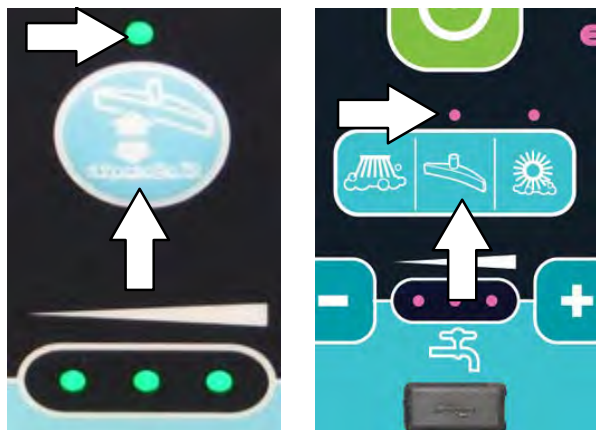
**MODO DE COLETA DE ÁGUA (SEM LAVAGEM)**

A máquina pode ser usada para coletar água ou fluidos não inflamáveis que tenham sido derramados sem lavar o chão.

**AVISO: materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.**

Antes de coletar água ou fluidos não inflamáveis, certifique-se de que o botão 1-STEP foi ativado e de que todas as outras funções de limpeza estão desligadas.

**Máquinas equipadas com painel de controle padrão:** Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo*. A luz acima do botão acenderá, o rodo será abaixado e a ventoinha de aspiração começará a funcionar. Colete a água ou os fluidos não inflamáveis derramados.



**Máquinas equipadas com painel Pro-Panel:** Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de lavagem/rodo*. A luz do botão acenderá, o rodo será abaixado e a ventoinha de aspiração começará a funcionar. Colete a água ou os fluidos não inflamáveis derramados.



**PARAR A LAVAGEM**

1. Enquanto a máquina estiver em movimento, pressione o *botão 1-STEP* para parar a limpeza. O rodo se manterá brevemente abaixado no chão para coletar a água no cabeçote de lavagem e depois será elevado.
2. Solte o *pedal de direção* e pise no *pedal de freio* para parar a máquina.

## DRENAGEM E LIMPEZA DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO

Drene e limpe o tanque de recuperação diariamente ou quando o código de falha do tanque aparecer no visor LCD.

Use limpador de vinil para limpar a parte externa do tanque.

1. Leve a máquina próxima a uma drenagem de piso.
2. Rebaixe a porta/o degrau do pára-choque traseiro.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

3. Desconecte o tubo de drenagem do tanque de recuperação.

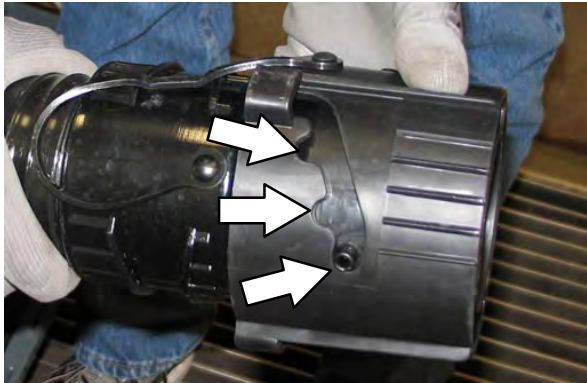


4. Segure o tubo de drenagem próximo de uma drenagem de piso, gire a abertura do bico de drenagem e coloque o tubo próximo da drenagem de piso.

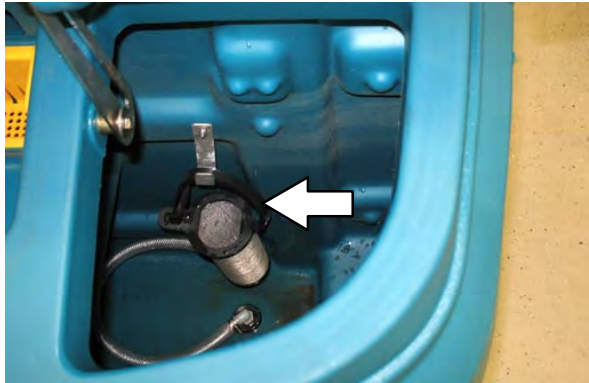
**OBSERVAÇÃO:** *Certifique-se de que o bico do tubo de drenagem esteja apontado em uma direção segura antes de abrir o bico.*



5. Se necessário, gire o bico de drenagem para outra posição para ajustar o nível do fluxo.

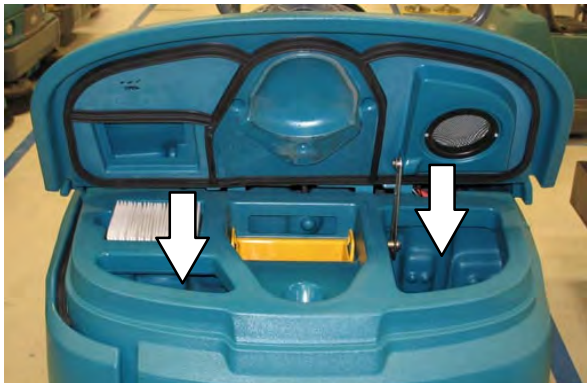


7. Máquinas ES: Enxágue o filtro ES na parte inferior do tanque de recuperação.



6. Levante a tampa do tanque de recuperação e lave-o com água limpa. Enxágue o sensor próximo ao topo do tanque.

Somente máquinas ES: Limpe o segundo sensor inferior (não demonstrado).



8. Para evitar vazamentos, limpe o componente do plugue do bico e o interior da bainha do tubo de drenagem.



**OBSERVAÇÃO: NÃO** use jatos de vapor para lavar os tanques. O calor excessivo pode causar danos aos tanques e componentes.

9. Gire a bainha do dreno fechada e insira a mangueira de drenagem de volta no clipe do tanque de recuperação.



## OPERAÇÃO

10. Inspecione o filtro de entrada da ventoinha de aspiração diariamente. Limpe o filtro de entrada com um pano úmido ou mangueira quando estiver sujo. Deixe o filtro secar completamente antes de reinstalá-lo na máquina.



11. Retire a grade da aspiração da tampa do tanque de recuperação e limpe-a.



12. Retire a bandeja de detritos do tanque de recuperação e enxague todos os resíduos da bandeja.



13. Feche a tampa do tanque de recuperação.

14. Cabeçote de lavagem cilíndrico: Limpe e remova os resíduos da calha. Recoloque a calha no cabeçote de lavar após limpar.



*OBSERVAÇÃO: O cabeçote de lavar deve ser rebaixado aproximadamente 25 mm (1 polegada) para remover os resíduos do canal.*

*OBSERVAÇÃO: Os resíduos só podem ser removidos pelo lado direito da máquina.*

15. Levante a porta/o degrau do para-choque traseiro.

## DRENAGEM E LIMPEZA DO TANQUE DE SOLUÇÃO

Máquinas equipadas com ES (lavagem estendida) somente: Drene e limpe o tanque de solução diariamente.

Use limpador de vinil para limpar a parte externa do tanque.

1. Leve a máquina próxima a uma drenagem de piso.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

2. Rebaixe a porta/o degrau do pára-choque traseiro.
3. Remova o tubo de drenagem do tanque de solução.



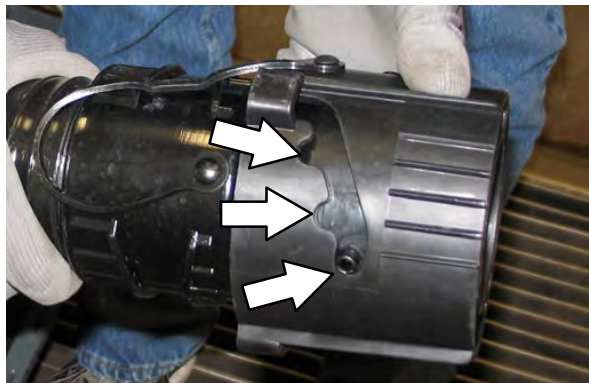
4. Segure o tubo de drenagem próximo de uma drenagem de piso, gire a abertura do bico de drenagem e coloque o tubo próximo da drenagem de piso.

**OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que o bico do tubo de drenagem esteja apontado em uma direção segura antes de abrir o bico.



## OPERAÇÃO

5. Se necessário, gire o bico de drenagem para outra posição para ajustar o nível do fluxo.



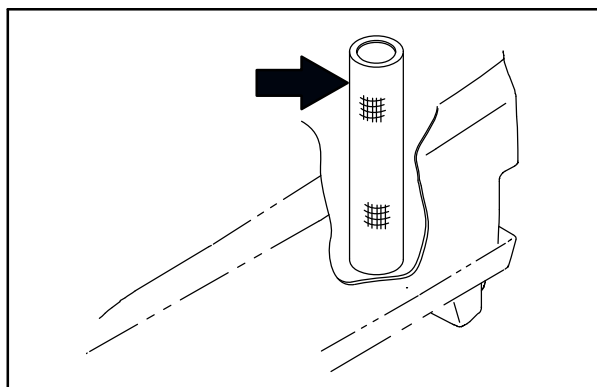
7. Para evitar vazamentos, limpe o componente do plugue do bico e o interior da bainha do tubo de drenagem.



6. Gire a alavanca e levante a tampa do tanque de solução, em seguida lave este com água limpa. Enxague o filtro ES localizado na parte inferior do tanque.



8. Gire a bainha do dreno para fechar e insira a mangueira de drenagem de volta no clipe do tanque de solução.



9. Levante a porta/o degrau do para-choque traseiro.

**OBSERVAÇÃO: NÃO** use jatos de vapor para lavar os tanques. O calor excessivo pode causar danos aos tanques e componentes.



---

**DESLIGAMENTO DA MÁQUINA**

---

1. Retire o pé do *pedal do acelerador*.
2. Pressione o botão *1-STEP* para parar a lavagem.
3. Pise no *pedal do freio* para parar a máquina.
4. Coloque a *chave de partida* para a posição DESLIGADA e remova a chave.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.



# OPERAÇÃO

## INDICADORES DE FALHA ou CÓDIGOS DE ADVERTÊNCIA

O operador receberá um sinal de falha/alerta quando há um problema mecânico/eletrônico com a máquina.

Todos o códigos de falha são acompanhados por um alarme sonoro para notificar o operador das falhas.

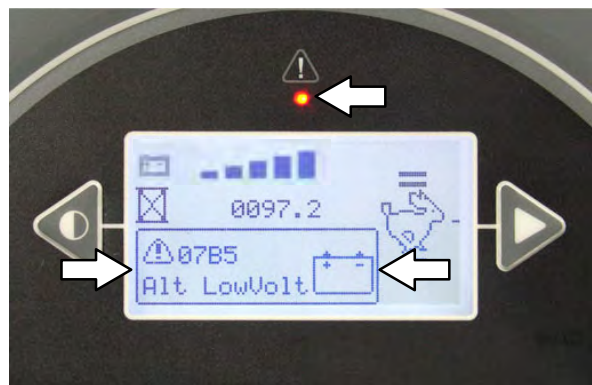
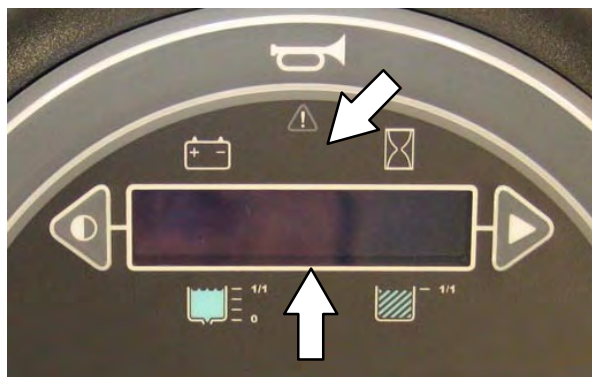
Para redefinir os indicadores de falha/alerta, desligue a máquina e elimine a causa do problema. O indicador de falha/alerta será redefinido quando a máquina for reiniciada.

Consulte a tabela a seguir para determinar a causa e a solução para a falha/alerta.

## INDICADORES DE FALHA/ALERTA – PAINEL PADRÃO

Esta máquina está equipada com dois indicadores visuais, uma luz vermelha e um indicador LCD (tela de cristal líquido).

A luz indicadora vermelha piscará ininterruptamente caso ocorra uma falha.





O indicador do LCD exibirá um código de falha. Se houver mais de uma falha, cada código de falha será mostrado alternativamente.

## INDICADORES DE FALHA/ALERTA – PRO-PANEL

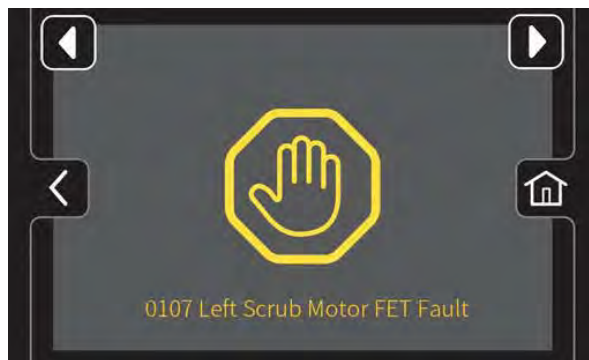
O botão do indicador de falha/alerta piscará ininterruptamente em caso de falha/alerta. O fundo colorido mudará para preto.





 Pressione o *botão vermelho* indicador de falha, quando aceso, para visualizar as falhas. A tela de falha/alerta será exibida.


 Pressione o *botão amarelo* indicador de alerta, quando aceso, para visualizar os alertas. A tela de falha/alerta será exibida.


O texto de falha/alerta aparecerá abaixo do ícone no meio da tela



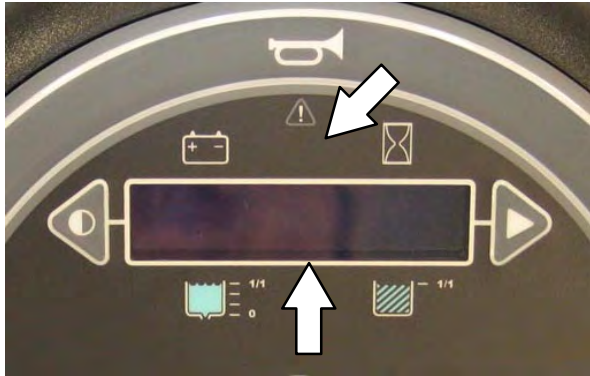
 Pressione a *seta para a direita* para rolar para frente pelas falhas/alertas.

 Pressione a *seta para a esquerda* para rolar para trás pelas falhas/alertas.

 Pressione o botão da página inicial para retornar à tela de operação principal.

 Pressione a *seta voltar* para retornar à tela anterior.

**CÓDIGOS DE FALHA/ADVERTÊNCIA**  
(S/N 000000–012999)



Consulte a tabela a seguir para determinar a causa e a solução para a falha.

<b>Código de falha (S/N 000000–012999) (Exibido no LCD)</b>	<b>Causa(s)</b>	<b>Solução</b>
F1:Rcv Tanque cheio	O tanque de recuperação está cheio	Esvazie o tanque de recuperação
F2: Sol Tanque vazio	Tanque de solução está vazio	Encha o tanque de solução
F3: Bateria muito baixa	Bateria com carga baixa	Recarregue as baterias
F4: F/L Br Flt##	A escova frontal esquerda não está funcionando	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
F5: R/R Br Flt##	A escova direita traseira não está funcionando	
F6: Vac 1 Short	A ventoinha do aspirador 1 não está funcionando	
F7: Vac 2 Short	A ventoinha do aspirador 2 não está funcionando	
F8: Verifique as escovas	As escovas não estão funcionando	

## OPERAÇÃO

<b>Código de falha (S/N 000000–012999) (Exibido no LCD)</b>	<b>Causa(s)</b>	<b>Solução</b>
F9: Erro do acelerador	Todas as funções de lavagem estão inoperantes (O botão de lavagem 1–Step não funciona)	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
F10: Erro de coleta	Todas as funções de lavagem estão inoperantes (O botão de lavagem 1–Step não funciona)	
F11: Erro da escova	Todas as funções de lavagem estão inoperantes (O botão de lavagem 1–Step não funciona)	

<b>Código de falha (S/N 000000-012999) (Exibido no LCD)</b>	<b>Causa(s)</b>	<b>Solução</b>
W1: Bat. Baixa	Bateria com carga baixa.	Carregue as baterias.
W2: Indisponível	ES e ec-H2O estão desativados.	Selecione o modo de lavagem (ES / ec-H2O) indisponível. Aparecerá enquanto a máquina estiver em modo de transporte (1-Step não ativada).
W3: Sem conf. [Lateral/Varrimento]	Escova lateral não ativada.	Escova lateral não disponível. Pré-varredura não disponível.
W4: Não ativado.	A função selecionada não está ativada.	Pressione o <i>botão de lavagem em 1 etapa</i> para ativar todas as funções.
W5: A solução acabou.	Fornecimento de solução não ativado.	Habilitar fornecimento de solução.
W6: Freio acionado	Freio de estacionamento acionado.	Solte o freio de estacionamento.
W7: Side Br Wrn##	Escova lateral de limpeza inoperante.	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W8: L Side Br Short	Escova lateral de varredura esquerda inoperante.	
W9: R Side Br Short	Escova lateral de varredura direita inoperante.	
W10: L Sweep Br Shrt	Escova de pré-varredura esquerda inoperante.	
W11: M Sweep Br Shrt	Escova de pré-varredura principal inoperante.	
W12: R Sweep Br Shrt	Escova de pré-varredura direita inoperante.	
W13: Open [Frnt/Left] Br	Escova principal dianteira inoperante.	Verifique o disjuntor correspondente. Verifique a conexão dos cabos. Reconecte os cabos se estiverem desconectados. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W14: Open [Rear/Rght] Br	Escova principal traseira inoperante.	
W15: Open Side Brush	Escova lateral de limpeza inoperante.	
W16: Open L Side Br	Escova lateral de varredura esquerda inoperante.	
W17: Open R Side Br	Escova lateral de varredura direita inoperante.	
W18: Open L Sweep Br	Escova de pré-varredura esquerda inoperante.	
W19: Open M Sweep Br	Escova de pré-varredura principal inoperante.	
W20: Open R Sweep Br	Escova de pré-varredura direita inoperante.	
W21: Sweep Vac Shrt	Ventoinha do aspirador de pré-varredura inoperante.	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W22: Open Vac 1	Ventoinha do aspirador 1 inoperante.	Verifique o disjuntor correspondente. Verifique a conexão dos cabos. Reconecte os cabos se estiverem desconectados. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W23: Open Vac 2	Ventoinha do aspirador 2 inoperante.	
W24: Open Sweep Vac	Ventoinha do aspirador de pré-varredura inoperante.	

## OPERAÇÃO

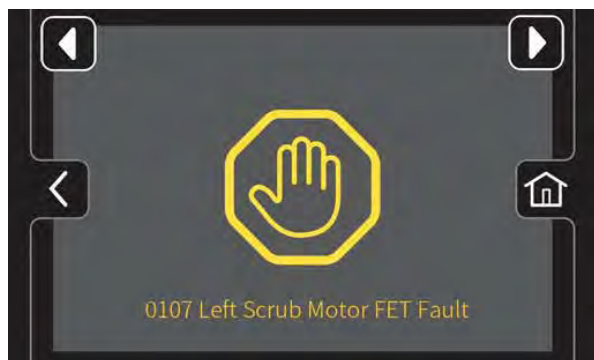
Código de falha (S/N 000000-012999) (Exibido no LCD)	Causa(s)	Solução
W25: SqueegeeStall	O rodo traseiro não abaixa.	Inspeccione o rodo / atuador do rodo e verifique se há obstrução. Limpe as obstruções. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W26: Side Stall	Escova lateral de limpeza / motor da escova lateral está obstruída(o).	Verifique se a escova ou o motor da escova está obstruída(o). Limpe as obstruções. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W27: LSide Stall	Escova lateral esquerda de varredura / motor da escova lateral está obstruída(o).	
W28: RSide Stall	Escova lateral direita de varredura / motor da escova lateral está obstruída(o).	
W29: Sweep Stall	A escova de pré-varredura não está abaixando.	Inspeccione atuador de pré-varredura para verificar se há obstrução. Limpe as obstruções. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W30: DetPumpShort	Bomba de detergente inoperante.	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W31: ES PumpShort	Bomba ES inoperante.	
W32: SidePumpShrt	Bomba da escova lateral de limpeza inoperante.	
W33: Ec Pump Shrt	<i>Bomba ec-H2O</i> inoperante.	
W34: DetPumpOpen	Bomba de detergente inoperante.	Verifique o disjuntor correspondente. Verifique a conexão dos cabos. Reconecte os cabos se estiverem desconectados. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W35: ES PumpOpen	Bomba ES inoperante.	
W36: SidePumpOpen	Bomba da escova lateral de limpeza inoperante.	
W37: Ec Pump Open	<i>Bomba ec-H2O</i> inoperante.	
W38: [Side / Sweep] Offline	Escova lateral de varredura, de limpeza ou de pré-varredura inoperante (opcional).	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.
W39: ECH2O Offline	<i>Sistema ec-H2O</i> inoperante.	Desligue e religue a máquina. Se o código de erro ainda aparecer, pare de usar a máquina e entre em contato com o representante da Tennant.

**OBSERVAÇÃO:** Entre em contato com um representante de serviços da Tennant para todos os demais códigos de falhas.

**CÓDIGOS DE FALHA / AVISO**  
(S/N 013000- )



**Painel padrão**



**Pro-Panel**

Consulte a tabela a seguir para determinar a causa e a solução para a falha.

<b>Código de falha (S/N 013000- ) (Exibido no LCD)</b>	<b>Causa(s)</b>	<b>Solução</b>
0010 Freio de estacionamento ligado	Freio de estacionamento acionado.	Solte o freio de estacionamento.
0701 Fluxo ECH2O necessário	Impurezas estão obstruindo o sistema ec-H2O	Enxágue o sistema ec-H2O
0781 Tanque de detergente vazio	Tanque de detergente está vazio	Encha o tanque de detergente
0790 Tanque de solução vazio	Tanque de solução está vazio	Encha o tanque de solução
0791 Tanque de recuperação cheio	O tanque de recuperação está cheio	Esvazie o tanque de recuperação
0792 A solução acabou	Fornecimento de solução não ativado.	Habilitar fornecimento de solução.
07A4 Assento vazio	O operador não está no assento.	Retorne ao assento
FF11 Alerta de bateria baixa	Bateria com carga baixa.	Carregar bateria
FF12 Alerta de bateria muito baixa	Bateria com carga baixa	Carregar bateria
FFF0 E-Stop pressionado	Parada de emergência comprometida	Liberação da parada de emergência

**OBSERVAÇÃO:** Entre em contato com um representante de serviços da Tennant para todos os demais códigos de falhas.

## OPCIONAIS

### BICO DE PULVERIZAÇÃO (OPCIONAL)

O bico de pulverização é usado para limpar a máquina e áreas ao seu redor. O tanque de solução fornece água/solução para o bico de pulverização.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao efetuar a manutenção da máquina, não use pulverizadores ou mangueiras na máquina próximo a componentes eletrônicos.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Ligue a máquina.
2. Pressione a parte superior do *interruptor do bico de pulverização* para ligar o bico de pulverização. A luz no interruptor acenderá quando o bico pulverizador estiver ligado.



3. Abra a cobertura esquerda para acessar o bico de pulverização.

4. Retire o bico pulverizador da parte traseira da máquina e limpe se necessário.



5. Quando terminar de limpar, aperte suavemente a mangueira e deixe que o bico pulverizador seja recolhido pela máquina.

**OBSERVAÇÃO:** Continue segurando o bico pulverizador e controle a mangueira enquanto ela é recolhida pela máquina. A máquina e/ou o conjunto do bico pulverizador podem ser danificados se a mangueira do bico pulverizador for liberada e retraída rapidamente para dentro da máquina.

6. Pressione a parte inferior do *interruptor do bico de pulverização* para desligar o fornecimento de água. A luz no interruptor apagará quando o bico pulverizador estiver desligado.

**OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que o interruptor do bico de pulverização está desligado antes de continuar a lavagem. A bomba do bico de pulverização pode ser danificada se o interruptor for deixado ligado ao lavar.



## LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (OPCIONAL)

A lavadora de alta pressão é usada para limpeza pesada. Não use detergente no tanque de solução ao usar a lavadora sob pressão ou a lavadora será danificada.

*OBSERVAÇÃO: Antes de usar a lavadora de alta pressão pela primeira vez ou se o tanque de solução estiver completamente drenado, purgue a bomba da lavadora de alta pressão. Ver PURGA DA BOMBA DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO.*



**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao efetuar a manutenção da máquina, não use pulverizadores ou mangueiras na máquina próximo a componentes eletrônicos.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.

*OBSERVAÇÃO: A lavadora de alta pressão funcionará somente quando a máquina estiver com o freio de estacionamento acionado.*

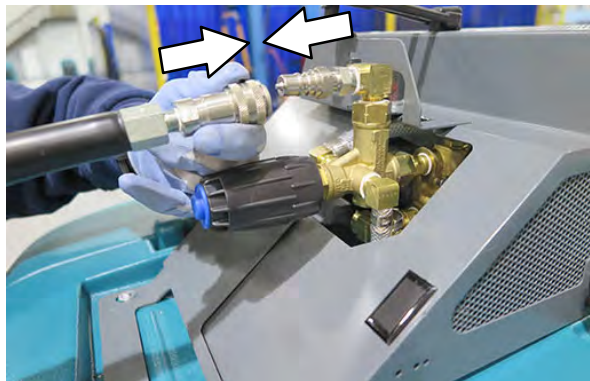
2. Solte a mangueira e remova a mangueira da lavadora de alta pressão da máquina.



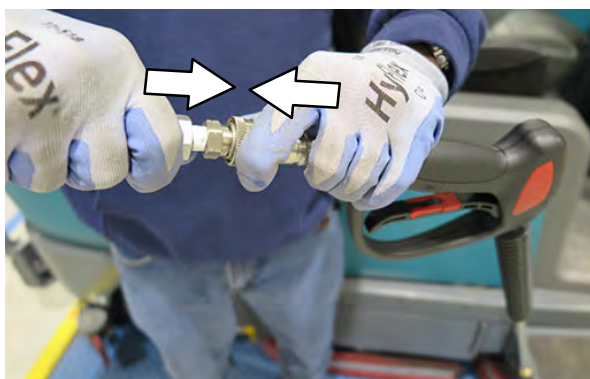
3. Solte a amarra de cabos da lavadora de alta pressão e remova o tubo da máquina.

## OPERAÇÃO

4. Conecte a mangueira ao sistema da lavadora de alta pressão.



5. Conecte a outra extremidade da mangueira ao tubo.



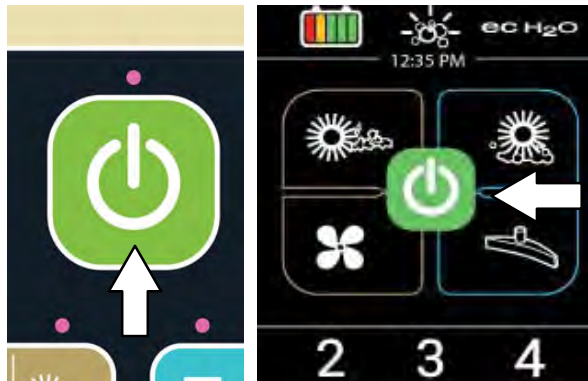
6. Ajuste o bocal do tubo conforme desejado.

Puxe o bocal para fora para definir pressão **baixa** ou empurre-o para dentro para definir pressão **alta**. Gire o bocal para selecionar o modo de **jato** ou **leque**.



7. Ligue a máquina.

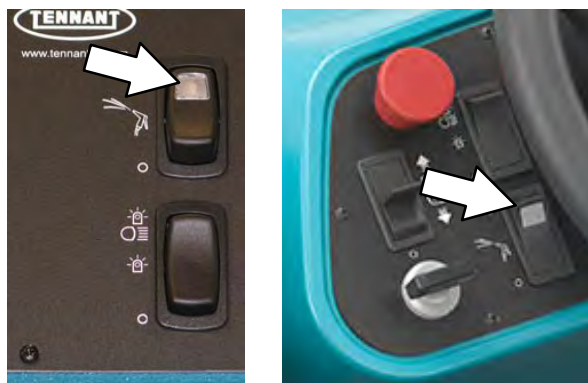
8. Verifique se o *botão de lavagem 1-STEP* está desligado.



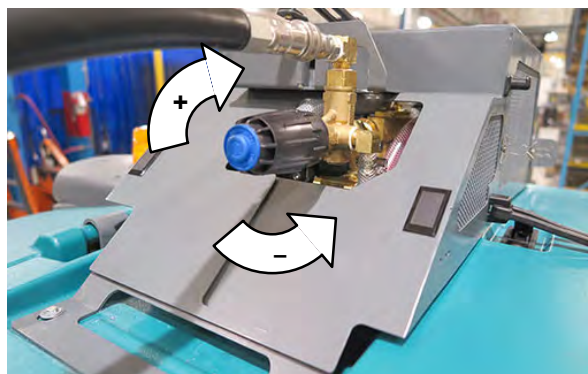
Painel Padrão

Pro-Panel

9. Pressione a parte superior do *interruptor da lavadora de alta pressão* para ligar a lavadora de alta pressão. A luz no interruptor acenderá quando a lavadora de alta pressão ligar.



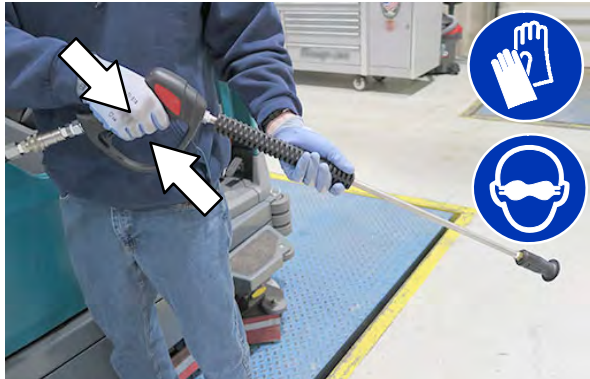
10. Se necessário, ajuste a pressão. Gire o controle no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuir a pressão.



**OBSERVAÇÃO:** Ajuste a pressão do tubo antes de conectá-lo ao sistema.

11. Para iniciar a limpeza, aperte o gatilho.

**AVISO:** Não borrife em pessoas ou animais. Isto pode causar ferimentos graves. Use proteção para os olhos. Segure o pulverizador com as duas mãos.



12. Quando acabar de limpar, solte o gatilho.

13. Pressione a parte inferior do *interruptor da lavadora de alta pressão* para desligar a lavadora de alta pressão.

14. Aponte o tubo da lavadora de alta pressão na direção segura e aperte o gatilho para aliviar a pressão do sistema.

15. Desligue a máquina.

16. Desconecte a mangueira e o tubo extensor e armazene-os novamente no local apropriado.

PURGA DA BOMBA DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO.

A bomba da lavadora de alta pressão precisa ser purgada antes da operação inicial ou se o tanque de solução tiver sido completamente drenado. Para purgar o sistema, a bomba de solução precisa ser operada para trazer água/solução até a bomba da lavadora de alta pressão antes de operar a bomba da lavadora de alta pressão.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.
2. Bloqueie as rodas traseiras.
3. Conecte a mangueira e o tubo ao sistema da lavadora de alta pressão.
4. Ligue a máquina.
5. Solte o freio de estacionamento.

**OBSERVAÇÃO:** Isso evita danificar a bomba de alta pressão devido à operação sem água/solução na bomba.

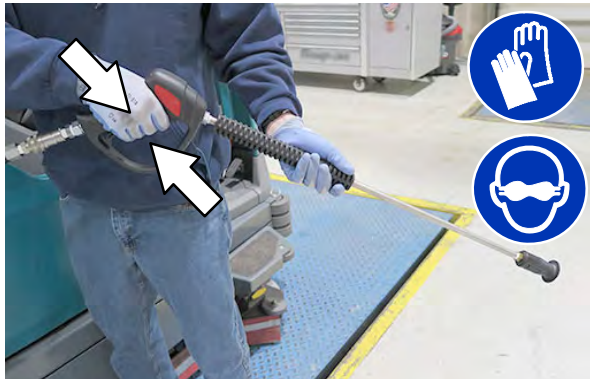
6. Pressione a parte superior do *interruptor da lavadora de alta pressão* para ativar a bomba de solução. A luz no interruptor acenderá quando a lavadora de alta pressão ligar.



## OPERAÇÃO

---

- Aperte e mantenha apertado o gatilho até que a água/solução saia pelo tubo.



- Solte o gatilho.
- Pressione a parte inferior do *interruptor da lavadora de alta pressão*, para desligar a lavadora de alta pressão.
- Desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.
- A bomba da lavadora de alta pressão agora está purgada.

## TUBO DE ASPIRAÇÃO ÚMIDA (OPCIONAL)

Use o tubo de aspiração para limpar áreas que estão fora de alcance da máquina.

**AVISO:** materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Rebaixe a porta/o degrau do pára-choque traseiro.
2. Remova os componentes do tubo de aspiração da bandeja de armazenamento localizada na parte superior da tampa do compartimento de bateria.



3. Desconecte a mangueira de aspiração do rodo traseiro.



4. Conecte a mangueira do tubo de aspiração à mangueira de aspiração do rodo traseiro.



5. Conecte o bico do tubo de aspiração à mangueira deste.



6. Insira e aperte a alavanca do tubo de aspiração no bico deste.



## OPERAÇÃO

7. Firme o anel da mangueira do tubo de aspiração na alavanca da mangueira de aspiração.

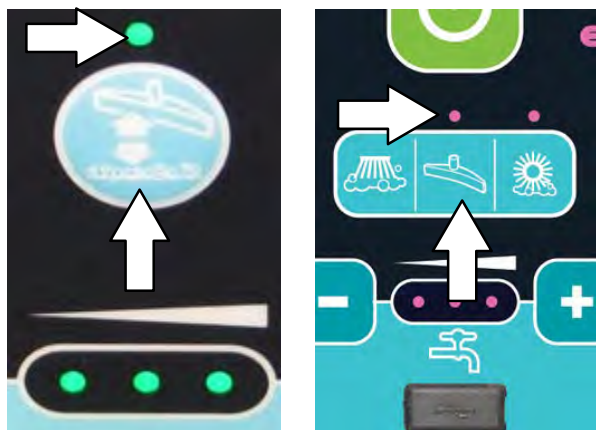


8. Estenda a alavanca do tubo de aspiração até o comprimento desejado e gire-a para apertar.



9. Ligue a máquina.

10. Aperte o botão da ventoinha de aspiração/rodo para ligar a ventoinha de aspiração. O rodo será totalmente rebaixado.



Painel padrão



Pro-Panel

11. Aspirando o piso.



12. Após aspirar, pressione o botão da ventoinha do aspirador/rodo para desligar a ventoinha do aspirador. O rodo será elevado.

13. Desligue a máquina.

14. Desconecte a mangueira do tubo de aspiração da mangueira de aspiração do rodo traseiro e desmonte o tubo de aspiração.

15. Devolva os componentes do tubo de aspiração à bandeja de armazenamento localizada na parte superior da tampa do compartimento de bateria.

16. Reconecte a mangueira de aspiração ao rodo traseiro.

17. Levante a porta/o degrau do para-choque traseiro à posição elevada e fixe ao pára-choque traseiro.

## TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPCIONAL)

O tubo de aspiração usa um sistema de aspiração separado para coletar detritos secos que podem ficar presos ao sistema de limpeza. O sistema de aspiração a seco pode ser usado separado da máquina ou com a máquina com o operador em seu assento.

### OPERAÇÃO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO (FORA DA MÁQUINA)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Remova o tubo de aspiração do seu local de armazenamento.



2. Ligue a máquina.
3. Ligue o interruptor do tubo de aspiração.

**OBSERVAÇÃO:** O tubo de aspiração não operará enquanto fora da máquina a menos que o freio de estacionamento da máquina esteja acionado.



4. Aspire detritos secos conforme necessário.
5. Desligue o interruptor do tubo de aspiração e retorne-o ao seu local de armazenamento quando terminar.

### OPERAÇÃO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO (NA MÁQUINA)

1. Mova o tubo de aspiração do seu local de armazenamento até a posição *pronto para uso*.



2. Ligue o interruptor do tubo de aspiração.

**OBSERVAÇÃO:** O tubo de aspiração não ligará até ser retirado da posição *pronto para uso*.



3. Opere a máquina normalmente até que o tubo de aspiração seja necessário.



## OPERAÇÃO

4. Retire o tubo de aspiração da sua posição *pronto para uso* e aspire os detritos secos conforme necessário. A aspiração começará automaticamente.



**OBSERVAÇÃO:** A velocidade da máquina será reduzida quando o tubo de aspiração for removido da posição *pronto para uso*.

5. Coloque o tubo de aspiração no local de armazenamento *pronto para uso* quando terminar. Assegure-se de que o tubo esteja firmemente preso o que desliga a aspiração.

### ESVAZIAR A BANDEJA DE DETRITOS DO TUBO DE ASPIRAÇÃO

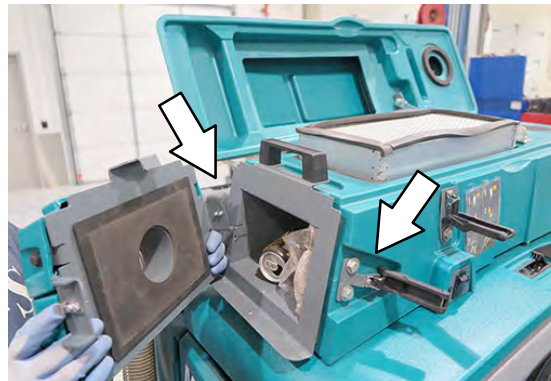
O tubo de aspiração coleta detritos secos na bandeja de detritos. Esvazie a bandeja de detritos diariamente.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Destrave e abra a tampa de vácuo do tubo de aspiração.



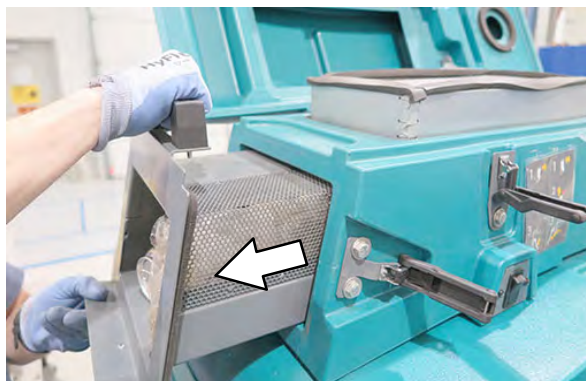
2. Destrave e remova a mangueira do tubo de aspiração.



3. Pendure a mangueira do tubo de aspiração no suporte.



4. Remova a bandeja de detritos e a esvazie. Coloque a bandeja de volta na câmara de vácuo.



5. Recoloque e trave a mangueira de vácuo do tubo de aspiração.
6. Feche e trave a tampa de vácuo do tubo de aspiração.



## LIMPAR O FILTRO DE VÁCUO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO.

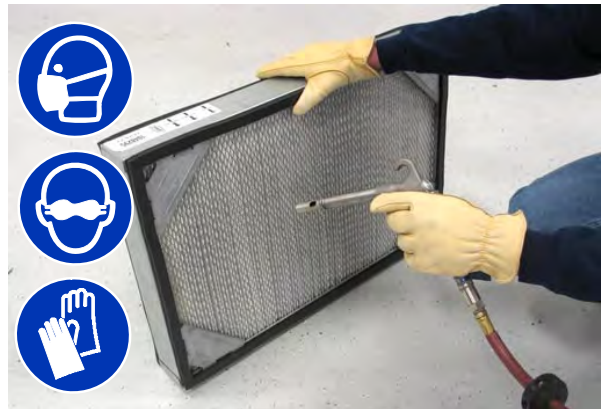
Limpe o filtro de vácuo do tubo de aspiração a cada 50 horas de operação.

**MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.**

1. Destrave e abra a tampa de vácuo do tubo de aspiração.
2. Remova o filtro de vácuo do filtro de aspiração e use um dos métodos a seguir para limpar o filtro de poeira.

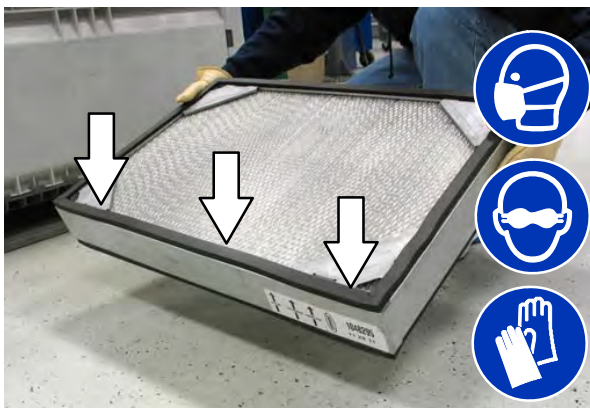


AR – Use sempre proteção para os olhos ao usar ar comprimido. Sopre ar no filtro de poeira na direção oposta daquela indicada pelas setas. Nunca use mais do que 690 kPa (100 psi) de pressão de ar e mantenha o bico sempre a uma distância mínima de 50 mm do filtro. Isso pode ser feito com o filtro de poeira na máquina.



3. Reinstale o filtro, feche a tampa de vácuo do tubo de aspiração e trave-o quando terminar.

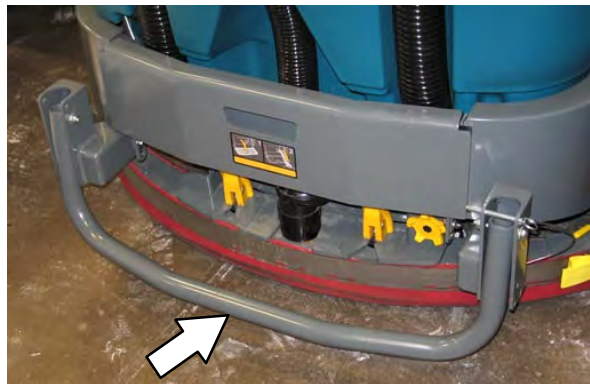
SACUDIR – Sacuda levemente o filtro em uma superfície plana, com o lado da sujeira voltado para baixo. **Cuidado para não danificar as bordas do filtro.** A vedação do filtro não encaixará corretamente no compartimento se as bordas estiverem danificadas.



## OPERAÇÃO

### PROTEÇÃO DO RODO TRASEIRO (OPCIONAL)

Os protetores do rodo traseiro e lateral ajudam a proteger os rodos de possíveis danos.



Para usar o protetor do rodo traseiro, puxe o parafuso, rebaixe a barra do protetor e reinsira o parafuso.



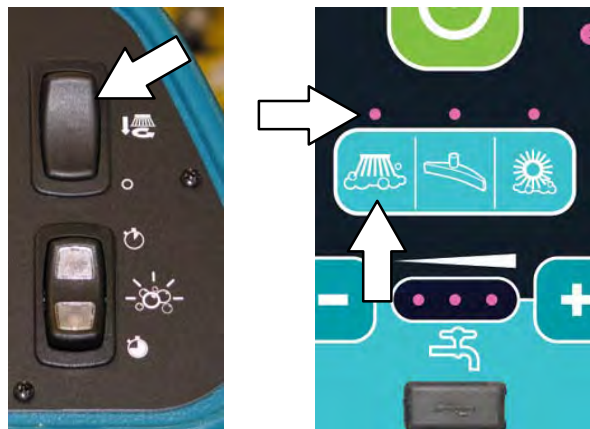
### ESCOVA LATERAL DE LIMPEZA OU VARREDURA (OPCIONAL)

A escova lateral empurra resíduos para o trajeto das escovas principais. A solução é dispensada com a escova lateral quando a máquina está equipada com a escova lateral de limpeza. Nenhuma solução é dispensada com a escova lateral quando a máquina está equipada com a escova lateral de varredura.

**AVISO:** materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

1. Ligue a máquina

2. Pressione a parte superior do *interruptor da escova lateral* para habilitar o conjunto da escova lateral.



Painel padrão



Pro-Panel

3. Pressione o botão *1-Step*. O conjunto da escova lateral será abaixada com a escova principal.

*OBSERVAÇÃO:* O botão *1-Step* controla o conjunto da escova lateral quando o interruptor da escova lateral está na posição ligada (para cima).

4. Pressione o *pedal do acelerador* para iniciar a lavagem.

5. Aperte o botão na parte superior do *interruptor da escova lateral* para abaixar e ligar a escova lateral.

## CONJUNTO DE PRÉ-VARREDURA (OPCIONAL)

O conjunto de pré-varredura é montado na frente da máquina e adiciona à máquina a função de coletar resíduos. O conjunto contém uma escova principal e duas escovas laterais que varre o resíduo em uma caçamba de resíduo. Esvazie periodicamente a caçamba de resíduos e a bolsa de resíduos.

A máquina pode ser operada com ou sem o conjunto de pré-varredura. Consulte o tópico PRÉ-VARREDURA na seção MANUTENÇÃO.



**AVISO: materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.**

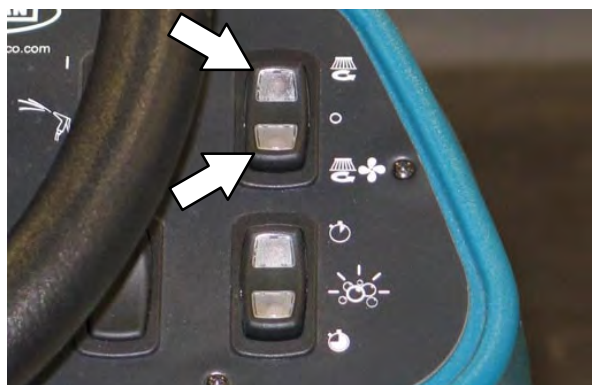
### OPERAR O PRÉ-VARREDURA (OPCIONAL) COM O PAINEL PADRÃO

1. Ligue a máquina
2. Pressione o botão de 1-STEP para lavar e operar o pré-varredura.

*OBSERVAÇÃO: Não pressione o botão 1-STEP se estiver apenas usando para varrer. O pré-varredura pode ser usado sem os recursos de lavagem.*

3. Pressione a parte superior do *interruptor de pré-varredura* para iniciar o pré-varredura sem controle de pó. A porção superior do interruptor ficará iluminada.

Pressione a parte inferior do *interruptor de pré-varredura* para iniciar o pré-varredura com controle de pó. A porção inferior do interruptor ficará iluminada.



*OBSERVAÇÃO: O conjunto de Pré-varredura começará a varrer e o sistema de controle de poeira começará a funcionar quando a máquina avança.*

4. Pressione a porção iluminada (parte superior ou inferior) do *interruptor de pré-varredura* para desligar o sistema de pré-varredura e o sistema de controle de pó.

## OPERAÇÃO

### OPERAR O PRÉ-VARREDURA (OPCIONAL) COM O PRO-PANEL

1. Ligue a máquina
2. Pressione o botão de 1-STEP para lavar e operar o pré-varredura.

**OBSERVAÇÃO:** Não pressione o botão 1-STEP se estiver apenas usando para varrer. O pré-varredura pode ser usado sem os recursos de lavagem.

3. Pressione o botão da escova de pré-varredura para iniciar o pré-varredura sem o controle de poeira.

Pressione o botão de vácuo do pré-varredura para começar o controle de poeira do pré-varredura.



**OBSERVAÇÃO:** O conjunto de Pré-varredura começará a varrer e o sistema de controle de poeira começará a funcionar quando a máquina avança.

4. Pressione o botão da escova de pré-varredura ou o botão do vácuo de pré-varredura para desligar o sistema de pré-varredura e o controle de poeira.

### ESVAZIAR A CAÇAMBA DE RESÍDUOS DO SISTEMA DE PRÉ-VARREDURA

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Afrouxe ambos trincos da tampa de pré-varredura.



2. Levante a tampa de pré-varredura e encaixe o suporte desta para travar na posição aberta.



3. Remova a caçamba de resíduos do conjunto de pré-varredura e esvazie a caçamba.



4. Reinstale a caçamba de resíduos no conjunto de pré-varredura.
5. Inspeção a bolsa de resíduos da ventoinha do aspirador. Substitua a bolsa de resíduos da ventoinha do aspirador se estiver cheia ou danificada.



6. Desencaixe o suporte da tampa de pré-varredura e abaixe-a.

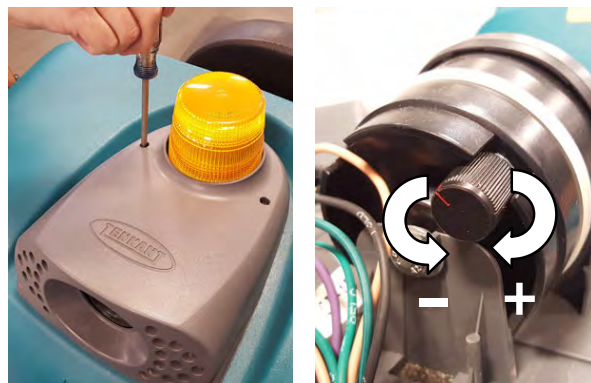
### AJUSTE DE VOLUME DO ALARME RESERVA (OPCIONAL)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao usar a máquina, siga as orientações de segurança no que diz respeito a alarmes reservas.

O volume do alarme reserva pode ser ajustado entre 85 e 102 dB(A). Para ajustar o volume, remova a tampa do alarme reserva e gire o botão do volume.

Aumentar o volume: Gire o botão no sentido horário.

Diminuir o volume: Gire o botão no sentido anti-horário.



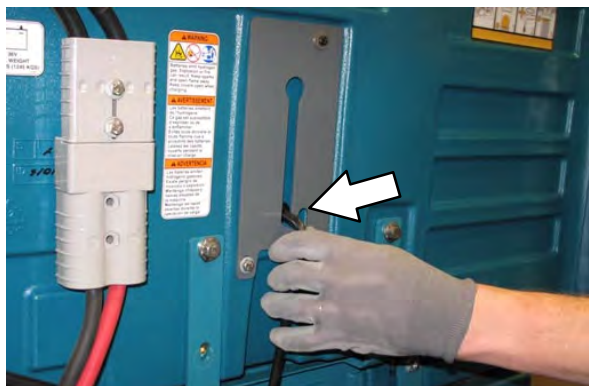
## OPERAÇÃO

### BATERIA DESLIZANTE (OPCIONAL)

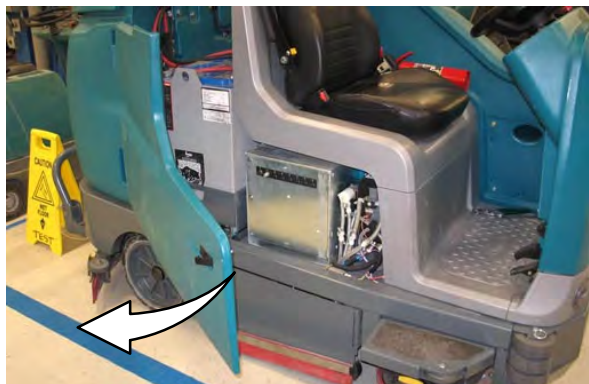
A bateria deslizante permite ao operador a remoção e substituição desta de forma rápida e fácil. Use equipamentos de arraste e elevação da bateria, bem como procedimentos adequados baseados no tamanho e peso desta. Consulte a seção de ESPECIFICAÇÕES. A altura de deslize da bateria é de 508 mm (20 polegadas).

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

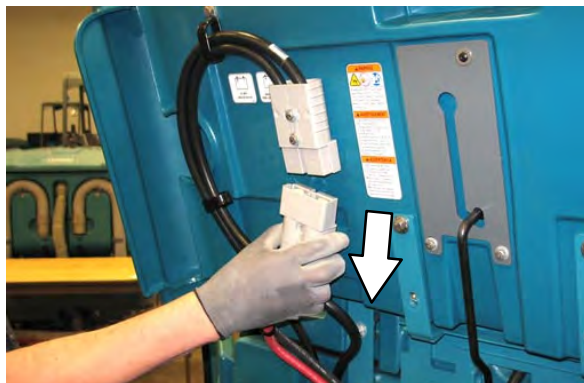
1. Levante a tampa do compartimento de bateria para o abrir e encaixe o suporte.



2. Abra a cobertura direita.



3. Desconecte o conector do cabo do lado da bateria da máquina puxando pelo conector. Não puxe pelos cabos.



4. Retire a caixa de proteção da bateria da máquina.

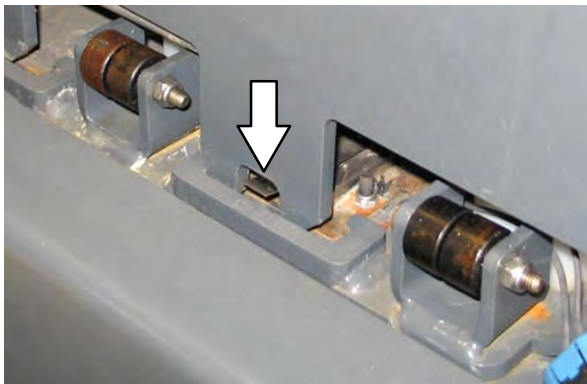


5. Posicione o carrinho da bateria próximo ao compartimento desta.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao fazer a manutenção da máquina: Mantenha todos os objetos de metal longe das baterias. Use um dispositivo de remoção de baterias não condutor. Use um guincho e assistência adequada ao levantar as baterias. A instalação da bateria deve ser feita por pessoal treinado. Siga as orientações de segurança locais sobre remoção de baterias.

6. Deslize a bateria a partir da máquina em direção ao carrinho.
7. Instale a bateria nova no compartimento de bateria.

8. Reinstale a caixa de proteção da bateria na máquina. A caixa de proteção deve pressionar o interruptor completamente para baixo na direção encaixada. A máquina não funcionará se o interruptor não estiver encaixado.



9. Feche as tampas lateral e superior do compartimento de bateria.

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA**

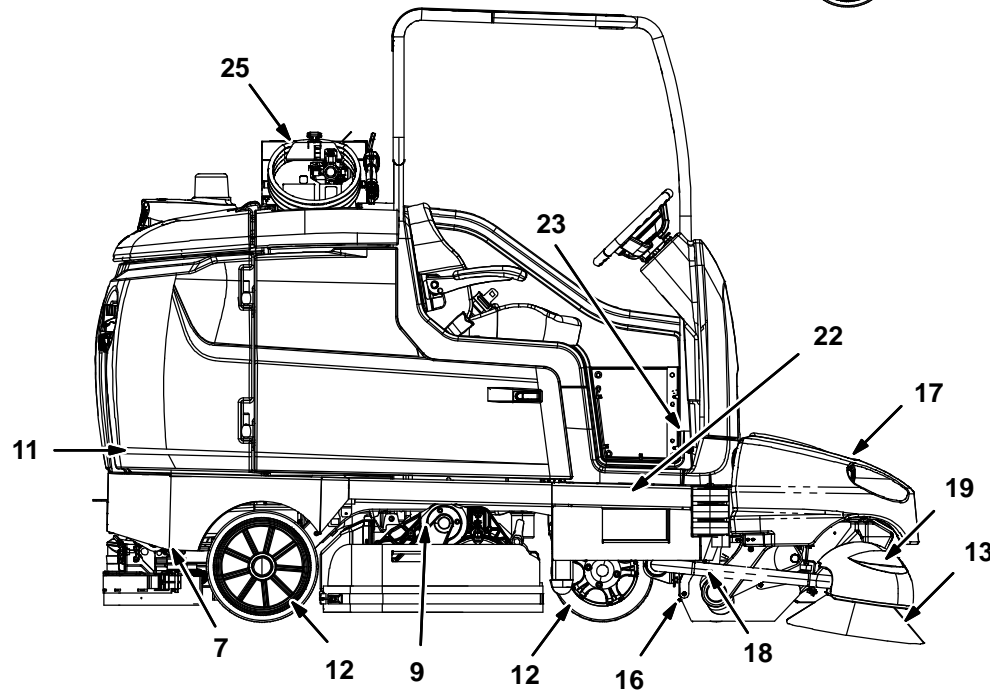
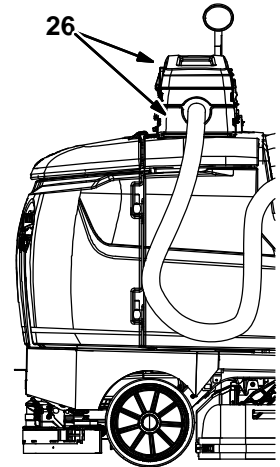
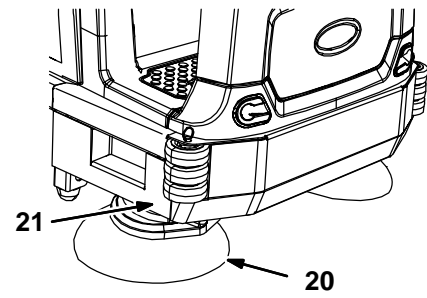
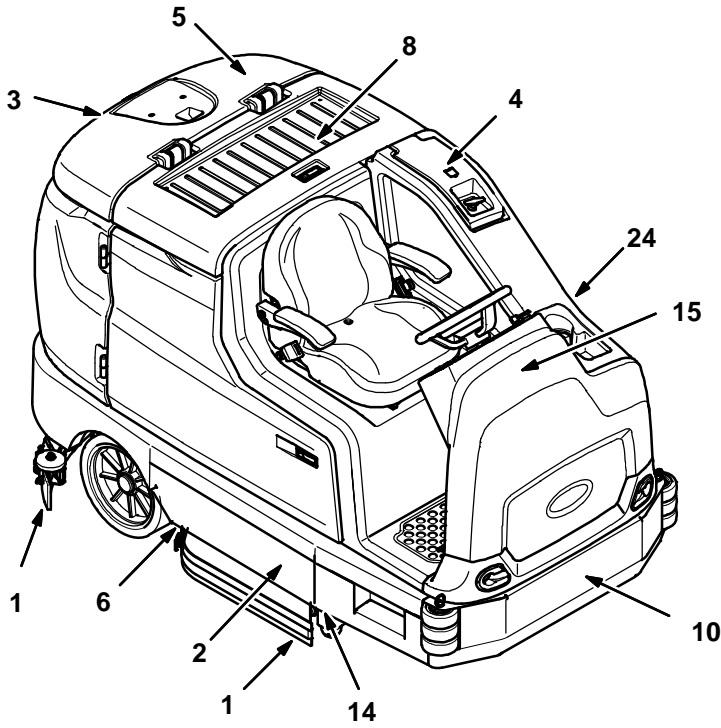
Problema	Causa	Solução
A máquina não opera	Botão de parada de emergência ativado	Gire o botão no sentido horário para desligar
	Falha detectada na máquina	Consulte INDICADORES DE FALHA ou CÓDIGOS DE ADVERTÊNCIA
	Bateria descarregada	Carregar bateria
	Cabos da bateria soltos	Aperte o(s) cabo(s) solto(s)
	Falha na bateria	Substitua a bateria
	Chave de partida com defeito	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	Falha na placa de controle	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
Rastro de água – pouca ou nenhuma água recolhida	Lâminas do rodo gastas	Gire ou substitua as lâminas do rodo
	Rodo não ajustado corretamente	Ajuste o rodo
	Conjunto do rodo entupido	Limpe o conjunto do rodo
	Mangueira de aspiração frouxa	Aperte as conexões da mangueira de aspiração
	Mangueira do aspirador entupida	Lave a mangueira de aspiração
	Mangueira de aspiração danificada	Substitua a mangueira de aspiração
	Filtro de entrada da ventoinha de aspiração sujo	Limpe o filtro de entrada
	Resíduos presos ao rodo	Remova os resíduos do rodo
	Mangueira de aspiração do rodo ou tanque de recuperação desconectado ou danificado	Reconecte ou substitua a mangueira de aspiração
	Tampa do tanque não fechada completamente	Verificar se há obstruções
	Vedações rasgadas no tanque de recuperação	Substitua as vedações
	Ventoinha do aspirador não liga	Tanque de recuperação cheio
Tanque de recuperação cheio de espuma		Esvazie o tanque de recuperação
		Use menos ou troque de detergente
		Use um removedor de espuma
Pouco ou nenhum fluxo de solução no piso	Tanque de solução vazio	Encha o tanque de solução
	Fluxo da solução desligado	Ligue o fluxo de solução
	Tubos de fornecimento da solução entupidos	Enxaguar os tubos de fornecimento da solução
	Solenóide da solução obstruído ou travado	Limpar ou substituir



Problema	Causa	Solução
Desempenho da lavagem insatisfatório	Resíduos presos nas escovas de lavagem	Remova os resíduos das escovas
	Uso de detergente, almofadas ou escovas inadequados	Entre em contato com um representante da Tennant para obter recomendações
	Almofadas das escovas de lavagem gastas	Substitua as escovas/almofadas de lavagem
	Pressão excessiva da escova	Reduza a pressão da escova
	Pressão irregular da escova	Nivele o cabeçote de lavagem
	Calha de resíduos cheia	Esvazie a calha de resíduos
	Correias da escova arrebentadas no cabeçote de lavagem cilíndrico	Substitua as correias
	Bateria com carga baixa	Carregue a bateria até que o carregador desligue automaticamente
Tempo de operação reduzido	A bateria não está totalmente carregada	Carregue a bateria até que o carregador desligue automaticamente
	Bateria com defeito	Substitua a bateria
	Baterias necessitam de manutenção	Consulte BATERIAS em MANUTENÇÃO
	Falha no carregador de bateria	Substitua o carregador da bateria
Sistema ES não funciona	Botão ES desligado	Ligue o <i>botão ES</i>
	O sensor ES no tanque está sujo ou em posição incorreta	Limpe/reposicione o sensor
	Filtro de bomba ES entupido	Limpe o filtro ES
	Nível da água no tanque de recuperação está baixo	Encha o tanque de recuperação aproximadamente até a metade
	Nível da água no tanque de solução está baixo	Encha o tanque de solução
<b>Modelo ec-H2O:</b> Luz vermelha indicadora de falha e advertência piscando	Resíduos de minerais acumulados no módulo	Módulo de enxágue (Consulte <i>ec-H2O</i> PROCEDIMENTO DO MÓDULO DE ENXÁGUE)
<b>Modelo ec-H2O:</b> Luz vermelha indicadora de falha e advertência fixa	Módulo entupido	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	Bomba da solução danificada	Substituir a bomba de solução
A lavadora de alta pressão não funciona	Freio de estacionamento não acionado	Acione o freio de estacionamento
	Interruptor térmico acionado no motor da bomba de alta pressão	Deixe esfriar
	Circuito da bomba de solução acionado	Rearme o disjuntor
	O interruptor estava acionado quando a máquina ligou	Ligue/desligue o interruptor
A lavadora de alta pressão está aspergindo em baixa pressão	Bico de pulverização ajustado para baixa pressão	Mude o ajuste do bico de pulverização
	Botão da bomba de pulverização voltado para baixo	Ajuste o botão de pressão da bomba de pulverização
Desempenho ruim do vácuo do tubo de aspiração	Mangueira obstruída	Remova a obstrução
	Vedações gastas no sistema de vácuo a seco	Substitua as vedações



MANUTENÇÃO



356408

## TABELA DE MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica a *Pessoa Responsável* por cada procedimento.

**O = Operador.**

**T = Equipe técnica.**

Intervalo	Pessoa resp.	Ref.	Descrição	Procedimento	Lubrificante/fluido	Número de pontos de serviço
Diariamente	O	1	Rodos lateral e traseiro	Verificar se há danos e desgaste. Verificar se há deflexão.	–	4
	O	2	Escovas principais	Verificar se há danos, desgaste e resíduos	–	2
	O	3	Tanque de recuperação	Limpar o tanque, o sensor superior e verifique a vedação da tampa	–	1
	O	4	Tanque de solução	Verificar a vedação da tampa	–	1
	O	3	Somente máquinas ES: Tanque de recuperação	Limpe o filtro na parte inferior do tanque e o segundo sensor inferior.	–	2
	O	4	Somente máquinas ES: Tanque de solução	Limpar o tanque e o sensor de nível	–	1
	O	5	Filtro de entrada do ventilador de aspiração, tela e bandeja de resíduos	Limpar	–	1
	O	6	Apenas as escovas cilíndricas: bandeja de detritos	Limpar	–	1
	O	20	Escova lateral de varredura ou lavagem (opcional)	Verificar se há danos, desgaste, resíduos	–	1 (2)
	O	20	Rodo de limpeza da escova lateral (opcional)	Verificar se há danos e desgaste	–	1
	O	13	Escovas laterais de pré-varredura (opcionais)	Verificar se há danos, desgaste, resíduos	–	2
	O	16	Escova principal de pré-varredura (opcional)	Verificar se há danos, desgaste, resíduos	–	1
	O	17	Caçamba de resíduos da pré-varredura (opcional)	Limpar	–	1
	O	26	Bandeja de detritos do tubo de aspiração (opcional)	Limpar	–	1
Semanalmente	T	8	Células das baterias	Verificar o nível do eletrólito	AD	Múltiplos
50 horas	T	1	Rodos lateral e traseiro	Verificar o nivelamento	–	4
	O	16, 17	Saias e vedações de pré-varredura (opcionais)	Verificar se há danos e desgaste	–	4

A tabela abaixo indica a *Pessoa Responsável* por cada procedimento.

**O = Operador.**  
**T = Equipe técnica.**

<b>Intervalo</b>	<b>Pessoa resp.</b>	<b>Ref.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Procedimento</b>	<b>Lubrificante/fluido</b>	<b>Número de pontos de serviço</b>
50 horas	O	2	Escovas principais (cilíndricas)	Rotacionar escovas da frente para trás	–	2
	O	14	Saias do cabeçote de lavagem (disco)	Verificar se há danos e desgaste nas saias	–	2
	O	24	Filtro de fornecimento de solução	Verifique a tela e limpe	–	1
	O	26	Vedações do vácuo do tubo de aspiração (opcional)	Verificar se há danos e desgaste	–	3
	T	25	Lavadora de alta pressão (Opcional - somente as primeiras 50 horas)	Trocar o óleo	HYDO	1
100 horas	T	8	Sistema de abastecimento das baterias (opcional)	Verificar se há danos ou desgaste nas mangueiras e conexões	–	Múltiplos
200 horas	T	23	Freios	Verificar os ajustes	–	1
	T	8	Terminais e cabos da bateria	Verificar e limpar	–	2
	T	9	Correias das escovas cilíndricas	Verificar se há danos e desgaste	–	2
	T	18	Correia da escova de pré-varredura	Verificar se há danos e desgaste	–	1
	T	22	Eixo de tração motora	Lubrificar	SPL	1
	T	15	Corrente da direção	Lubrificar, verificar a tensão e a existência de danos e desgaste.	GL	1
	T	10	Corrente da engrenagem de direção	Lubrificar, verificar a tensão e a existência de danos e desgaste.	GL	1
500 horas	T	11	Motores da ventoinha do aspirador	Verificar as escovas do motor	–	2
	O	12	Pneus	Verificar se há danos e desgaste	–	3
800 horas	T	22	Motor da roda motriz	Trocar o óleo	HYDO	1
1000 horas	T	21	Motores da escova lateral de varredura	Verificar as escovas do motor <b>(Verificar a cada 100 horas após a verificação das primeiras 1000 horas)</b>	–	1 (2)

## MANUTENÇÃO

Intervalo	Pessoa resp.	Ref.	Descrição	Procedimento	Lubrificante/fluido	Número de pontos de serviço
1000 horas	T	18	Motor da escova principal de pré-varredura (opcional)	Verificar as escovas do motor <b>(Verificar a cada 100 horas após a verificação das primeiras 1000 horas)</b>	–	1
1000 horas	T	19	Motores da escova lateral de pré-varredura (opcional)	Verificar as escovas do motor <b>(Verificar a cada 100 horas após a verificação das primeiras 1000 horas)</b>	–	2
	T	25	Motor da lavadora de alta pressão	Verifique as escovas do motor <b>(1000 horas de operação da lavadora de alta pressão, não inclui as horas de operação da máquina)</b>	–	2

### LUBRIFICANTE/FLUIDO

DW . . . Água destilada.

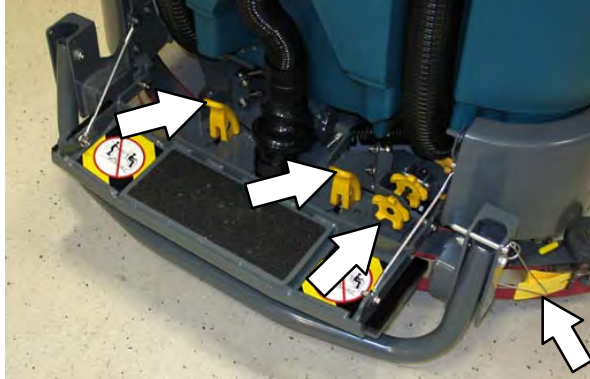
SPL . . . Lubrificante especial, graxa Lubriplate EMB (número de peça Tennant 01433-1)

GL . . . Lubrificante da engrenagem com viscosidade SAE 90

*OBSERVAÇÃO: Recomenda-se intervalos mais frequentes em condições de poeira extrema.*

## PONTOS DE TOQUE AMARELOS

Esta máquina tem pontos de toque amarelos fáceis de ser encontrados para itens de manutenção simples. Nenhuma ferramenta é necessária para a realização dessas operações de manutenção.

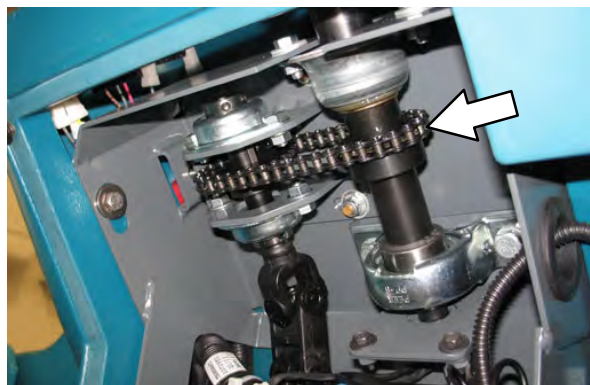


## LUBRIFICAÇÃO

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

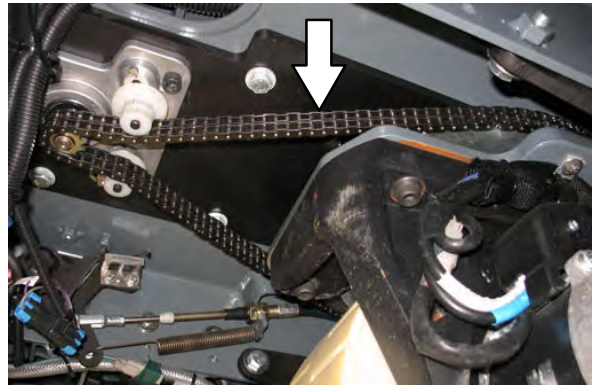
### CORRENTE DE DIREÇÃO

A corrente da direção está localizada na coluna de direção diretamente abaixo do painel de controle. Verifique a existência de danos ou desgaste e lubrifique a corrente da direção a cada 200 horas de operação.



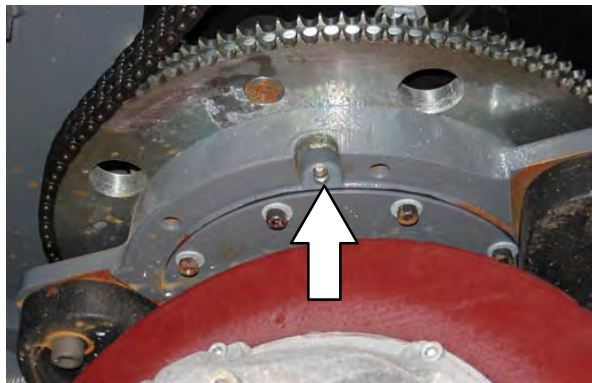
### CORRENTE DA ENGRENAGEM DE DIREÇÃO

A corrente da engrenagem de direção está localizada diretamente acima do pneu frontal. Verifique existência de danos ou desgaste e lubrifique a corrente da engrenagem de direção a cada 200 horas de operação.



### EIXO DE TRAÇÃO MOTORA

O eixo de tração motora fica localizado diretamente acima da roda motriz. Lubrifique o eixo de tração motora a cada 200 horas.



### MOTOR DA RODA MOTRIZ

O motor da roda motriz tem um plugue de drenagem de óleo sob o motor. Troque o óleo a cada 800 horas de operação.

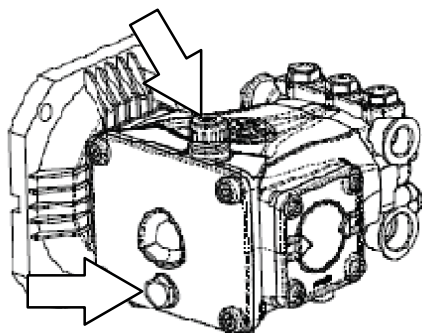
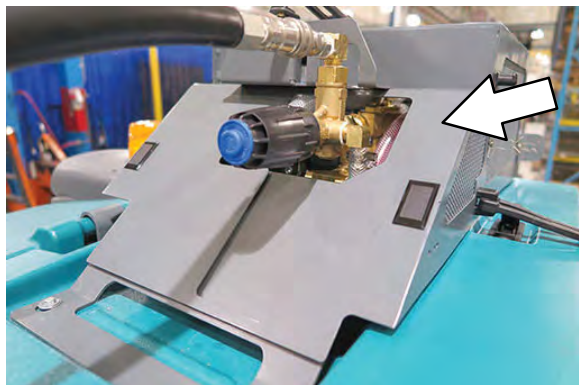


## MANUTENÇÃO

### ÓLEO DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO

Troque o óleo da lavadora de alta pressão após as 50 horas iniciais de operação da lavadora de alta pressão.

*OBSERVAÇÃO: Remova a tampa da lavadora de alta pressão para acessar o plugue de drenagem da lavadora de alta pressão e a tampa de enchimento ventilada.*





## BATERIAS

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

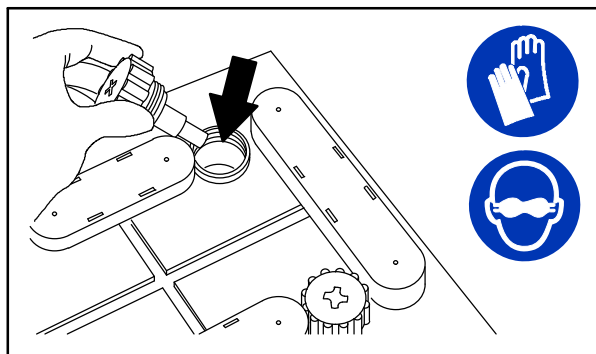
A durabilidade das baterias depende de sua manutenção apropriada. Como obter a vida máxima das baterias:

- Não carregue as baterias mais de uma vez ao dia e faça isso somente se a máquina tiver funcionado por um período mínimo de 15 minutos.
- Não deixe as baterias parcialmente descarregadas por muito tempo.
- A bateria deve ser colocada para carregar somente em um local bem ventilado para prevenir acúmulo de gás. Carregue as baterias em áreas com temperatura ambiente de 27°C (80°F) ou mais baixa.
- Deixe o carregador completar a carga das baterias antes de reutilizar a máquina.
- Mantenha os níveis adequados de eletrólito em baterias inundadas (úmidas) verificando os níveis semanalmente.

### VERIFICAR O NÍVEL DE ELETRÓLITOS

As baterias de ácido-chumbo inundadas (úmidas) requerem manutenção de rotina, como descrito abaixo. Verifique o nível de eletrólitos das baterias semanalmente.

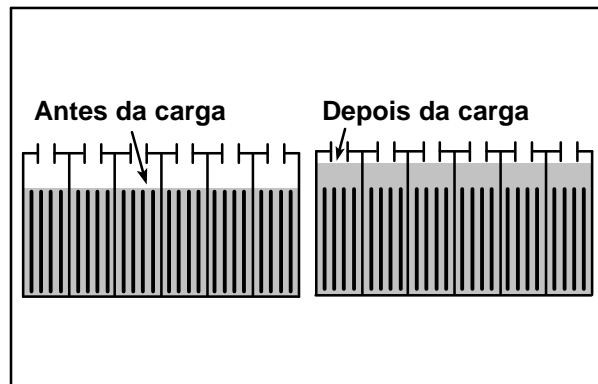
**OBSERVAÇÃO:** *Não* verifique o nível de eletrólitos se a máquina for equipada com o sistema de hidratação da bateria. Prossiga para o SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA (OPCIONAL).



08247

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** ao fazer manutenção na máquina, mantenha todos os objetos de metal longe das baterias. Evite contato com o ácido da bateria.

O nível deve estar ligeiramente acima das placas da bateria como mostrado antes de carregar. Se o nível estiver baixo, adicione água destilada. NÃO ENCHA DEMAIS. O eletrólito irá expandir e poderá transbordar ao carregar. Após o carregamento, pode-se adicionar até 3 mm (0,12 pol.) de água destilada abaixo dos tubos visores.



**OBSERVAÇÃO:** certifique-se de que as tampas da bateria estejam instaladas durante a carga. Pode ocorrer um cheiro de enxofre depois do carregamento das baterias. Isso é normal.

### BATERIAS ISENTAS DE MANUTENÇÃO

Baterias livres de manutenção não requerem hidratação. Limpeza e outras rotinas de manutenção são necessárias.

### VERIFICAÇÃO DAS CONEXÕES/LIMPEZA

A cada 200 horas de uso, verifique se as conexões não estão frouxas e limpe a superfície das baterias. Limpe também os terminais e os grampos dos cabos com uma solução concentrada de bicarbonato de sódio e água. Substitua quaisquer fios gastos ou danificados. Não remova as tampas das baterias ao limpá-las.



# MANUTENÇÃO

## CARREGAR AS BATERIAS

**IMPORTANTE:** Antes de carregar, certifique-se de que o carregador esteja configurado para o tipo de bateria que será usado.

**OBSERVAÇÃO:** Use um carregador com a classificação adequada para as baterias para evitar danos ou redução da vida útil das baterias.

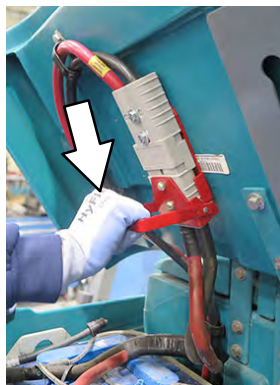
1. Leve a máquina para uma área plana e seca com boa ventilação.
2. Pare a máquina e desligue-a.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

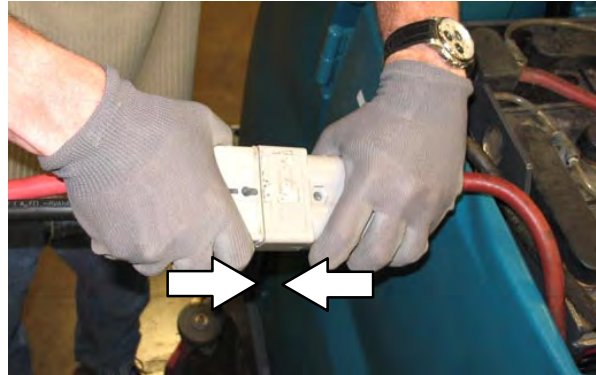
3. Levante a tampa superior do compartimento de bateria para abrir e encaixe o suporte.

**OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que as baterias têm o nível correto de eletrólitos antes de carregar. Consulte VERIFICAR O NÍVEL DE ELETRÓLITOS.

4. Conecte o cabo de corrente alternada do carregador em uma tomada com aterramento adequado.
5. Desconecte o conector do cabo do lado da bateria da máquina puxando pelo conector ou na alavanca de desconexão rápida da bateria (opcional). Não puxe pelos cabos.

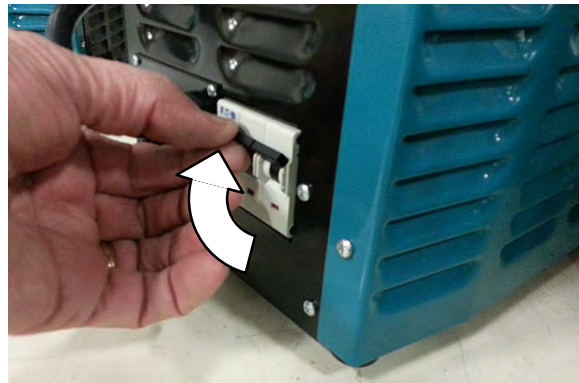


6. Conecte o conector do carregador ao cabo da bateria.



## PARA CARREGAR COM O CARREGADOR DE BATERIAS DA MARCA TENNANT

1. Ligue o carregador de bateria, se necessário.

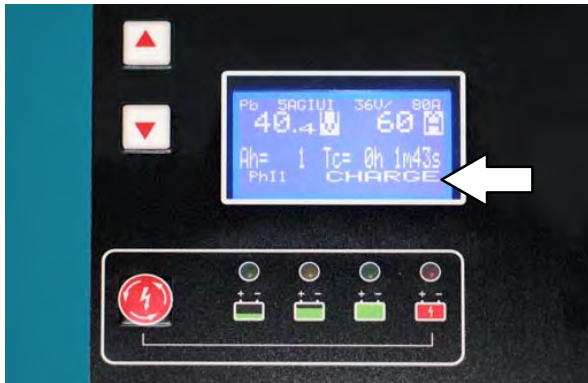


**AVISO:** As baterias emitem gás hidrogênio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha distância de faíscas ou chamas. Mantenha as tampas abertas ao carregar as baterias.

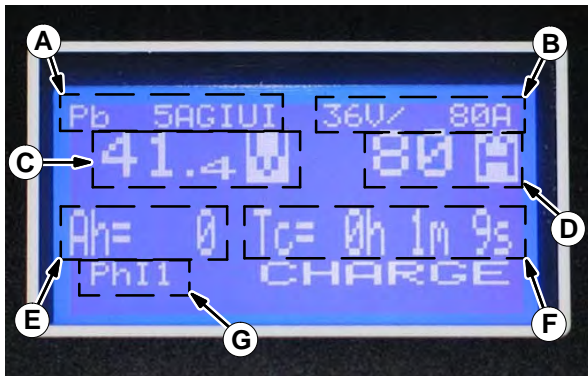
**OBSERVAÇÃO:** Se houver códigos de falha do carregador quando a bateria estiver conectada ao carregador, os códigos de falha aparecerão na parte inferior do visor do carregador. Consulte o manual do carregador da bateria para obter as definições dos códigos de falha.



2. Observe o visor do carregador. CARREGAMENTO aparece no visor quando a bateria estiver carregando. Esta é a tela padrão do carregador.



Visor do carregador:

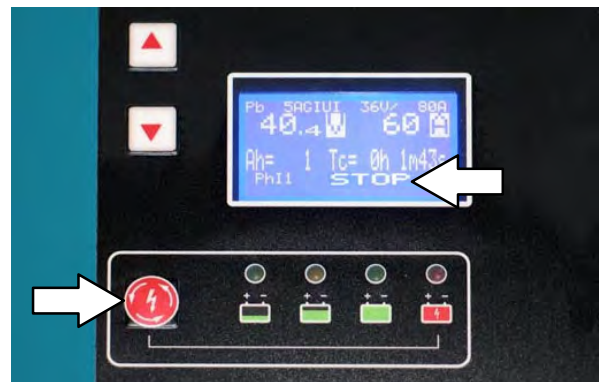


- A. Número de perfil da carga
- B. Classificação carregador (Volts e corrente)
- C. Voltagem da bateria (Volts)
- D. Atual carregador (Amperes)
- E. Carregada em amperes-hora
- F. Tempo carregado (horas/minutos/segundos)
- G. Fase de carregamento (Fase 1/Fase 2 Fase 3/Manutenção)

3. Caso necessário, pressione os botões de navegação para acessar as telas adicionais. Pressione o botão *parar / iniciar/ enter* para inserir a seleção. O carregador retornará à tela padrão. Consulte o manual do operador dos fabricantes para obter informações adicionais.

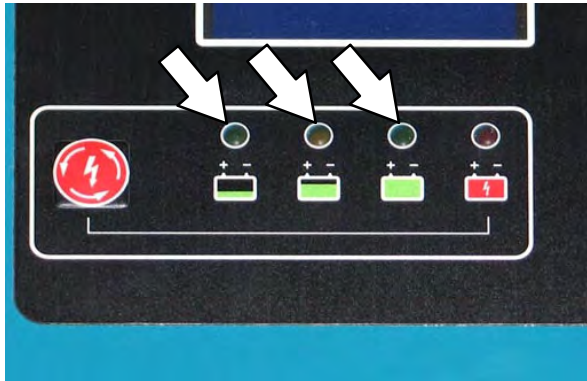


**OBSERVAÇÃO:** Se o cabo do carregador tiver que ser desconectado da bateria antes que esteja completamente carregado, pressione o botão *parar / iniciar/ enter* para parar o carregamento. Certifique-se de que **PARAR** apareça no visor e a luz vermelha de parada do carregamento esteja acesa antes de desconectar o cabo do carregador da bateria.

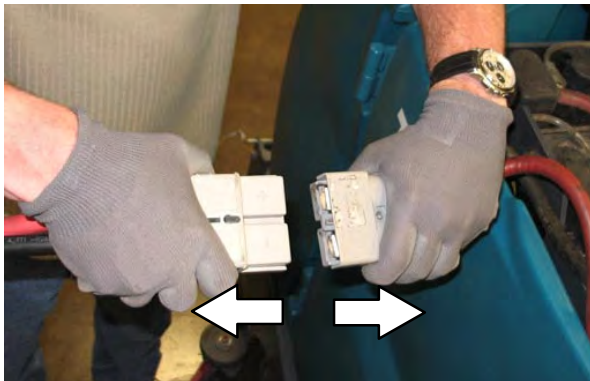


## MANUTENÇÃO

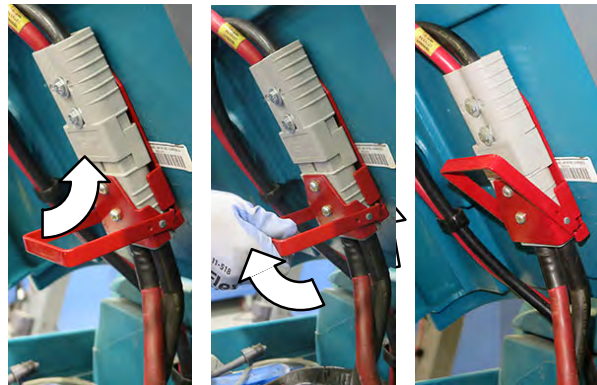
- Os indicadores verdes de status do carregador acenderão da esquerda para a direita, conforme a bateria for carregada. CONCLUÍDO aparecerá no visor, todos os indicadores verdes de status do carregador estarão acesos e o carregador Tennant parará de carregar quando a bateria estiver completamente carregada.



- Após as baterias completamente carregadas, desconecte o carregador do conector do cabo da bateria.



- Reconecte o conector da bateria ao conector da máquina.



**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao fazer a manutenção na máquina, não desconecte o cabo CC externo da tomada da máquina enquanto o carregador estiver funcionando. Isso pode causar abertura de arcos. Se precisar interromper o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação de corrente alternada.

- Feche a tampa superior do compartimento de bateria.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

PARA CARREGAR COM O CARREGADOR DE BATERIAS ENERSYS

1. Ligue o carregador de bateria, se necessário.

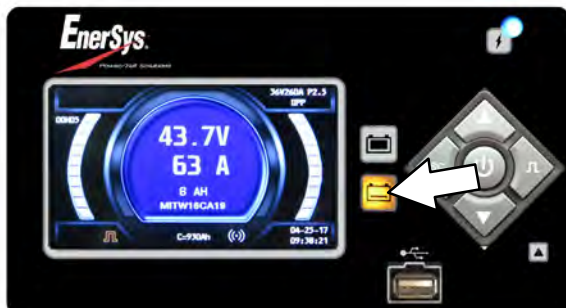


**AVISO:** As baterias emitem gás hidrogênio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha distância de faíscas ou chamas. Mantenha as tampas abertas ao carregar as baterias.

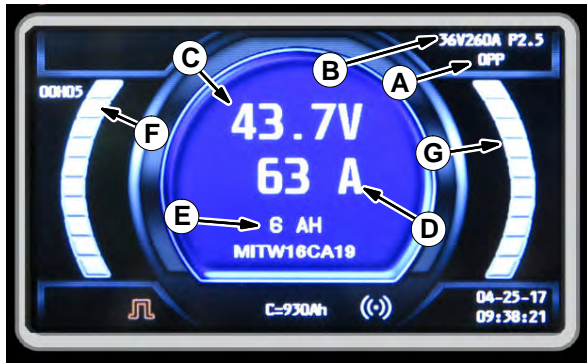
*OBSERVAÇÃO:* Se houver códigos de falha do carregador quando a bateria estiver conectada ao carregador, os códigos de falha aparecerão no visor do carregador. Consulte o manual do carregador da bateria para obter as definições dos códigos de falha.



2. Observe o visor do carregador. O indicador de carga acenderá no visor quando a bateria estiver carregando. Esta é a tela padrão do carregador.

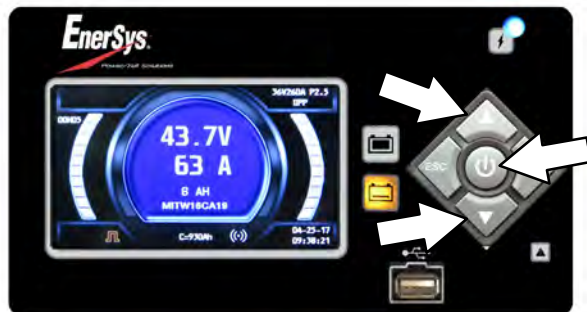


Visor do carregador:

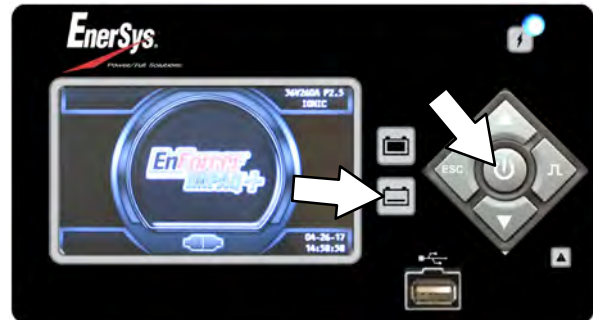


- A. Número de perfil da carga
- B. Classificação carregador (Volts e corrente)
- C. Voltagem da bateria (Volts)
- D. Atual carregador (Amperes)
- E. Carregada em amperes-hora
- F. Tempo até carregado
- G. Porcentagem de carga

3. Caso necessário, pressione os botões de navegação para acessar as telas adicionais. Pressione o botão *parar / iniciar/ enter* para inserir a seleção. O carregador retornará à tela padrão. Consulte o manual do operador dos fabricantes para obter informações adicionais.



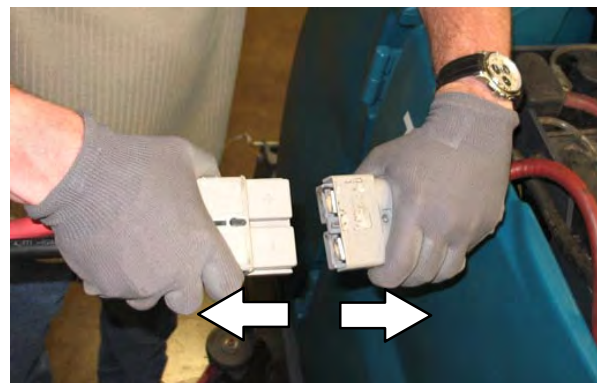
**OBSERVAÇÃO:** Se o cabo do carregador tiver que ser desconectado da bateria antes que esteja completamente carregado, pressione o botão *parar / iniciar/ enter* para parar o carregamento. Assegure-se de que o indicador de carga não esteja mais aceso antes de desconectar o cabo do carregador da bateria.



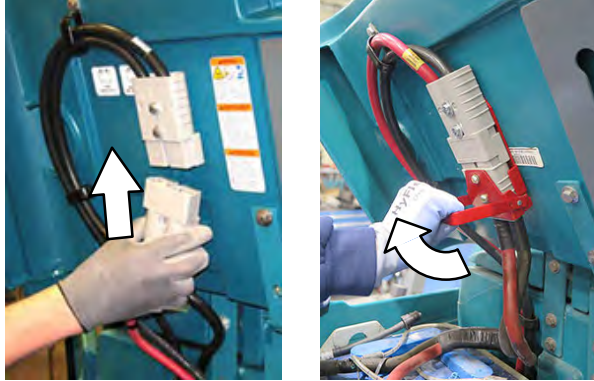
4. O indicador de carga amarelo acenderá enquanto a bateria estiver carregando. Assim que a carga estiver concluída, o indicador de carga amarelo apagará e o indicador de carga completa acenderá quando a carga da bateria igualização está completa. O carregador para de carregar quando a bateria está completamente carregada.



5. Após as baterias completamente carregadas, desconecte o carregador do conector do cabo da bateria.



6. Reconecte o conector da bateria ao conector da máquina.



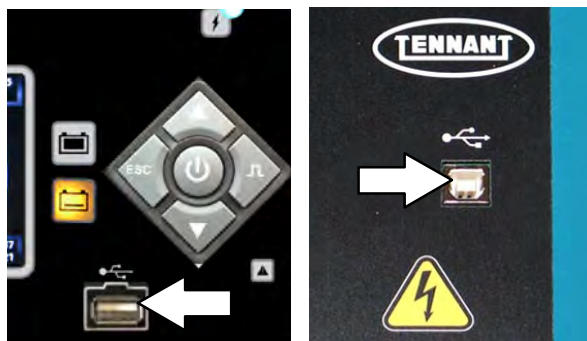
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao fazer a manutenção na máquina, não desconecte o cabo CC externo da tomada da máquina enquanto o carregador estiver funcionando. Isso pode causar abertura de arcos. Se precisar interromper o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação de corrente alternada.

7. Feche a tampa superior do compartimento de bateria.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

#### PORTA USB DO CARREGADOR DA BATERIA

A porta USB do carregador da bateria serve para o acesso do computador de manutenção ao carregador somente por uma equipe de serviços autorizada. **Não** conecte telefones celulares ou outros dispositivos eletrônicos não autorizados na porta USB do carregador de bateria. **Não** conecte nada na porta USB enquanto a bateria estiver sendo carregada.



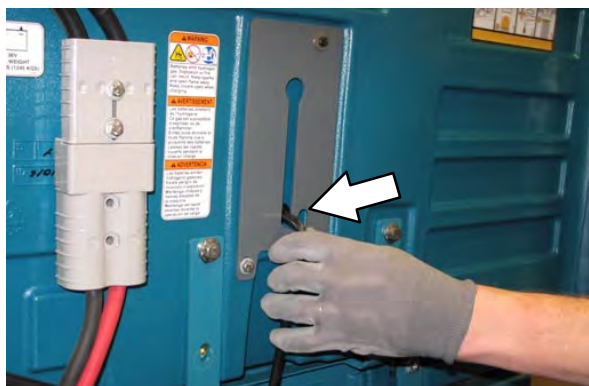
## SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA (OPCIONAL)

O sistema opcional de hidratação da bateria oferece uma maneira simples e segura de manter os níveis corretos de eletrólitos nas baterias.

Verifique a presença de danos ou desgaste nas mangueiras e conexões do sistema de hidratação da bateria a cada 100 horas.

**MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.**

1. Levante a tampa do compartimento de bateria para o abrir e encaixe o suporte.

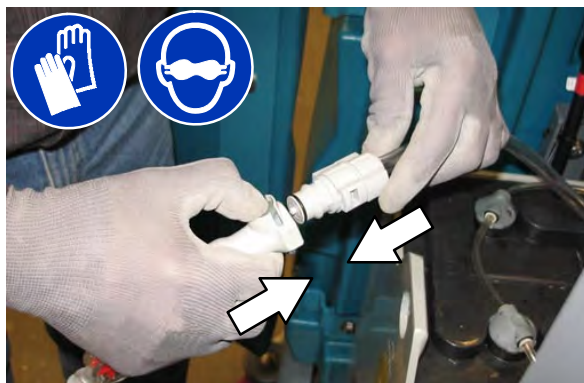


2. Carregue totalmente as baterias antes de usar o sistema de hidratação. Não adicione água nas baterias antes de carregar, o nível de eletrólito irá expandir e poderá transbordar ao carregar. Consulte **CARREGAR AS BATERIAS**.
3. Conecte a mangueira do sistema de hidratação da bateria à fonte do fornecimento de água.

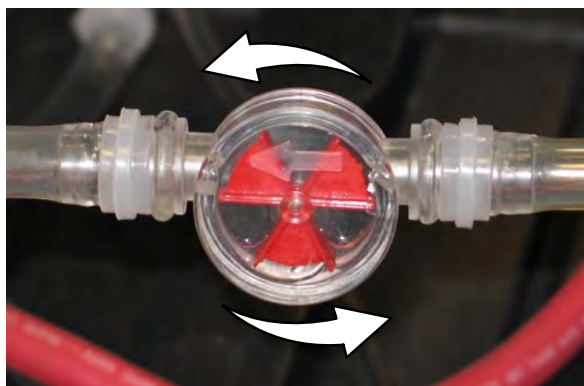
**OBSERVAÇÃO:** A qualidade da água é importante para manter a vida útil da bateria. Sempre use água que atenda os requisitos do fabricante da bateria.

**OBSERVAÇÃO:** O suprimento de água ao sistema de água da bateria deve sempre ser de 7,57 l/min. (2 galões/min.) ou mais. Use o dispositivo de purga para confirmar a pressão do fornecimento de água. Consulte o manual de operação do fabricante para obter informações adicionais.

4. Conecte a mangueira do sistema de hidratação da bateria à mangueira de enchimento.



5. Ligue o fornecimento de água. O ponteiro dentro do indicador de fluxo girará. O indicador para de girar quando as baterias estiverem cheias.



6. Desconecte a mangueira do sistema de hidratação da bateria da mangueira de fornecimento de água.
7. Desligue o fornecimento de água.
8. Após adicionar água, devolva a mangueira do sistema de hidratação da bateria ao local de armazenamento para utilização futura.



---

**CÉLULA DE COMBUSTÍVEL (OPCIONAL)**

---

As máquinas podem ser equipadas para uso com sistemas células de combustível. Entre em contato com o fornecedor de célula de combustível para todas as informações pertinentes.



## DISJUNTORES, FUSÍVEIS E RELÉS

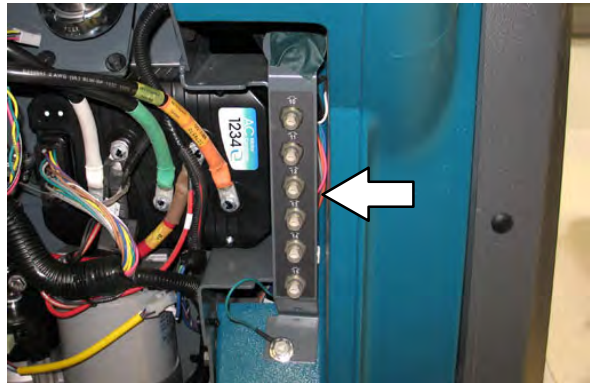
### DISJUNTORES

Os disjuntores são dispositivos de proteção de circuito elétrico projetados para interromper o fluxo de corrente em caso de sobrecarga do circuito. Uma vez que o disjuntor tenha entrado em ação, pressione o botão de rearme depois de o disjuntor ter esfriado.

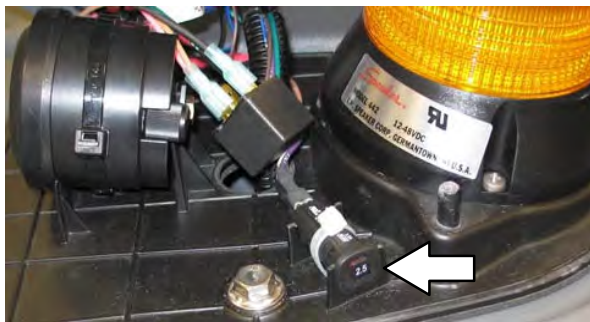
Os disjuntores de 1 a 9 estão localizados sob o assento do operador, atrás da tampa lateral do compartimento da bateria.



Os disjuntores de 10 a 15 estão localizados atrás do painel de acesso à proteção da direção.



O disjuntor 16 está localizado internamente no conjunto de luz opcional montado sobre o tanque de recuperação.



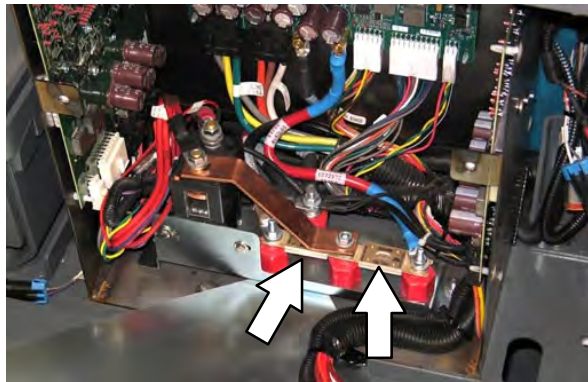
Se a sobrecarga que causou o desarme do disjuntor ainda existir, o disjuntor continuará a interromper o fluxo de corrente até que o problema seja corrigido.

O quadro abaixo relaciona os disjuntores e os componentes elétricos que eles protegem.

Disjuntor	Classificação	Circuito protegido
CB1	60 A	Modo de coleta de água
CB2	50 A	Módulo de pré-varredura (opcional)
CB3A	20 A	Módulo da escova de varredura lateral (opcional)
CB3B	35 A	Módulo da escova de lavagem lateral (opcional)
CB4	2,5 A	Chave de partida
CB5	2,5 A	Módulo de coleta de água
CB6	2,5 A	Módulo de lavagem
CB7A	-	Não usado
CB7B	2,5 A	Módulo de pré-varredura (opcional)
CB7C	2,5 A	Módulo da escova de lavagem lateral (opcional)
CB8	2,5 A	Módulo ec-H2O
CB9	2,5 A	Bomba ec-H2O
CB10	15 A	Bico de pulverização (opcional) / Lavadora de alta pressão (opcional)
CB11	15 A	Luzes (opcional)
CB12	2,5 A	Faróis (opcionais)
CB13	2,5 A	Luz estroboscópica/ luz piscante na cobertura protetora (opcional).
CB14	2,5 A	Luz estroboscópica/ luz piscante na cobertura do tanque de recuperação (opcional)
CB15	15 A	Direção hidráulica (opcional)
CB16	2,5 A	Alarme de ré/luz (opcional)

**FUSÍVEIS**

Os fusíveis são dispositivos de proteção únicos projetados para interromper o fluxo de corrente em caso de sobrecarga do circuito. Nunca substitua fusíveis de potência maior que a especificada.



Os fusíveis estão localizados na caixa de controle, atrás do painel do disjuntor.

Fusível	Classificação	Circuito protegido
FU-1	150 A	Propulsão
FU-2	100 A	Energia do módulo de lavagem
FU-3	2,0 A	Fiação do módulo de telemetria
Fusíveis em linha	100 A	Lavadora de alta pressão (opcional)
Fusíveis em linha	40 A	Tubo de aspiração (opcional)

**RELÉS**

Os relés são interruptores elétricos que abrem e fecham sob controle de outro circuito elétrico. Os relés são capazes de controlar um circuito de saída de potência mais alta que o circuito de entrada. Os relés estão localizados na caixa de controle, atrás do painel do disjuntor.

Consulte a tabela abaixo sobre os relés e circuitos controlados.

Relé	Classificação	Circuito controlado
M1	36 VCC, 200 A	Contator principal
M2	36 VCC, 5 A	Alarme de ré/luz (opcional)
M3	36 VCC, 100 A	Contator da linha auxiliar

**MOTORES ELÉTRICOS**

Verifique as escovas de carbono no motor da ventoinha do aspirador a cada 500 horas de operação. Verifique as escovas de carbono nos motores da escova lateral de limpeza e todos os motores de pré-varredura após as primeiras 1.000 horas de operação e a cada 100 horas após a verificação inicial. Consulte a tabela a seguir para obter os intervalos de inspeção das escovas de carbono.

Inspeção de escova de carbono	Horas
Motores da escova lateral – Varredura (opcional)	1.000*
Motores de pré-varredura (opcionais)	1.000*
Motor de aspiração	500
Motor da lavadora de alta pressão (opcional)	1000**

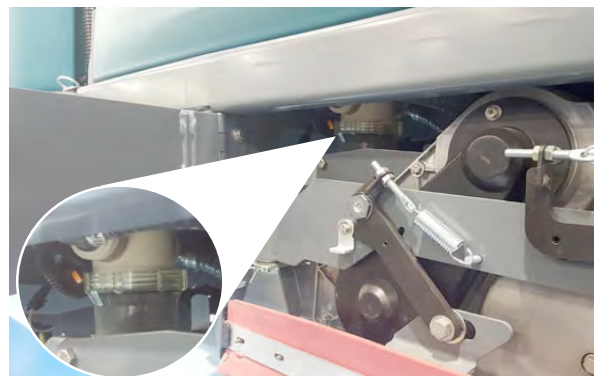
\*Substitua as escovas de carbono a cada 100 horas após a troca inicial de 1.000 horas.

\*\*Inspeção após 1000 horas de operação da lavadora de alta pressão, não horas de operação da máquina.

**FILTRO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO**

Verifique a tela do filtro de fornecimento de solução a cada 50 horas de operação e limpe, se necessário. Abaixe o esfregão para facilitar o acesso.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.



## Escovas de lavagem

A máquina pode ser equipada com escovas de lavagem do tipo *disco* ou *cilíndrico*. Verifique as escovas de lavagem, diariamente quanto a arames ou fios presos em torno das mesmas ou do cubo de acionamento. Verifique também se há danos e desgaste das escovas ou almofadas.

### ESCOVAS E ALMOFADAS DE DISCO

Substitua as escovas ou almofadas quando não forem mais eficientes na limpeza. Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia ou quando as cerdas estiverem gastas para o indicador amarelo.



As almofadas de limpeza devem ser colocadas nos porta-almofadas antes que estejam prontas para o uso. A almofada de limpeza é mantida no lugar por um disco central. Ambos os lados da almofada podem ser usados para a lavagem. Vire a almofada para usar o outro lado.

As almofadas de limpeza precisam ser limpas imediatamente após o uso com água e sabão. Não lave as almofadas com uma lavadora de pressão. Pendure ou estenda as almofadas para secarem.

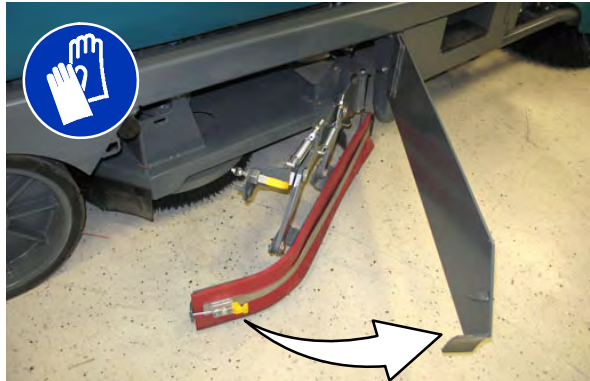
**OBSERVAÇÃO:** *Substitua as escovas e almofadas sempre em conjunto. Caso contrário, uma das escovas ou almofadas pode limpar melhor do que a outra.*

### SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS A DISCO OU PORTA-ALMOFADAS

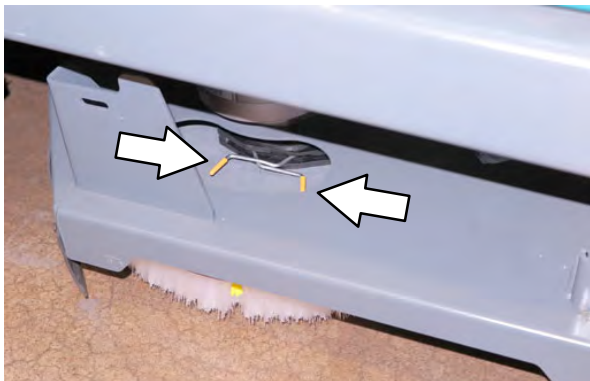
1. Levante o cabeçote de lavar.
2. Desligue a máquina.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** *Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.*

3. Abra a porta de acesso à escova principal e a porta de suporte do rodo lateral.



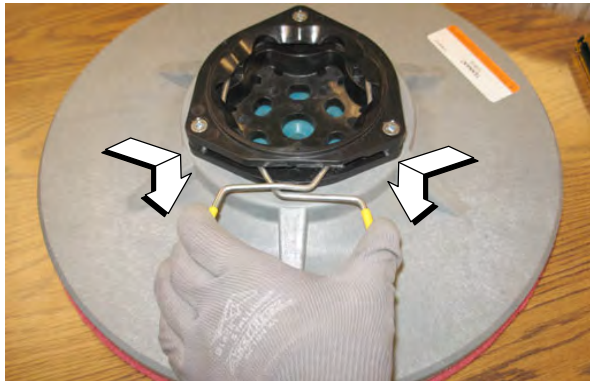
4. Gire a escova até que as alças da mola estejam visíveis.



5. Pressione as alças da mola e deixe que a escova caia no chão. Retire a escova da parte inferior do cabeçote de lavar.



6. Coloque a mola da escova aberta sobre a nova escova para tornar a instalação mais fácil.



7. Empurre a nova escova sob o cabeçote de lavar, alinhe o acionamento da escova com o cubo de acionamento e levante a escova até prender no cubo de acionamento.



8. Certifique-se de que a escova esteja firmemente encaixada no cubo de acionamento.
9. Feche e prenda a porta de suporte do rodo e feche a porta de acesso à escova principal.
10. Repita o procedimento para as outras escovas.

## SUBSTITUIÇÃO DAS ALMOFADAS DE LAVAGEM

1. Remova o porta-almofadas da máquina.
2. Pressione o prendedor e remova o disco central do porta-almofadas.



3. Retire a almofada de lavagem do porta-almofadas.



4. Vire ou substitua a almofada de lavagem. Centralize a almofada de lavagem no porta-almofadas e reinstale o disco central para prender a almofada no porta-almofadas.
5. Reinstale o porta-almofadas na máquina.

## Escovas cilíndricas

Inverta as escovas frontais e traseiras a cada 50 horas de operação.

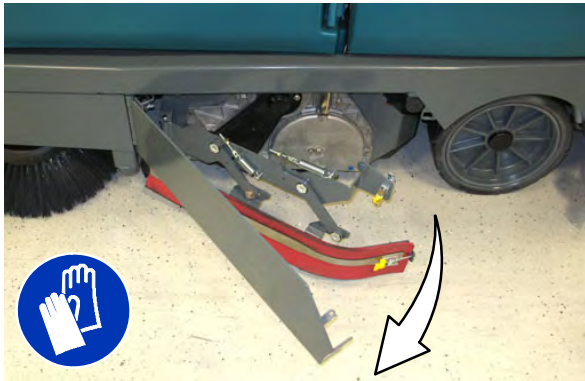
Substitua as escovas quando não limparem mais com eficiência.

**OBSERVAÇÃO:** *Substitua as escovas desgastadas aos pares. A lavagem com escovas com cerdas de tamanhos diferentes resultará em um desempenho de lavagem inferior.*

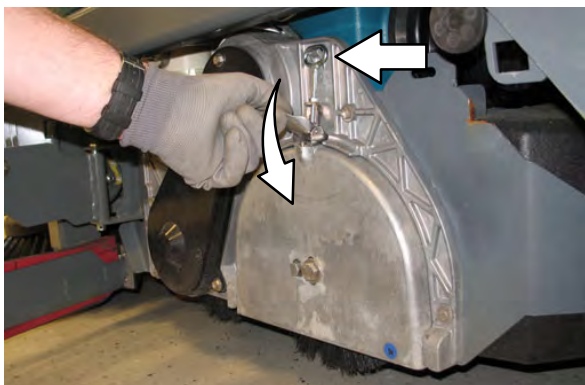
Substituir as escovas cilíndricas de lavagem

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Abra a porta de acesso à escova principal e a porta de suporte do rodo lateral.



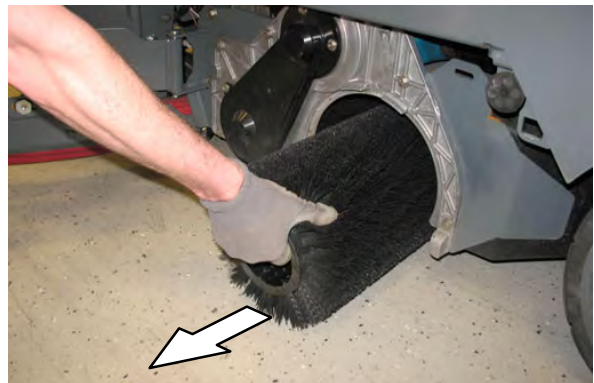
2. Suspenda a alça de retenção da placa de apoio e solte o anel retentor do gancho da placa de apoio.



3. Retire a placa de apoio do cabeçote de lavar.

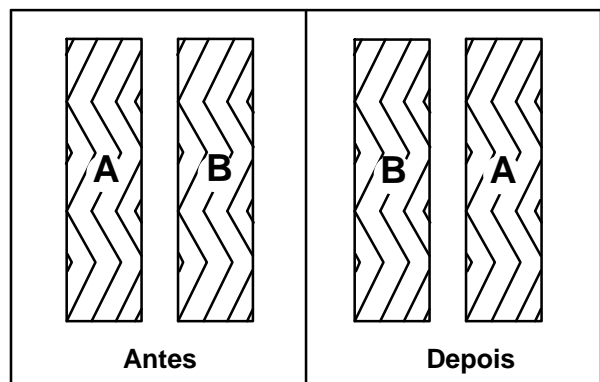


4. Retire a escova do cabeçote de lavar.



5. Posicione a escova com a extremidade de fileira dupla em direção à abertura do cabeçote de lavar. Direcione a nova escova sobre o cubo de acionamento.

6. Se inverter as escovas, sempre inverta a frontal com a traseira, de modo que as mesmas desgastem uniformemente. Elas também podem ser invertidas de ponta a ponta.



7. Deslize a placa de apoio até o cabeçote de lavagem.



8. Fixe a placa de apoio no lugar com o retentor desta.



**OBSERVAÇÃO:** Não troque as placas de apoio para a esquerda ou direita ou as escovas terão de ser reajustadas por pessoal treinado.

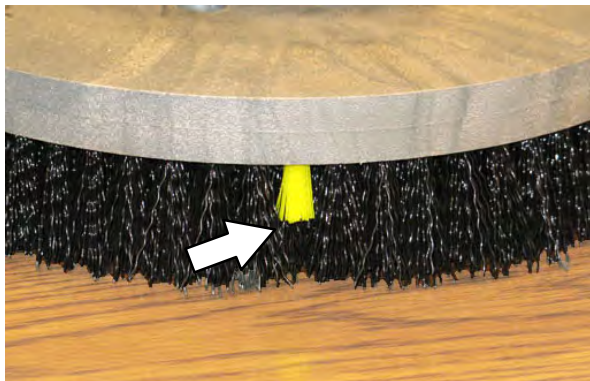
9. Feche e prenda a porta de suporte do rodo e feche a porta de acesso à escova principal.
10. Repita a operação para a escova na outra lateral do cabeçote de lavar.

## ESCOVAS LATERAIS (OPCIONAIS)

Verifique diariamente se há danos ou desgaste nas escovas laterais. Remova cordões ou fios que tenham ficado presos nas escovas laterais ou nos cubos de acionamento destas.

### SUBSTITUIR A ESCOVA LATERAL DE LAVAGEM

Substitua as escovas ou almofadas quando não forem mais eficientes na limpeza. Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia ou quando as cerdas estiverem gastas para os indicadores amarelos.



1. Levante o conjunto da escova lateral e desligue a máquina.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

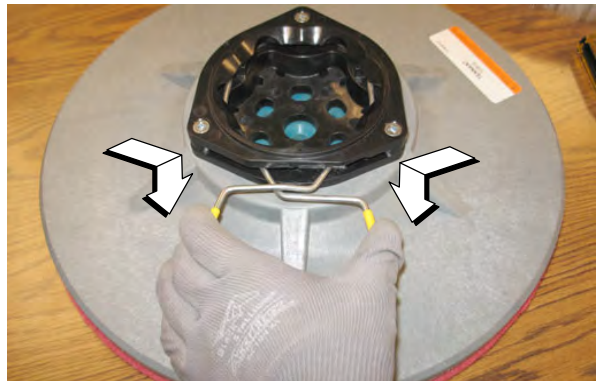
2. Pressione as alças de mola de deixe que a escova lateral caia no chão.



3. Retire a escova lateral da parte de baixo do conjunto da escova.



4. Coloque a mola da escova aberta sobre a nova escova para tornar a instalação mais fácil.



5. Coloque a nova escova lateral embaixo do conjunto da escova e levante a escova até encaixá-la no cubo.



### SUBSTITUIR A(S) ESCOVA(S) LATERAL(AIS) DE VARREDURA

Substitua as escovas quando não limparem mais com eficiência.

1. Levante o conjunto da escova lateral e desligue a máquina.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

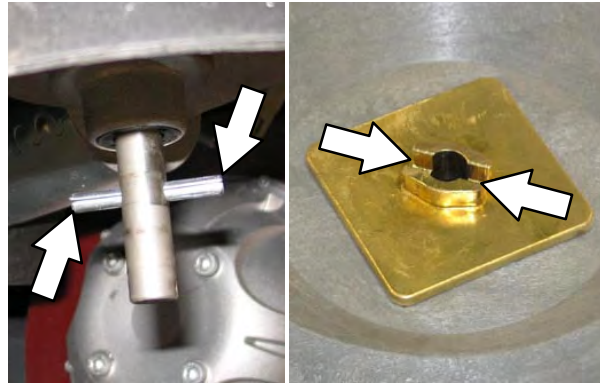
2. Alcance o centro da escova e remova o contrapino que prende a escova e a arruela de fixação contra o cubo.



3. Remova a escova lateral e a arruela de fixação da parte de baixo do conjunto da escova.



4. Coloque a nova escova lateral embaixo da outra e alinhe o canal no conector desta com as duas travas no cubo da escova lateral.



5. Levante a escova lateral na direção do cubo, segure-a no cubo, instale a arruela de fixação neste e reinstale o contrapino.

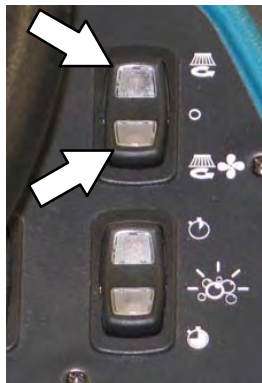
## ESCOVAS DE PRÉ-VARREDURA (OPCIONAIS)

O conjunto de pré-varredura é equipado com escovas de disco laterais e uma escova cilíndrica principal. Verifique as escovas diariamente quanto a arames ou fios presos em torno da escova ou do cubo de acionamento. Verificar diariamente se há danos ou desgaste nas escovas.

### SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS DE PRÉ-VARREDURA

Substitua as escovas quando não limparem mais com eficiência.

1. Ligue a máquina.
2. Pressione o interruptor de pré-varredura para levantar o conjunto de pré-varredura, em seguida pare de varrer.



Painel Padrão



Pro-Panel

3. Desligue a máquina.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

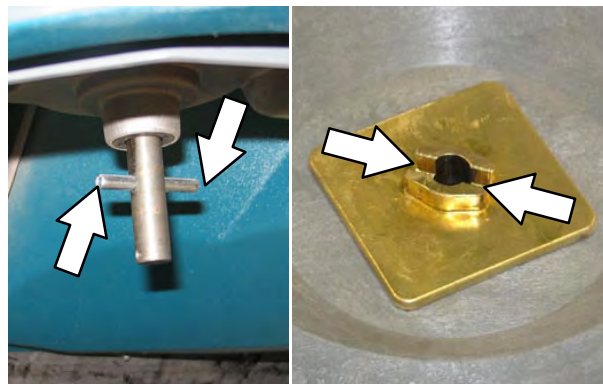
4. Alcance o centro da escova e remova o contrapino que prende a escova e a arruela de fixação contra o cubo.



5. Remova a escova lateral e a arruela de fixação da parte de baixo do conjunto de pré-varredura.



6. Coloque a nova escova lateral embaixo da outra e alinhe o canal no conector desta com as duas travas no cubo da escova lateral.



7. Levante a escova lateral na direção do cubo, segure-a no cubo, instale a arruela de fixação neste e reinstale o contrapino.

## SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS CILÍNDRICAS DE PRÉ-VARREDURA

Inverta as escovas frontais e traseiras a cada 50 horas de operação.

Substitua a escova quando não limpar mais com eficiência.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

1. Desligue a máquina.
2. Afrouxe ambos trincos da tampa de pré-varredura.



3. Levante a cobertura de pré-varredura, trave de forma que fique aberta e encaixe o suporte desta.



4. Solte e remova o manípulo do braço da escova esquerda.



5. Remova o braço da escova esquerda.



6. Remova os três manípulos que fixam a saia lateral de pré-varredura e a placa lateral do conjunto de pré-varredura.



7. Remova a placa lateral e a saia lateral do conjunto de pré-varredura.



8. Remova a escova cilíndrica e substitua-a por uma nova.



9. Guie a fenda da extremidade da nova escova em direção ao cubo de acionamento.
10. Reinstale a saia lateral, a placa lateral e o braço da escova esquerda.

**LÂMINAS DO RODO**

Verifique diariamente se há danos e desgaste nas lâminas do rodo. Se as lâminas estiverem gastas, gire-as de ponta-a-ponta ou de cima para baixo para usar outra borda de limpeza. Substitua as lâminas quando todas as bordas estiverem gastas.

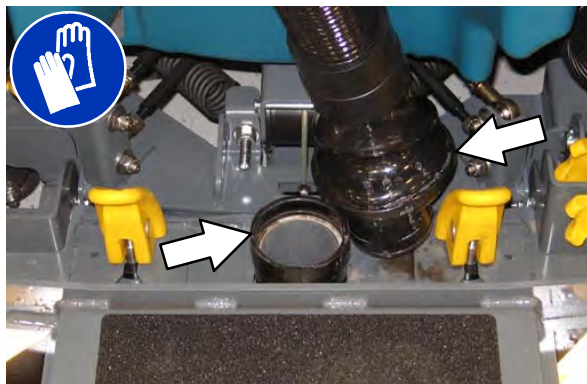
Verifique a deflexão das lâminas do rodo diariamente ou ao limpar um tipo diferente de superfície. Verifique o nivelamento do rodo traseiro a cada 50 horas de operação.

**SUBSTITUIR (OU GIRAR) AS LÂMINAS DO RODO TRASEIRO**

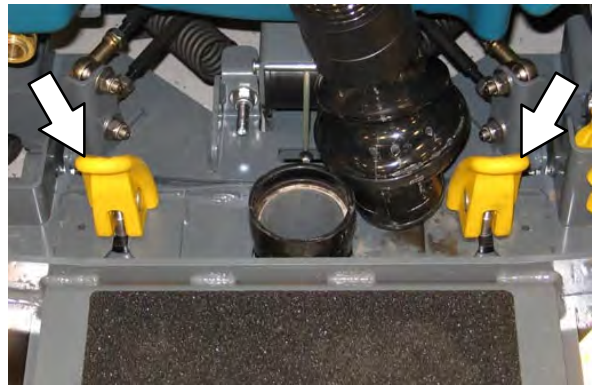
1. Caso necessário, rebaixe a(o) porta/degrau do para-choque traseiro.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

2. Desconecte a mangueira de aspiração do conjunto do rodo traseiro.



3. Solte ambas as alças de fixação do rodo.

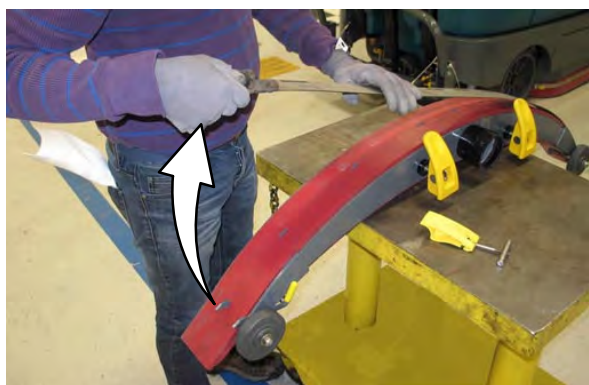


4. Puxe o conjunto do rodo traseiro da máquina.



## MANUTENÇÃO

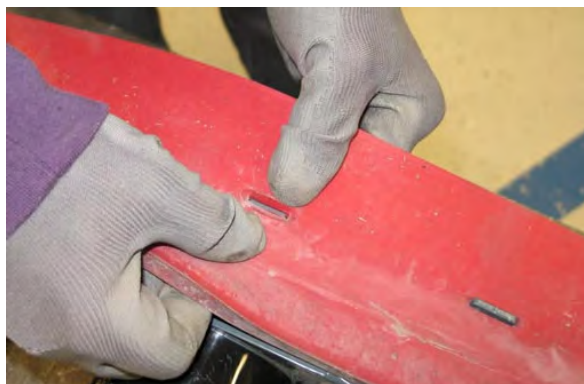
5. Solte a trava do retentor traseiro, em seguida remova o trinco e o retentor do conjunto do rodo.



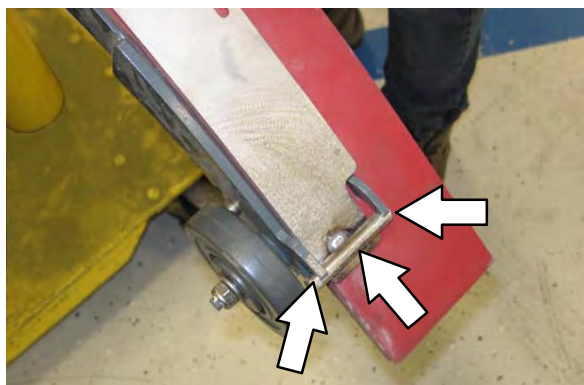
6. Remova o rodo traseiro do conjunto do mesmo.



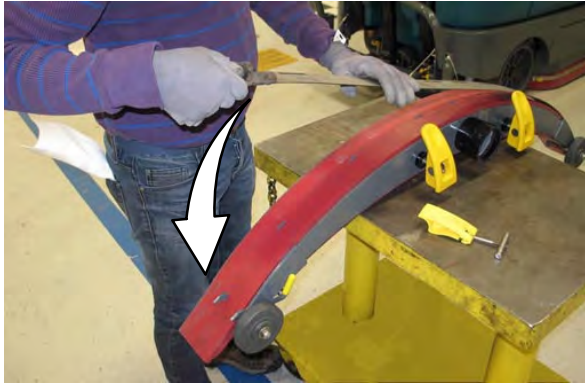
7. Coloque a lâmina invertida ou nova no conjunto do rodo traseiro. Certifique-se de que o rodo esteja firmemente fixado em cada guia do conjunto do rodo traseiro.



8. Insira a extremidade da dobradiça do retentor nos ganchos do conjunto do rodo traseiro.

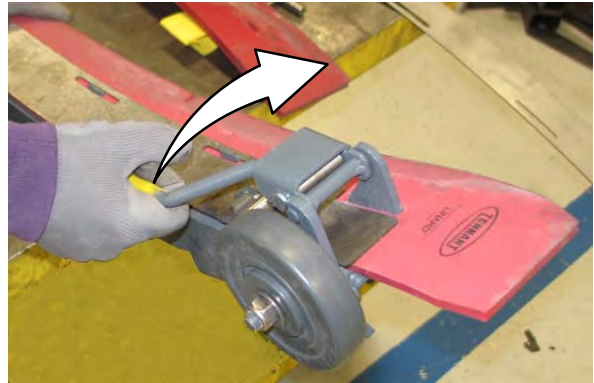


9. Instale o retentor ao longo do resto do conjunto de rodas, alinhe as guias neste em direção às fendas localizadas no retentor, além disso aperte o fecho na outra extremidade do conjunto.



10. Gire o conjunto do rodo traseiro para acessar a parte dianteira do mesmo.

11. Solte a trava do retentor dianteiro, em seguida, remova o trinco e o retentor do conjunto do rodo.



12. Remova o rodo dianteiro do conjunto do mesmo.



13. Instale a lâmina invertida ou nova no conjunto do rodo. Certifique-se de que todos os furos da lâmina do rodo estejam ajustados nas guias.



14. Instale o retentor do rodo dianteiro no conjunto do rodo traseiro.



15. Reinstale o conjunto do rodo traseiro na máquina.
16. Levante a *porta/degrau do para-choque traseiro* se tiver sido rebaixada para acessar o conjunto do rodo traseiro.



## NIVELAMENTO DO RODO TRASEIRO

Nivele o rodo de modo a assegurar que todo o comprimento da lâmina do rodo toque uniformemente a superfície a ser limpa. Este ajuste deve ser feito em uma superfície plana.

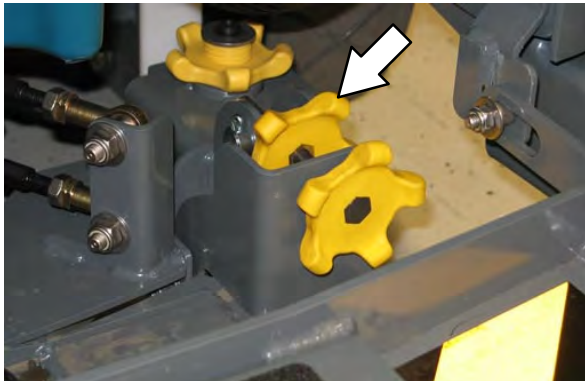
1. Baixe o rodo, mova a máquina alguns metros para a frente e pare-a lentamente.
2. Verifique a deflexão do rodo ao longo de todo o comprimento da lâmina.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

3. Rebaixe a porta/degrau do para-choque traseiro.
4. Se a deflexão não for a mesma em todo o comprimento, gire o manípulo de nivelamento do rodo para fazer os ajustes necessários.

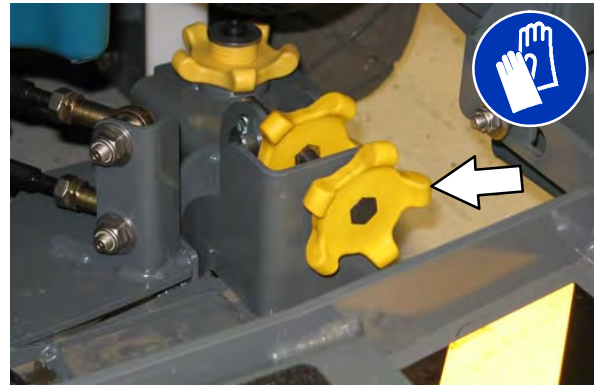
**NÃO** desconecte a mangueira da ventoinha de aspiração do compartimento do rodo ao nivelá-lo.

5. Para ajustar o nivelamento do rodo, afrouxe o manípulo de travamento.



6. Gire o manípulo de ajuste de nivelamento do rodo no sentido anti-horário para diminuir a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.

Gire o manípulo de ajuste de nivelamento do rodo no sentido horário para aumentar a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.



7. Aperte o manípulo de travamento.
8. Caso tenha feito o ajuste, mova a máquina para a frente com o rodo abaixado para verificar a deflexão da lâmina.
9. Reajuste a deflexão da lâmina do rodo conforme necessário.
10. Levante a porta/degrau do para-choque traseiro após ter terminado de nivelar o rodo traseiro.

## AJUSTE DA DEFLEXÃO DA LÂMINA DO RODO TRASEIRO

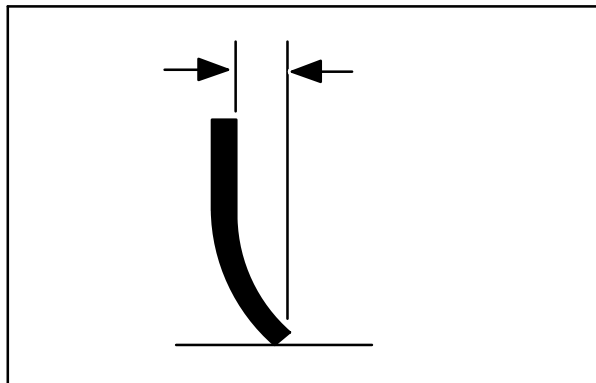
Deflexão é o grau de curva que a lâmina do rodo faz quando a máquina é movida para a frente. O ideal é quando o rodo seca o piso com o mínimo de deflexão.

**OBSERVAÇÃO:** *Certifique-se de que o rodo esteja nivelado antes de ajustar a deflexão. Consulte NIVELAR O RODO TRASEIRO.*

1. Baixe o rodo, mova a máquina alguns metros para a frente e pare-a lentamente.

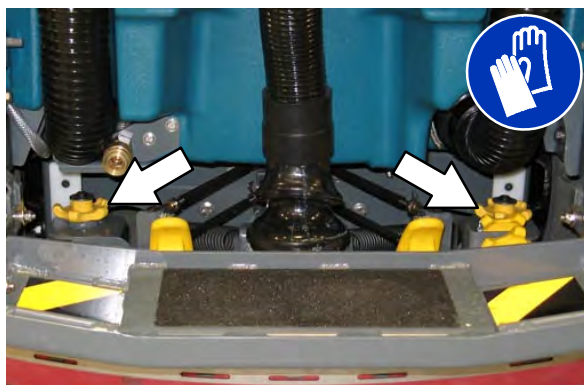
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

2. Verifique a quantidade de deflexão ou "curva" da lâmina do rodo. A quantidade correta de deflexão é de 12 mm (0,50 pol.) para limpeza de superfícies lisas e de 15 mm (0,62 pol.) para pisos ásperos.

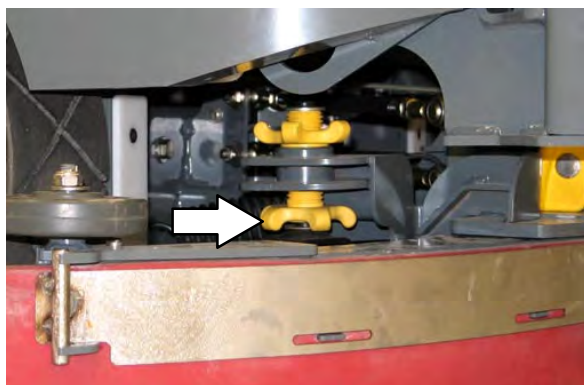


3. Rebaixe a porta/degrau do para-choque traseiro.

4. Para ajustar a deflexão total da lâmina do rodo, afrouxe o manípulo de travamento em ambos os lados da máquina.



5. Gire os manípulos de ajuste no sentido horário para aumentar a deflexão ou no sentido anti-horário para diminuí-la.



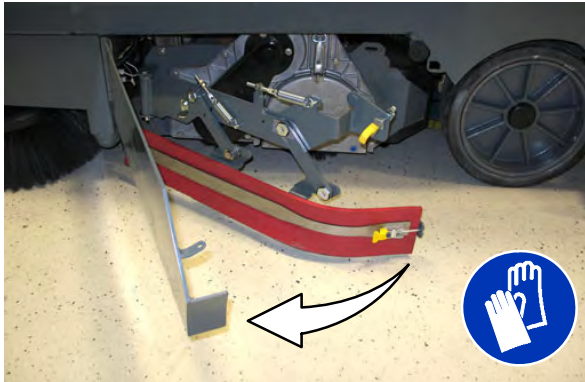
6. Reaperte os manípulos de travamento.
7. Mova novamente a máquina para a frente para verificar a deflexão da lâmina do rodo.
8. Reajuste a deflexão da lâmina do rodo conforme necessário.
9. Levante a porta/degrau do para-choque traseiro após ter terminado de ajustar a deflexão da lâmina do rodo traseiro.

## SUBSTITUIR OU GIRAR AS LÂMINAS DO RODO LATERAL

1. Se necessário, eleve o cabeçote de lavar.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

2. Abra a porta de acesso à escova principal e a porta de suporte do rodo lateral.



3. Retire a trava da tira do conjunto do rodo lateral.



4. Retire a tira do conjunto do rodo lateral.

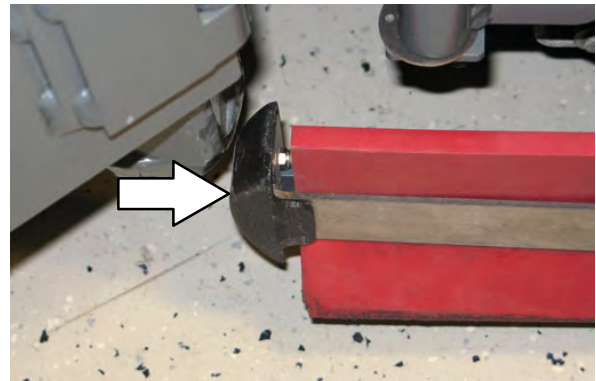


5. Retire a lâmina do rodo do conjunto do rodo lateral.



6. Instale a lâmina nova ou invertida do rodo no conjunto do rodo lateral.

7. Encaixe a faixa de retenção na guia retentora da faixa de retenção no conjunto do rodo lateral.



8. Aperte a trava da faixa de retenção no conjunto do rodo lateral.



9. Feche e prenda a porta de suporte do rodo e feche a porta de acesso à escova principal.

10. Repita para o outro rodo, na outra lateral do cabeçote de lavar.

## MANUTENÇÃO

### SUBSTITUIR OU GIRAR AS LÂMINAS DOS RODOS DAS ESCOVAS LATERAIS (OPCIONAL)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

Verifique se há danos e desgaste na lâmina do rodo da escova lateral diariamente. Substitua ou inverta uma lâmina se ela estiver torta ou com a sua aresta gasta até metade da espessura original.

1. Afrouxe a alça do conjunto do rodo da escova lateral e remova o conjunto do rodo da máquina.



2. Afrouxe a trava da tira do conjunto do rodo lateral.



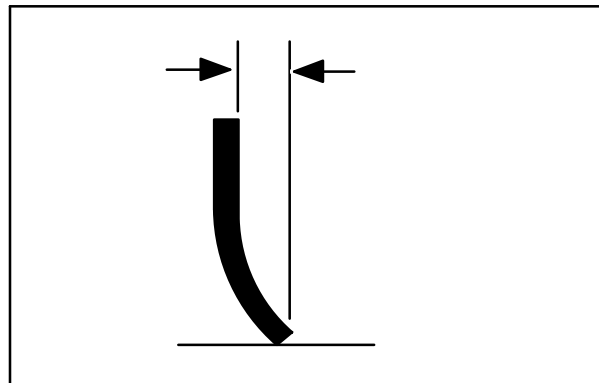
3. Retire a faixa de retenção, as lâminas do rodo e o espaçador do chassi do rodo.



**OBSERVAÇÃO:** Observe quais fendas foram instaladas no chassi do rodo antes de remover o rodo.



**OBSERVAÇÃO:** As lâminas do rodo possuem fendas para ajuste da deflexão. Instale/reinstale os rodos de modo que a deflexão seja de aproximadamente 12 mm (0,50 pol.) para pisos lisos e de 15 mm (0,62 pol.) para pisos ásperos.



4. Instale as lâminas novas ou invertidas do rodo, o espaçador e a faixa de retenção no conjunto da escova lateral. Certifique-se de que todos os furos da lâmina do rodo estejam ajustados nas guias.



5. Aperte a trava da faixa de retenção da escova lateral.



6. Reinstale o rodo da escova lateral no conjunto da escova.

# MANUTENÇÃO

## SAIAS E VEDAÇÕES

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

### VEDAÇÃO DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO

Verifique se há danos ou desgaste na vedação do tanque de recuperação diariamente.



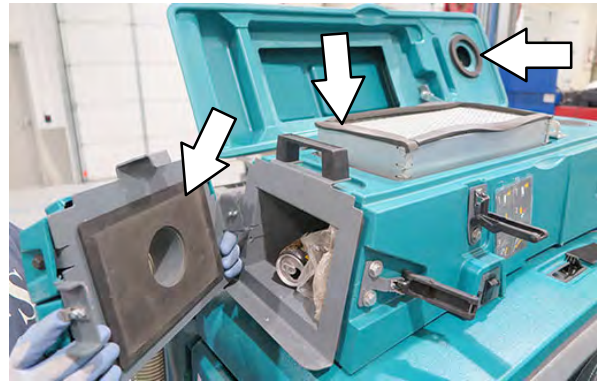
### VEDAÇÃO DO TANQUE DE SOLUÇÃO

Verifique se há danos ou desgaste na vedação da tampa do tanque de solução diariamente.



### VEDAÇÕES DO VÁCUO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPCIONAL)

Verifique se há danos ou desgaste nas vedações a cada 50 horas de operação.

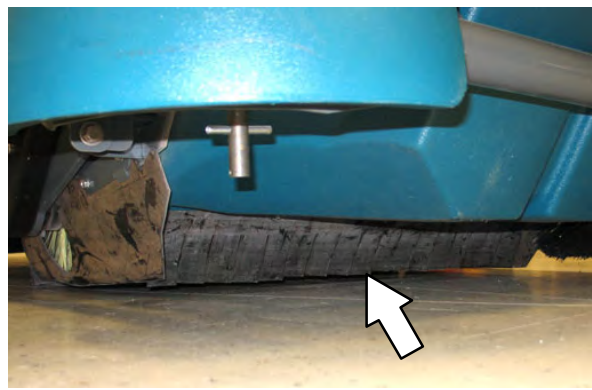


**SAIAS DO CABEÇOTE DE LAVAGEM  
(SOMENTE CABEÇOTES DE LAVAGEM DE  
DISCO)**

Verifique se há danos e desgaste nas saias do cabeçote de lavagem a cada 50 horas de operação.

**SAIAS DE PRÉ-VARREDURA (OPCIONAIS)**

As saias de pré-varredura ficam localizadas ao redor da escova principal de pré-varredura.



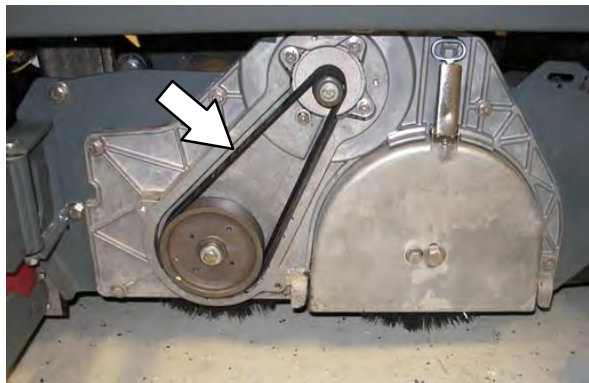
Verifique se há danos e desgastes nas saias a cada 50 horas de operação.

## CORREIAS

### CORREIAS DAS ESCOVAS CILÍNDRICAS

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

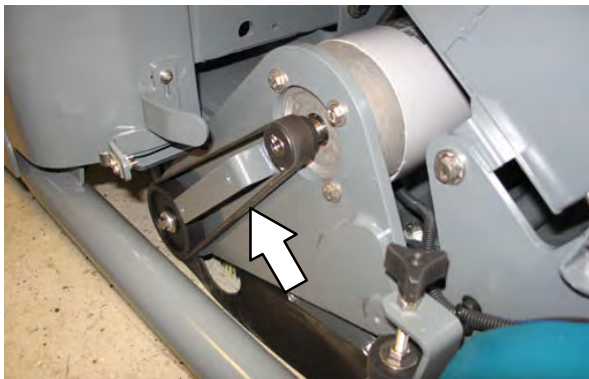
As correias da escova estão localizadas no cabeçote de lavar da escova cilíndrica. Verifique se há danos e desgaste na correia a cada 200 horas de operação.



### CORREIA DE ACIONAMENTO DA ESCOVA DE PRÉ-VARREDURA (OPCIONAL)

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

A correia de acionamento da escova de pré-varredura está localizada no conjunto de pré-varredura, do lado direito da escova cilíndrica. Verifique se há danos e desgaste na correia a cada 200 horas de operação.



## FREIOS

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

Os freios de pé e de estacionamento operam a ligação que controla os freios nas rodas traseiras.

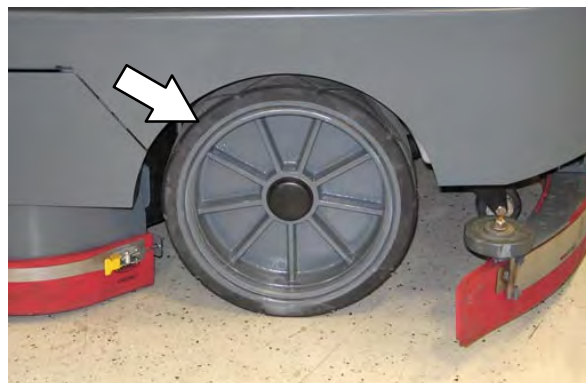
O pedal não deve percorrer mais do que 25 mm (1 pol.) para engatar o freio. Verifique o ajuste do freio a cada 200 horas de operação.



## PNEUS

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

A máquina tem três pneus de borracha sólidos: um na frente e dois na parte de trás. Verifique se há danos e desgaste nos pneus após cada 500 horas de operação.





**EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA****EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA**

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao realizar a manutenção, não empurre ou reboque sem que um operador esteja no assento controlando a máquina.

Se a máquina for desligada, ela pode ser empurrada pela parte dianteira ou traseira, mas pode ser rebocada somente pela parte dianteira.

Somente empurre ou reboque a máquina por *distâncias muito curtas* e não ultrapasse 3,2 km/h (2 mph). A máquina NÃO foi projetada para ser empurrada ou rebocada por longas distâncias nem a velocidades elevadas.

**ATENÇÃO!** Não empurre ou reboque a máquina por longas distâncias pois isso pode causar danos ao sistema de propulsão.

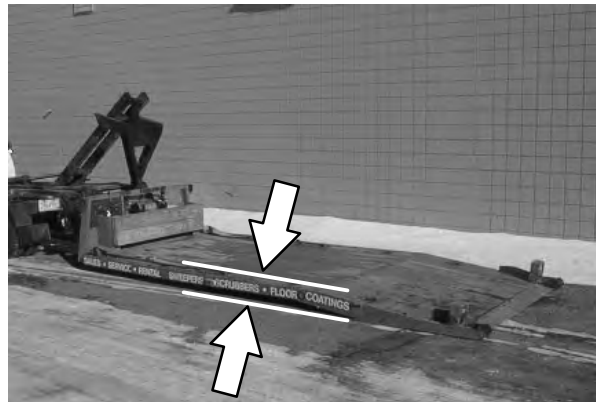
**TRANSPORTE DA MÁQUINA**

1. Eleve o rodo, o cabeçote de lavar e as escovas.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de carregar/descarregar a máquina em um caminhão ou reboque, drene os tanques primeiro.

2. Posicione a máquina no lado de carga do caminhão ou reboque.
3. Se a superfície de carregamento não for horizontal ou estiver a mais de 380 mm (15 polegadas) do chão, use um guincho para carregar a máquina.

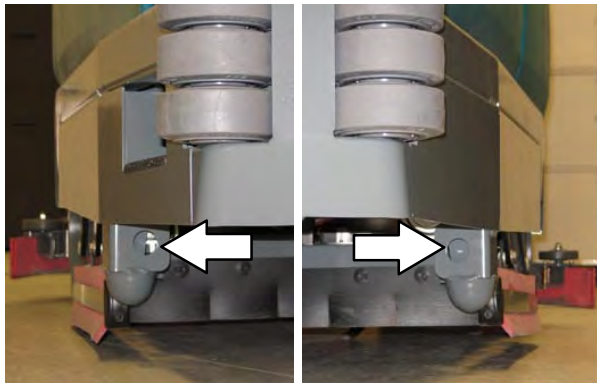
Se a superfície de carregamento for horizontal E estiver a 380 mm (15 polegadas) ou menos do chão, a máquina poderá ser colocada no caminhão ou reboque sendo operada.



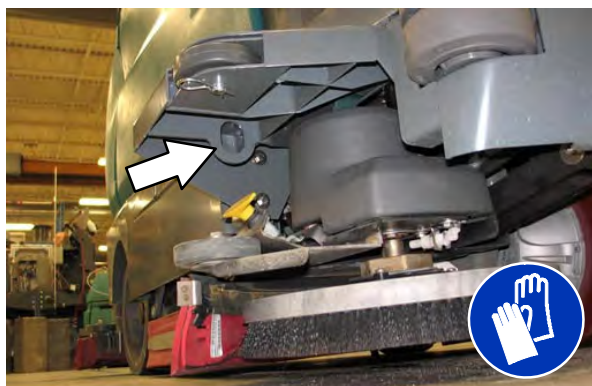
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Use um guincho ao carregar a máquina para um caminhão ou trailer. Não coloque ou remova a máquina do caminhão ou trailer a menos que a superfície de carregamento for horizontal E estiver a 380 mm (15 polegadas) ou menos do chão.

## MANUTENÇÃO

4. Para rebocar a máquina para um caminhão ou reboque, prenda as correias de transporte nos pés estabilizadores.



**Somente máquinas com escova lateral de limpeza opcional:** Conecte uma correia de transporte ao degrau localizado na parte superior do conjunto de escova lateral de limpeza e a outra ao estabilizador localizado no outro lado da máquina.

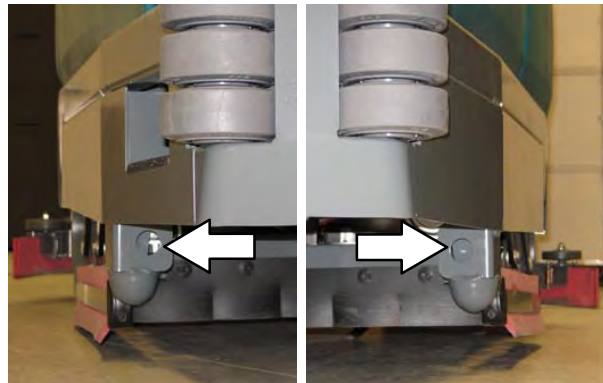


5. Posicione a máquina o mais perto possível da parte dianteira do trailer ou caminhão. Se a máquina começar a desviar da linha central do caminhão ou reboque, pare e vire o volante para centralizar a máquina.

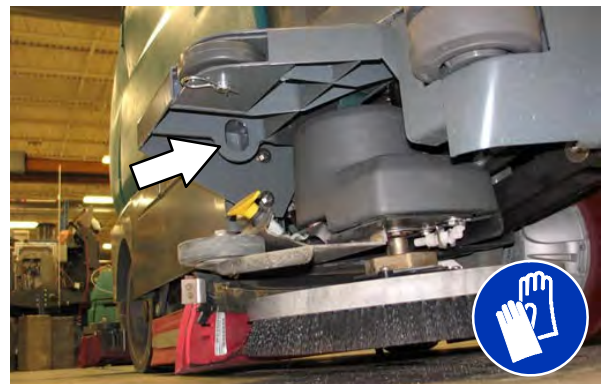
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao carregar/descarregar a máquina no caminhão de reboque, pare sobre uma superfície plana, acione o freio de estacionamento e deixe a chave na posição **LIGADO** até que todas as cintas de fixação estejam seguras.

**OBSERVAÇÃO:** O sistema de freio dinâmico da roda motriz está ativo quando a chave está na posição **LIGADO**.

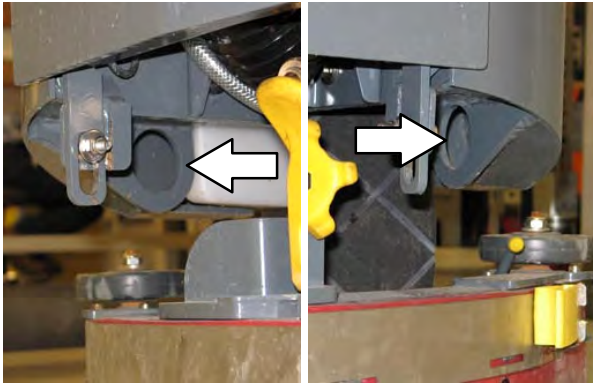
6. Coloque um bloco atrás de cada roda para evitar que a máquina role.
7. Abaixee a caçamba, cabeça de varredura e o rodo traseiro.
8. Conecte as faixas de amarração aos estabilizadores da direita e esquerda na parte dianteira da máquina.



**Somente máquinas com escova lateral de limpeza opcional:** Conecte uma faixa de amarração ao degrau localizado na parte superior do conjunto de escova lateral de limpeza e a outra ao estabilizador localizado no outro lado da máquina.



9. Conecte as faixas de amarração aos orifícios nos suportes de elevação na parte traseira da máquina.



**OBSERVAÇÃO:** O sistema de freio dinâmico da roda motriz está ativo quando a chave está na posição LIGADO.

10. Desligue a máquina e remova a chave depois que a máquina estiver segura.

### PARA DESCARREGAR A MÁQUINA

1. Acione o freio de estacionamento e vire a chave para a posição LIGADO.

**OBSERVAÇÃO:** O sistema de freio dinâmico da roda motriz está ativo quando a chave está na posição LIGADO.

2. Desamarre máquina e remova os blocos.
3. Se a superfície de carregamento não for plana ou estiver a mais de 380 mm (15 polegadas) do chão, use um guincho para descarregar a máquina.

Se a superfície de carregamento for horizontal e estiver a 380 mm ou menos do chão, remova a máquina do caminhão ou trailer.

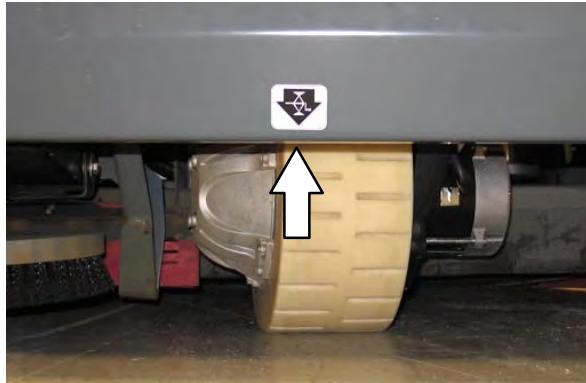
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Use um guincho ao descarregar a máquina de um caminhão ou trailer. Não remova a máquina do caminhão ou trailer a menos que a carga esteja a 380 mm (15 polegadas) ou menos do chão.

## LEVANTAMENTO DA MÁQUINA COM UM MACACO

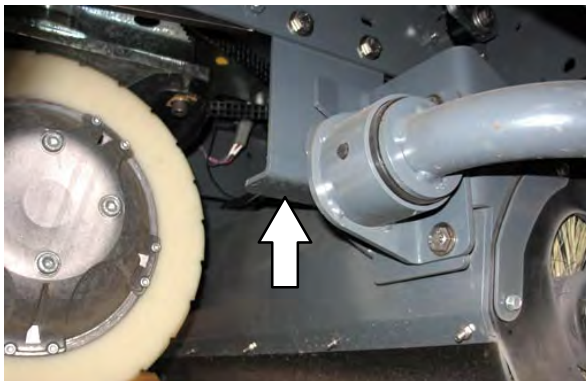
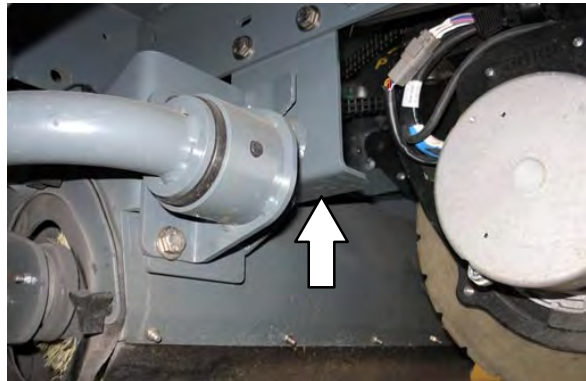
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

Esvazie os tanques de recuperação e solução antes de suspender a máquina.

Local do ponto para macaco na frente de todas as máquinas.



Locais do ponto para o macaco nas partes dianteiras das máquinas equipadas com a opção de pré-varredura.



Local do ponto para macaco na parte traseira de todas as máquinas.



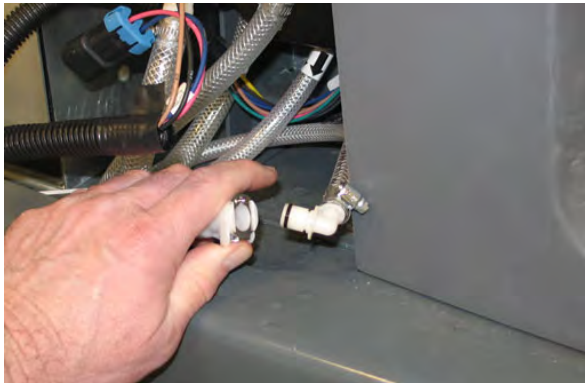
**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Ao fazer a manutenção da máquina, trave os pneus antes de usar o macaco para levantá-la. Use um guindaste ou macaco que suporte o peso da máquina. Use o macaco para levantar a máquina somente nos locais designados. Apoie a máquina com blocos de sustentação.

## PROCEDIMENTO DE ENXÁGUE DO MÓDULO ec-H2O

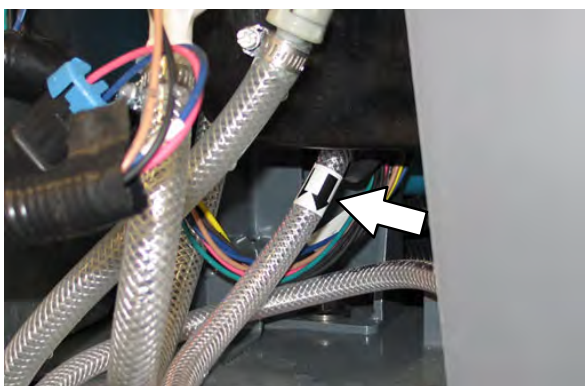
Este procedimento somente será necessário quando a luz vermelha indicadora começar a piscar e houver um alarme audível.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.

1. Abra a cobertura direita para acessar o conjunto ec-H2O.
2. Pressione o botão do conector para desconectar a mangueira de saída do coletor do ec-H2O.



**OBSERVAÇÃO:** Procure pelas setas na mangueira próximas a onde esta esteja chegando da parte inferior do conjunto ec-H2O, para determinar qual mangueira está na respectiva saída.



3. Remova a mangueira de drenagem do compartimento ec-H2O.

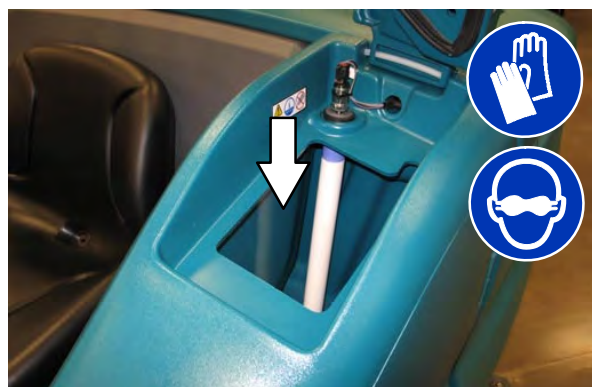
4. Conecte a mangueira de drenagem à mangueira de saída ec-H2O.



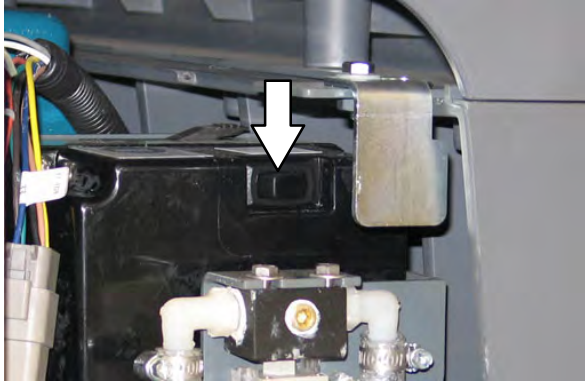
5. Coloque a mangueira de drenagem em um recipiente vazio.



6. Despeje 7,6 litros (2 galões) de vinagre branco ou de arroz no tanque de solução.



7. Ligue a máquina.
8. Pressione e solte o botão de enxágue do módulo *ec-H2O* para iniciar o ciclo de enxágue.



*OBSERVAÇÃO: O módulo será desligado automaticamente quando o ciclo de enxágue terminar (cerca de 7 minutos). O módulo deverá completar todo o ciclo de 7 minutos para que o LED do sistema e o alarme sejam reconfigurados.*

9. Despeje 7,6 litros (2 galões) de água limpa no tanque de solução.
10. Pressione e solte o botão de enxágue para enxaguar totalmente o vinagre restante do módulo. Após 1 ou 2 minutos, pressione o botão de enxágue para desligar o módulo.
11. Retire a mangueira de drenagem da mangueira do coletor do *ec-H2O*.
12. Reconecte a mangueira de saída com a mangueira do coletor do *ec-H2O*.
13. Devolva a mangueira de drenagem ao local de armazenamento no compartimento do *ec-H2O*.
14. Feche a cobertura direita.

## INFORMAÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Siga os passos a seguir ao armazenar a máquina por períodos prolongados.

1. Para prolongar a vida das baterias, carregue sempre as baterias antes de armazenar a máquina. Recarregue as baterias, uma vez por mês.
2. Desconecte as baterias antes de guardar.
3. Drene e enxágue completamente os tanques de solução e recuperação.
4. Armazene a máquina em um local seco, com o rodo e o cabeçote de lavar na posição elevada.

**ATENÇÃO: Não deixe a máquina na chuva, ela deve ser armazenada em um local protegido.**

5. Abra a tampa do tanque de recuperação para melhor ventilação.
6. Se estiver armazenando a máquina em temperaturas abaixo de zero, prossiga para a **PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO**.

*OBSERVAÇÃO: Para evitar possíveis danos, armazene a máquina em um ambiente livre de insetos e roedores.*

## PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO

**MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.**

1. Esvazie completamente os tanques de solução, de recuperação e de detergente.
2. Despeje 7,6 l (2 galões) de fluido anticongelante na base de propileno glicol/de veículos de passeio no tanque de solução.



## MANUTENÇÃO

3. **Máquinas equipadas somente com o tanque de detergente opcional:** Despeje 1,9 litros (1/2 galão) de fluido anticongelante à base de propileno glicol/de veículos de passeio no tanque de detergente.

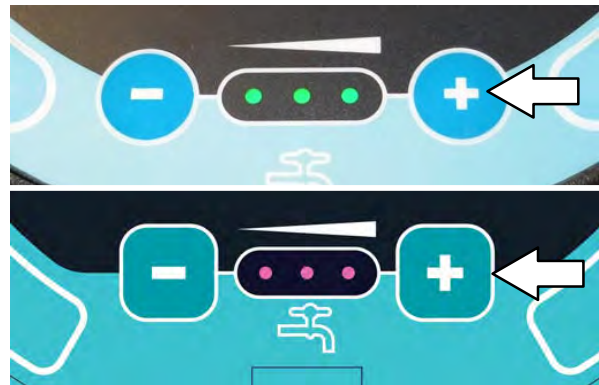


**OBSERVAÇÃO:** Máquinas equipadas com sistema ES opcional precisarão encher as linhas da bomba com anticongelante para veículos recreativos / à base de glicol propileno.

4. Ligue a máquina.
5. Pressione o *botão 1-STEP*.



6. Pressione repetidamente o *botão de aumento da solução (+)* até que o fluxo de solução está no nível mais alto.



Painel padrão

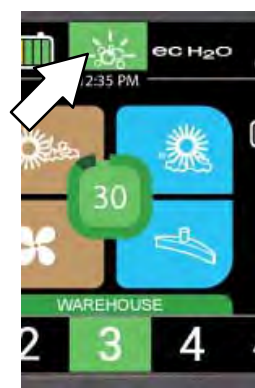


Pro-Panel

7. **Somente máquinas com opção de interruptor de segurança em ambientes severos:** Pressione a parte inferior do *interruptor de ambientes severos* ou o botão para ambientes severos para ativar o sistema de limpeza em ambientes severos.



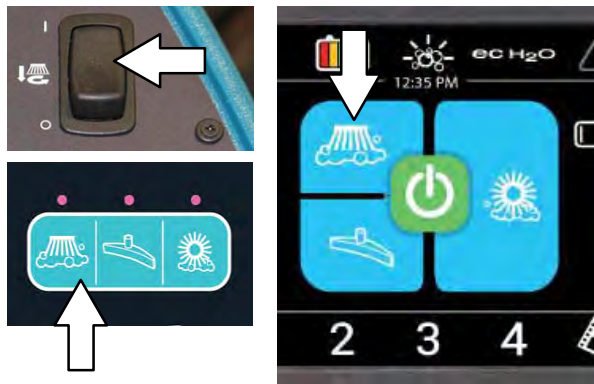
Painel Padrão



Pro-Panel



8. **Somente máquinas com opção de escova lateral de limpeza:** Pressione o *interruptor da escova lateral* ou o botão da escova lateral para ativar a escova.



Painel Padrão

Pro-Panel

9. Opere a máquina para que o fluido anticongelante circule completamente em todos os sistemas e remova qualquer água restante.
10. **Somente máquinas com opção de escova lateral de limpeza:** Pressione o *interruptor da escova lateral* para desligar a escova.
11. Pare a máquina.
12. **Somente em máquinas com opção de bico de pulverização:** Opere o tubo por alguns segundos para proteger a bomba.
13. **Somente a opção de máquinas com lavadora de alta pressão:** Purgue a lavadora de alta pressão com anticongelante e opere a lavadora de alta pressão por alguns segundos para proteger a bomba. Ver *PURGA DA BOMBA DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO*.
14. Pressione o *botão de lavagem 1-STEP* para desligar o sistema.
15. Desligue a máquina.
16. Não é necessário drenar o restante do fluido anticongelante do tanque de solução, de recuperação ou de detergente.

# MANUTENÇÃO

## PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA OPERAÇÃO APÓS A ARMAZENAGEM

Todo o fluido anticongelante deve ser completamente removido do sistema de lavagem antes que a máquina possa ser usada para esse fim.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.

1. Drene completamente o fluido anticongelante do tanque de solução.
2. Enxágue o tanque de solução. Consulte DRENAGEM E LIMPEZA DO TANQUE DE SOLUÇÃO, na seção OPERAÇÃO, para obter instruções sobre como limpar o tanque de solução.
3. Despeje 11,4 l (3 galões) de água limpa no tanque de solução.



4. Máquinas equipadas somente com o tanque de detergente opcional: Despeje 1,9 l (1/2 galão) de água limpa no tanque de detergente.

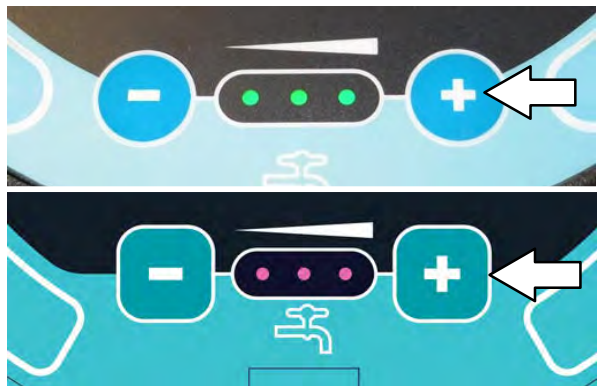


5. Ligue a máquina.

6. Pressione o botão 1-STEP.



7. Pressione repetidamente o botão de aumento da solução (+) até que o fluxo de solução está no nível mais alto.



Painel padrão



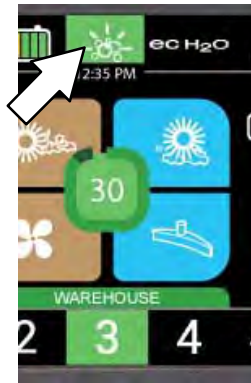
Pro-Panel

**OBSERVAÇÃO:** Os sistemas ec-H2O em máquinas equipadas com ele devem ser drenados antes que a máquina esteja pronta para funcionar. Consulte DRENAGEM DO SISTEMA ec-H2O para obter instruções adicionais.

8. **Somente máquinas com opção de interruptor de segurança em ambientes severos:** Pressione a parte inferior do *interruptor de ambientes severos* para ativar o sistema de limpeza em ambientes severos.



**Painel Padrão**



**Pro-Panel**

9. **Somente máquinas com opção de escova lateral de limpeza:** Pressione o *interruptor da escova lateral* para ativar a escova.



**Painel Padrão**



**Pro-Panel**

10. Conduza a máquina até que toda a água e fluido anticongelante sejam removidos dos tanques.
11. **Somente máquinas com opção de escova lateral de limpeza:** Pressione o *interruptor da escova lateral* para desligar a escova.

**OBSERVAÇÃO:** Máquinas equipadas com sistema ES opcional precisarão drenar o anticongelante das linhas da bomba.

12. Pare a máquina.
13. **Somente em máquinas com opção de bico de pulverização:** Opere o tubo por alguns segundos para eliminar o anticongelante da bomba.
14. Pressione o *botão de lavagem 1-STEP* para desligar o sistema.

15. **Somente a opção de máquinas com lavadora de alta pressão:** Destrave a linha de retorno até o tanque de solução e coloque-a em um balde.



Opere a lavadora de alta pressão por alguns segundos para eliminar o anticongelante da bomba. Solte o gatilho por alguns segundos o que drenará o anticongelante da linha de retorno para dentro do balde. Desligue o interruptor da lavadora de alta pressão e reconecte a linha de retorno ao tanque de solução.

**AVISO:** Não borrife em pessoas ou animais. Isto pode causar ferimentos graves. Use proteção para os olhos. Segure o pulverizador com as duas mãos.



16. Desligue a máquina.

## MANUTENÇÃO

### DRENAGEM DO SISTEMA *ec-H2O*

Drene o sistema *ec-H2O* se a máquina foi armazenada por um longo período sem água no tanque de solução/sistema *ec-H2O*.

**MEDIDA DE SEGURANÇA:** Antes de abandonar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e acione o freio de estacionamento.

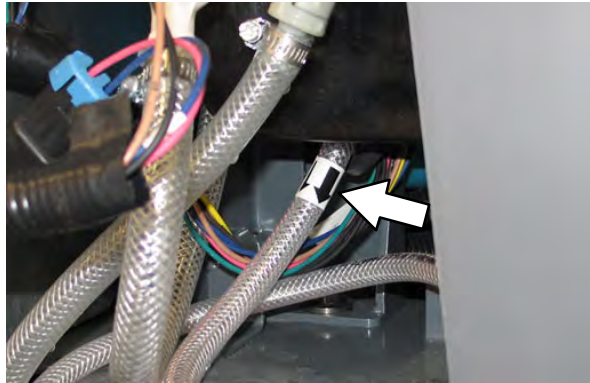
1. Encha o tanque de solução com água limpa e fresca. Consulte a seção **ENCHER O TANQUE DE SOLUÇÃO** deste manual.



2. Abra a cobertura direita para acessar o conjunto *ec-H2O*.
3. Pressione o botão do conector para desconectar a mangueira de saída do coletor do *ec-H2O*.



**OBSERVAÇÃO:** Procure pelas setas na mangueira próximas a onde esta esteja chegando da parte inferior do conjunto *ec-H2O*, para determinar qual mangueira está na respectiva saída.



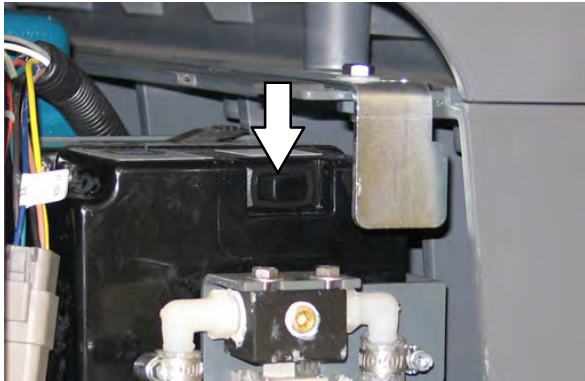
4. Remova a mangueira de drenagem do compartimento *ec-H2O*.
5. Conecte a mangueira de drenagem à mangueira de saída *ec-H2O*.



6. Coloque a mangueira de drenagem em um recipiente vazio.



7. Ligue a máquina.
8. Pressione e solte o botão de enxágue do módulo *ec-H2O*. Deixe o sistema drenar água para o recipiente por 2 minutos.



9. Pressione o botão de enxágue do módulo *ec-H2O* para desligar o sistema.
10. Retire a mangueira de drenagem da mangueira do coletor do *ec-H2O*.
11. Reconecte a mangueira de saída com a mangueira do coletor do *ec-H2O*.
12. Recoloque a mangueira de drenagem no compartimento *ec-H2O*.
13. Feche a cobertura direita.

# ESPECIFICAÇÕES

## ESPECIFICAÇÕES

### DIMENSÕES/CAPACIDADES GERAIS DA MÁQUINA

Item	Dimensão/capacidade
Comprimento (S/N 013000- )	2245 mm (88,40 pol.)
Comprimento (S/N 000000-012999)	2230 mm (87,9 pol.)
Comprimento (sem pré-varredura) (S/N 013000- )	2880 mm (113,4 pol.)
Comprimento (com pré-varredura) (S/N 000000-012999)	2.870 mm (113 pol.)
Largura (sem o rodo)	1168 mm (46 pol.)
Largura (com o rodo)	1.245 mm (49 polegadas)
Largura (com a escova lateral)	1346 mm (53 pol.)
Base da roda	1163 mm (45,8 pol.)
Altura (topo do volante)	1.480 mm (58,25 polegadas)
Altura (com a opção de lavadora de alta pressão)	1680 mm (66,2 pol.)
Altura (com a opção de tubo de aspiração - Pro-Panel)	1766 mm (69,5 pol.)
Altura (com a opção de tubo de aspiração com espelho retrovisor)	1979 mm (77,9 pol.)
Altura (com cobertura protetora)	2.096 mm (82,5 polegadas)
Trilha	1.041 mm (41 polegadas)
Diâmetro do disco da escova	510 mm (20 polegadas)
Diâmetro da escova cilíndrica	230 mm (9 polegadas)
Comprimento das escova cilíndrica	1.015 mm (40 polegadas)
Diâmetro do disco da escova lateral de lavagem (opcional)	411 mm (16,18 pol.)
Diâmetro do disco da escova lateral de varredura (opcional)	482,60 mm (19 pol.)
Diâmetro do disco da escova para pré-varredura (opcional)	482,60 mm (19 pol.)
Diâmetro da escova cilíndrica para pré-varredura (opcional)	203,20 mm (8 pol.)
Comprimento da escova cilíndrica para pré-varredura (opcional)	709,68 mm (27,94 pol.)
Largura da faixa de lavagem	1.015 mm (40 polegadas)
Largura da faixa de lavagem (com escova lateral de lavagem)	1320 mm (52 pol.)
Largura da faixa de lavagem (com escova lateral de varredura direita)	1.165 mm (46 pol.)
Largura da faixa de lavagem (com escovas laterais de varredura duplas)	1320 mm (52 pol.)
Capacidade do tanque de solução	285 l (75 galões)
Capacidade do tanque de recuperação	346 l (91.1 galões)
Capacidade do tanque de detergente (OPCIONAL)	17,6 l (4,6 galões)
Câmara de desumificação	61 l (16,1 galões)
Peso (vazio)	875 Kg (1925 lb)

Item	Dimensão/capacidade
Peso (com baterias padrão de 510 AH)	1525 Kg (3365 lb)
GVWR	2790 kg (6150 lb)
Grau de proteção	IPX3

Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-72	Medida – Cabeçote de lavagem cilíndrico	Medida – Cabeçote de lavagem de disco
Nível de pressão do som $L_{pA}$	68 dB(A)	65 dB(A)
Incerteza da pressão do som $K_{pA}$	2,8 dB(A)	3,0 dB(A)
Nível de potência do som $L_{WA}$ + Incerteza $K_{WA}$	88,2 dB(A)	85,8 dB(A)
Vibração – Mão-braço	<2,5 m/s <sup>2</sup>	<2,5 m/s <sup>2</sup>
Vibração – Corpo inteiro	<0,5 m/s <sup>2</sup>	<0,5 m/s <sup>2</sup>

## DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

Item	Medida
Amplitude do giro em corredores (menos escova lateral)	2370 mm (93,25 pol.)
Largura para giro direto (com pré-varredura)	2941 mm (115,75 pol.)
Velocidade de deslocamento (para frente)	9 Km/h (5,5 mph)
Velocidade de deslocamento ao lavar (para frente)	6,5 Km/h (4 mph)
Velocidade de deslocamento (de ré)	5 Km/h (3 mph)
Inclinação máxima da rampa para carregamento – Vazio	21%
Inclinação máxima da rampa para lavagem	8,7%
Inclinação máxima da rampa para lavagem (com kit de rampa opcional)	10,5%
Inclinação máxima da rampa para transporte (GVWR)	12%
Inclinação máxima da rampa para transporte (GVWR) (com kit de rampa opcional)	14,8%
Temperatura máxima ambiente para operação da máquina	43° C (110° F)
Temperatura mínima para operar as funções de lavagem da máquina	0° C (32° F)

# ESPECIFICAÇÕES

## TIPO DE ENERGIA

Tipo	Quantidade	Volts	Avaliação Ah	Peso
Baterias (dimensões máximas da bateria): L 406 mm (15,98 pol.) x 963 mm (37,91 pol.) C x 775 mm (30,51 pol.) A	1	36	510 a taxa de 6 hr	661 kg (1.458 lb.)
	1	36	750 a taxa de 6 hr	963 kg (2.124 lb.)
	1	36	930 a taxa de 6 hr	988 kg (2.178 lb.)

Tipo	Uso	VCC	kW (hp)
Motores elétricos	Escova de lavagem (disco)	36	1.125 (1,50)
	Escova de lavagem (cilíndrica)	36	1.125 (1,50)
	Ventoinha do aspirador	36	0,6 (0,80)
	Propulsão	36	2,25 (3,00)
	Lavadora de alta pressão	36	2,25 (3,00)
	Vácuo do tubo de aspiração	36	1.125 (1,50)

Tipo	VCC	Amperes	Hz	Fase	VCA
Carregadores (Smart)	36	21	45-65	1	85-265



**PNEUS**

Local	Tipo	Tamanho
Dianteiros (1)	Sólido	150 mm de largura x 350 mm de dimensão externa (5,8 polegadas de largura x 13,8 polegadas de dimensão externa)
Traseiros (2)	Sólido	125 mm de largura x 380 mm de dimensão externa (5 polegadas de largura x 15 polegadas de dimensão externa)

**TAXA DE FLUXO DA SOLUÇÃO DA ESCOVA LATERAL DE LAVAGEM (OPCIONAL)**

Item	Medida
Bomba de solução	36 Volt CC até 1,51 l/min (0,40 galões/min.)

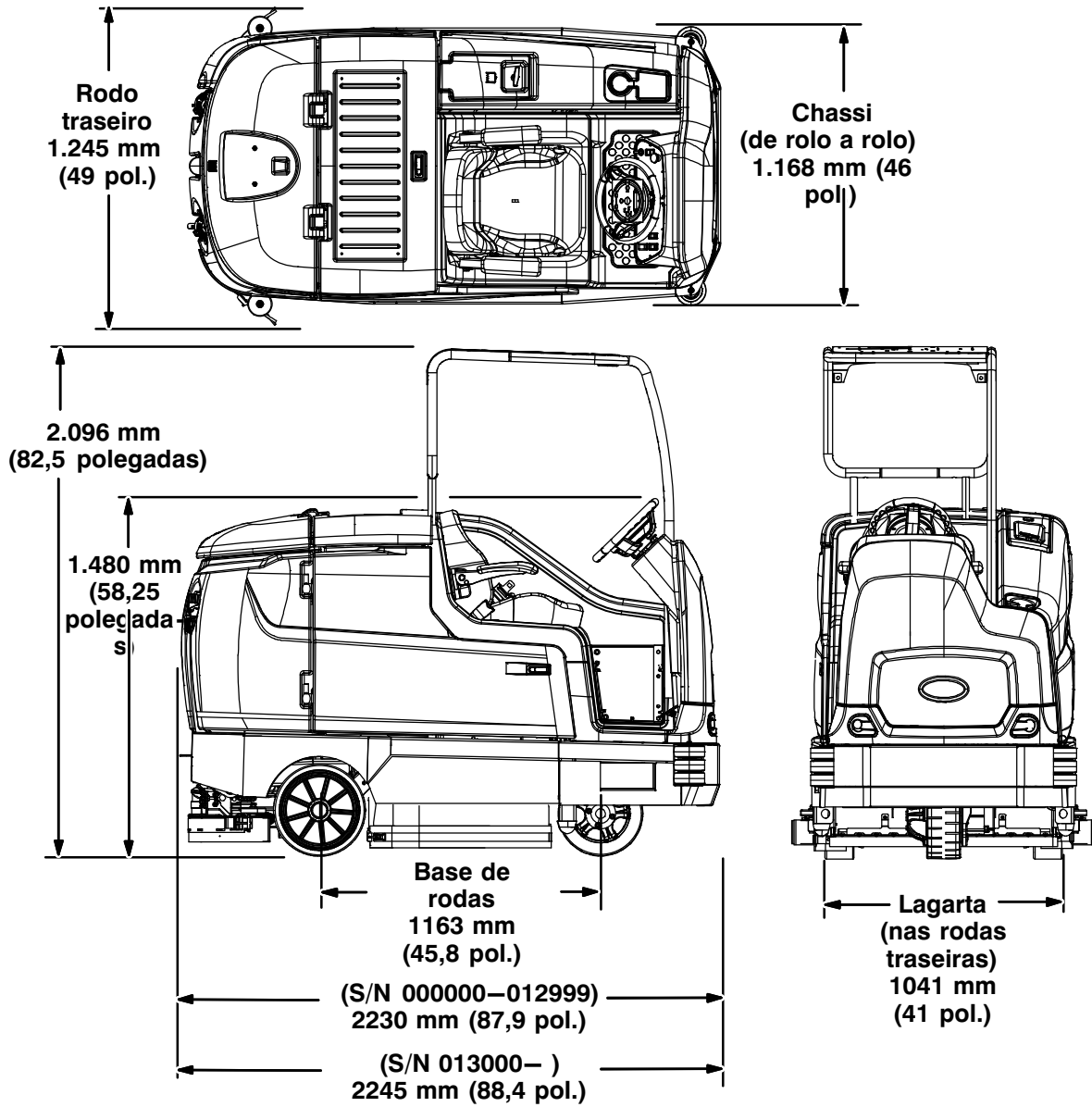
**SISTEMA ec-H2O (OPCIONAL)**

Item	Medida
Bomba de solução	36 Volt CC, 5A, fluxo aberto 6,8 LPM (1,8 galões/min.)
Taxa de fluxo da solução (máquinas sem a escova lateral de lavagem opcional)	Até 3,79 l/ min. (1,0 galões/min.)
Taxa de fluxo da solução (máquinas com a escova lateral de lavagem opcional)	Até 2,65 l/min. (0,70 galões/min.) – Para o cabeçote de lavagem principal
	Até 1,14 l/min. (0,30 galões/min.) – Para a escova lateral de lavagem

**LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (OPCIONAL)**

Item	Medida
Pressão da bomba (máx)	Até 17236 kpa (2500 psi)
Vazão da solução (máxima a 2500 psi)	Até 7,57 l/ min. (2.0 galões/min.)

## DIMENSÕES DA MÁQUINA



356389

## CONTROLES DO SUPERVISOR

### CONTROLES PRO-PANEL DO SUPERVISOR

O recurso de controles do supervisor permite que ele configure as configurações de lavagem da máquina para uso do operador. O bloqueio de funcionalidade prevenirá que o operador mude ou salve as configurações.

O recurso de controles do supervisor reduzirá a inconstância dos resultados de limpeza repetitivos, fornecerá garantia de qualidade, independente da experiência do operador e reduzirá os requisitos de treinamento.

Há dois tipos de modelos de usuário que interagem com a tela inicial do operador:

**Modo Operador** – Pode operar a máquina com as permissões e restrições controladas pelo supervisor.

**Modo do supervisor** – Permite a operação da máquina com uso total de todos os controles, além da configuração de restrições e permissões para o modo do operador.

Uma nova máquina da fábrica será iniciada automaticamente no modo do supervisor com um perfil padrão de supervisor pré-definido. O número de login do supervisor da máquina definido na fábrica é “1234”. Este número de login não é necessário até que esteja ativo. O nome do perfil padrão do supervisor e seu número de login podem ser alterados como descrito nesta seção. Em caso de esquecimento do novo número do login de modo de supervisor designado, entre em contato com a assistência técnica da Tennant.

### INTRODUÇÃO AO MODO DE SUPERVISOR – APENAS NA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

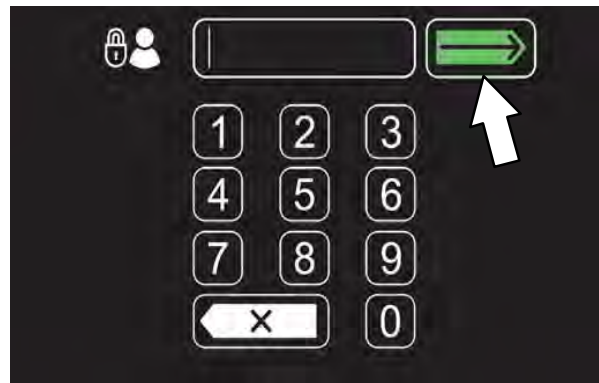
1. Ligue a máquina. A tela de operação principal aparecerá no visor.
2. Pressione o botão de ajuda para acessar a tela de ajuda.




3. Pressione o botão de login.



4. Use o teclado para inserir o número de login 1234 do supervisor da fábrica designado no visor acima do teclado. Pressione o botão enter após inserir o número de login do supervisor.



 Se necessário, pressione a botão backspace para excluir e reinserir um número.

5. A tela de operação da máquina do supervisor deve aparecer no visor. Pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor.

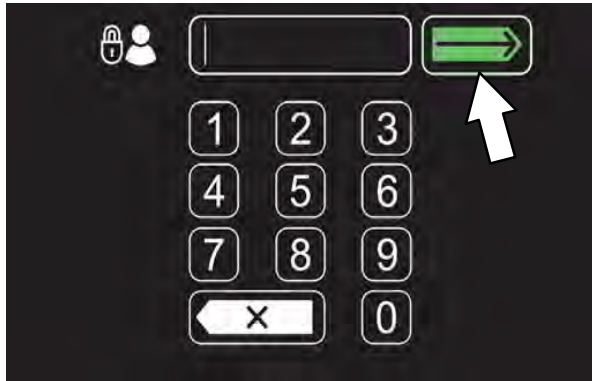



6. Prossiga para *ADICIONAR/EDITAR PERFIS*.

## CONTROLES DO SUPERVISOR

### ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR

1. Ligue a máquina. A tela de login aparecerá no visor.
2. Use o teclado para inserir o número de login do supervisor no visor acima do teclado. Pressione o botão enter após inserir o número de login do supervisor.



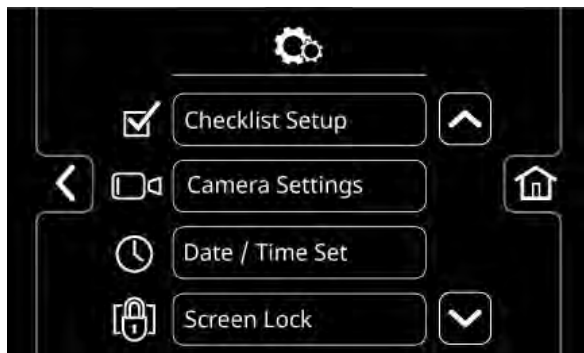
 Se necessário, pressione a botão backspace para excluir e reinsserir um número.

3. A tela de operação da máquina do supervisor deve aparecer no visor. Pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor.



## TELA DE CONFIGURAÇÕES DO SUPERVISOR/ÍCONES DA TELA

Use a tela de manutenção do supervisor para configurar/mudar as senhas do usuário, funções do usuário da máquina e outros itens de configuração da máquina.



Use os botões de menu abaixo para acessar diversos menus/telas de configuração do supervisor.



Pressione o botão do vídeo de ajuda para acessar os diversos vídeos de ajuda da máquina.



Pressione os botões de adicionar/editar perfis para adicionar, deletar e/ou mudar usuários da máquina e perfis de supervisor. Consulte *ADICIONAR/EDITAR PERFIS*.



Pressione o botão do tipo de bateria para alterar o tipo de bateria que está sendo usado pela máquina. Consulte *MUDAR O TIPO DE BATERIA*.



Pressione o botão de autorização de login para ativar um número de login solicitado no início da máquina para que todos os perfis de usuário a operem.



Pressione o botão Desabilitar login para desativar um número de login no início da máquina para todos os perfis de usuário para operar a máquina. Consulte *DESABILITAR LOGIN*



Pressione o botão de calibrar toque para calibrar o toque de tela (touch screen) caso os pontos de toque fiquem desalinhados.



Pressione o botão de exportação de listas de verificação para acessar o menu de exportação de listas de verificação. Consulte *EXPORTAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO*.



Pressione o botão de configuração de listas de verificação para acessar o menu de configuração de listas de verificação. Consulte *DESATIVAR/ATIVAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO DE PRÉ-OPERAÇÃO*.



Pressione o botão de ajustes da câmera para acessar a tela de ajustes da câmera. Consulte *MUDAR CONFIGURAÇÕES DA CÂMERA TRASEIRA*.



Pressione o botão de configuração de Data/Hora para configurar a data e hora da máquina. Consulte *CONFIGURAR/ALTERAR DATA E HORA*.



Pressione o botão Travar tela para acessar a tela de configuração do travamento de tela. Ver *CONFIGURAR TRAVAMENTO DE TELA*.



Pressione o botão com a seta para cima para navegar para cima pelos itens do menu.



Pressione o botão com a seta para baixo para navegar para baixo pelos itens do menu.



Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.



Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.

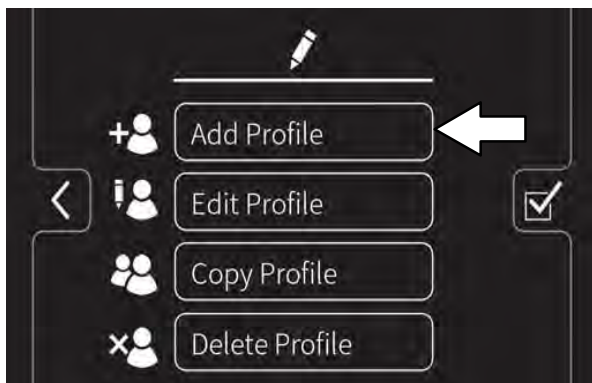
## CONTROLES DO SUPERVISOR







### ADICIONAR/EDITAR PERFIS.

1. Ligue a máquina, efetue o login na tela de supervisor e pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione o botão adicionar/editar perfis para acessar a tela de adicionar/editar perfis.



3. Pressione o botão adicionar perfil para acessar a tela de adicionar perfis.





-  Pressione o botão adicionar perfil para acessar as telas e menus usadas para adicionar um novo perfil.
-  Pressione o botão Editar perfil para editar um perfil já existente.
-  Pressione o botão Copiar perfil para copiar um perfil já existente.
-  Pressione o botão Excluir perfil para excluir um perfil já existente.
-  Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.
-  Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.

4. Pressione o botão de operador para adicionar um novo operador ou o botão de supervisor para adicionar um novo supervisor.



**OBSERVAÇÃO:** O supervisor padrão não poderá ser excluído da liste de perfis.


-  Pressione o botão do operador para adicionar/editar/copiar/excluir um perfil de operador.
-  Pressione o botão de supervisor para adicionar/editar/copiar/excluir um perfil de supervisor.

5. Use o teclado para inserir um novo nome de usuário/supervisor. Pressione a botão enter.

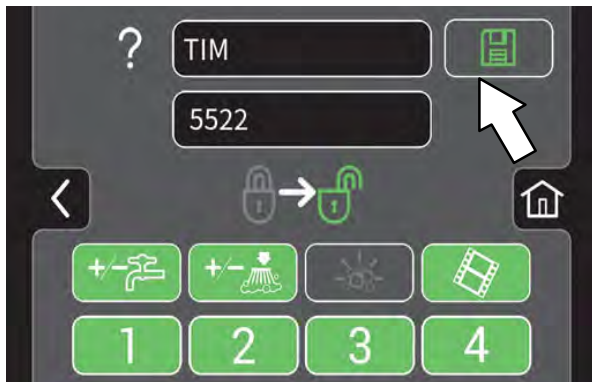



- Use o teclado para atribuir um número de login ao novo usuário/supervisor. O novo número de login pode qualquer combinação de números entre 3 e 8 dígitos. Pressione a botão enter.

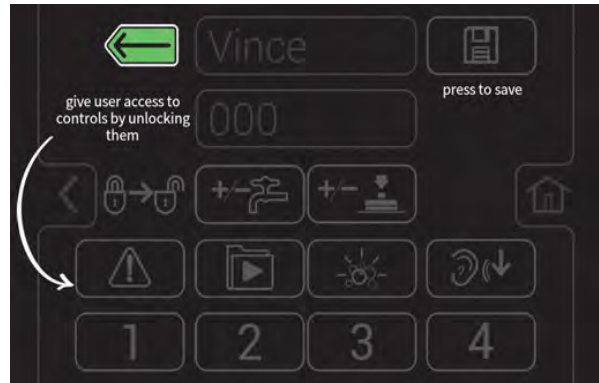



 Se necessário, pressione a botão backspace para excluir e reinserir um número.

- Selecione os controles que o novo usuário deve ter acesso para usar. Os controles verdes representam controles desbloqueados e os cinzas representam controles bloqueados. Pressione o botão brilhante de salvar para salvar o novo perfil.



 Pressione o botão de ajuda para acessar a tela de ajuda.

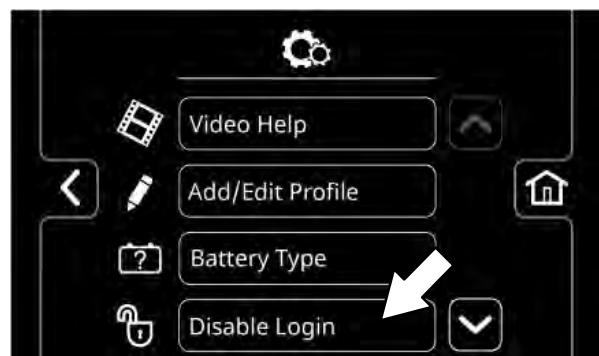


 Pressione o botão de retorno para retornar à página de acesso do usuário.

- O novo perfil do usuário agora está salvo na lista de perfis do operador. Podem ser adicionados múltiplos perfis de usuário e de supervisor. Pressione a seta de retorno para voltar à tela anterior e adicionar mais perfis de usuários ou habilitar o login.
- Para ativar o número de login no início, pressione o botão de autorização de login.



Esse botão será alterado de autorização de login para desabilitação de login. Consulte *DESATIVAR LOGIN* para instruções sobre como desativar o login.



## CONTROLES DO SUPERVISOR

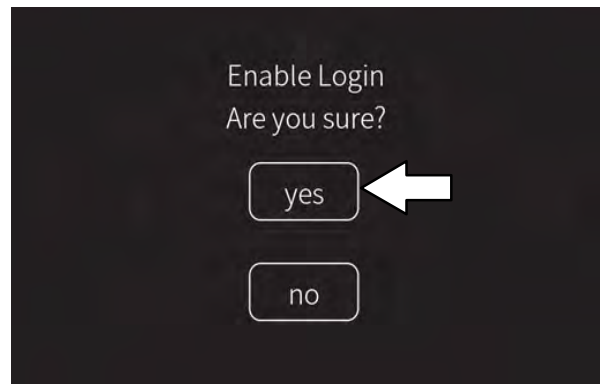
10. Na partida da máquina, será exibida uma tela de login. O novo usuário precisa digitar seu número de login atribuído para operar a máquina.
11. Quando o usuário terminar de operar a máquina, é recomendável que ele faça logout pressionando o botão de configurações e, em seguida, o botão logout. Outra maneira de fazer logout é movendo a chave para a posição desligada.
12. Use os botões de editar, copiar e excluir perfil para gerenciar os perfis de usuários atuais.

### ATIVAR O LOGIN

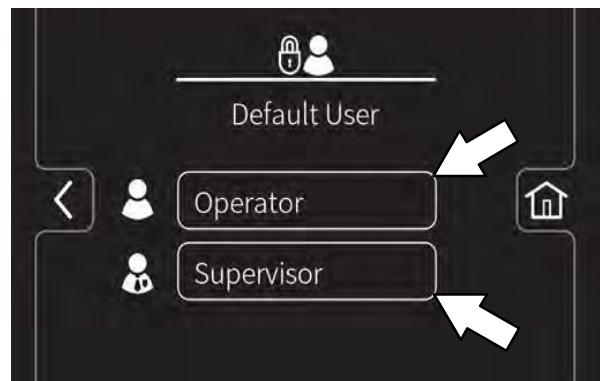
1. Ligue a máquina, efetue o login na tela de supervisor e pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*
2. Pressione o botão ativar login.



3. Pressione o botão "sim" para entrar na tela padrão de usuário.



4. Pressione o botão de operador ou de supervisor para selecionar o visor de usuário desejado.



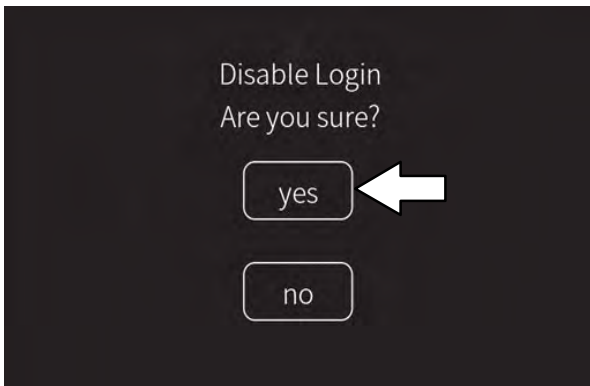


### DESATIVAR LOGIN

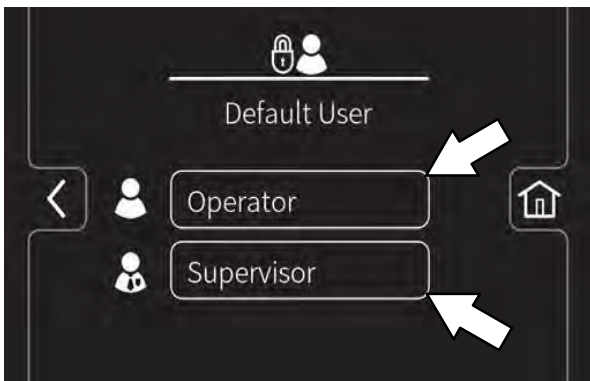
1. Ligue a máquina, efetue o login na tela de supervisor e pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*
2. Pressione o botão desativar login.



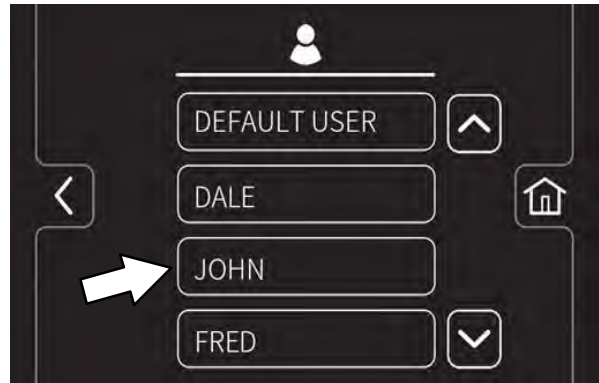
3. Pressione o botão "sim" para entrar na tela padrão de usuário.



4. Pressione o botão de operador ou de supervisor para selecionar o visor de usuário desejado.



5. Selecione um perfil de usuário pré-definido. Desligue a máquina para aplicar as configurações.



6. Na partida, a tela inicial é configurada de forma que não haja a necessidade de login padrão para o perfil do operador padrão.

## CONTROLES DO SUPERVISOR

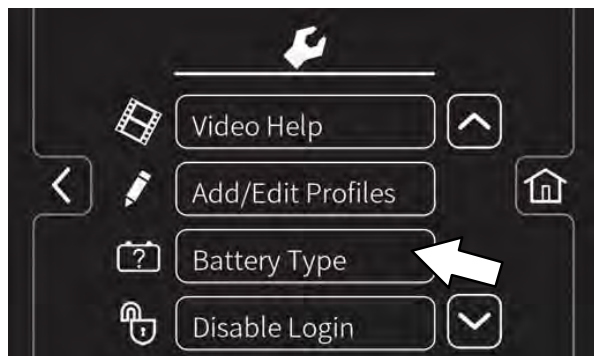
### MUDAR O TIPO DE BATERIA

Mudar o tipo de bateria permite a programação da máquina de acordo com o tipo correto de bateria, no caso de troca do tipo de bateria.

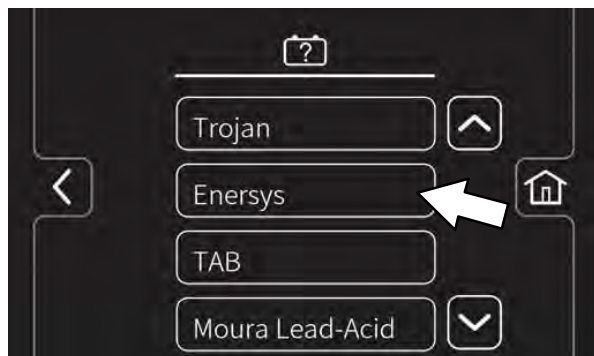
**IMPORTANTE:** Antes de carregar, certifique-se de que o carregador esteja configurado para o tipo de bateria que será usado.

**OBSERVAÇÃO:** Use um carregador com a classificação adequada para as baterias para evitar danos ou redução da vida útil das baterias.

1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione o botão tipo de bateria para acessar a tela de seleção de baterias.



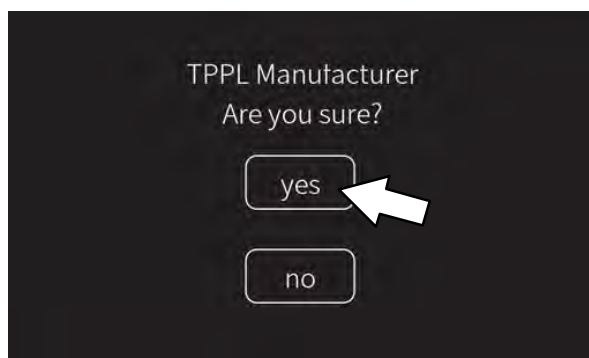
3. Selecione o tipo de bateria adequado. Se necessário, use as setas para cima e para baixo para navegar pela lista de baterias.



4. Se a lista substituta de baterias aparecer na tela, selecione a bateria adequada desta lista.



5. Se aparecer a pergunta "Está certo disto?" na tela, pressione o botão de "sim" ou de "não".



**OBSERVAÇÃO:** Caso seja pressionado o botão "sim", a tela de configurações do supervisor será exibida novamente no visor. Caso o botão "não" seja pressionado, a lista substituta de baterias será exibida novamente no visor.

### CALIBRAÇÃO DO TOQUE

1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione o botão de calibrar toque para calibrar o toque de tela (touch screen) caso os pontos de toque fiquem desalinhados.

### EXPORTAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO

Exportar as listas de verificação permite que estas listas sejam exportadas da máquina para um pen drive.

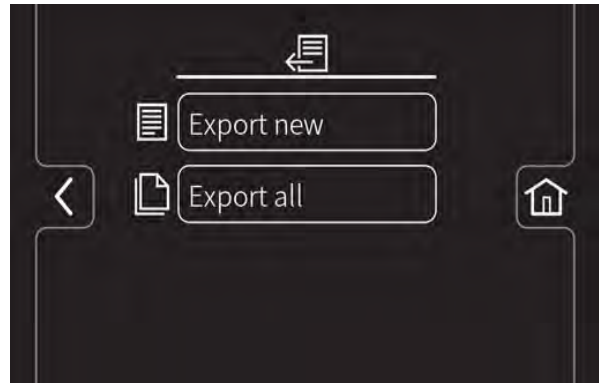
1. Ligue a máquina, efetue o login na tela de supervisor e pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*
2. Conecte o pen drive na porta USB.




3. Pressione o botão exportar listas de verificação para acessar a tela de exportação.





4. Exporte as listas de verificação de pré-operação da máquina para o cartão de memória.




 Pressione o botão exportar nova para exportar as recém-preenchidas listas de verificação de pré-operação da máquina.

*OBSERVAÇÃO: Todas as listas de verificação que não foram exportadas anteriormente estão sinalizadas.*

 Pressione o botão exportar tudo para exportar todas as listas preenchidas.

 Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.

 Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.

5. Remova o pen drive da entrada USB e desligue a máquina.

## CONTROLES DO SUPERVISOR

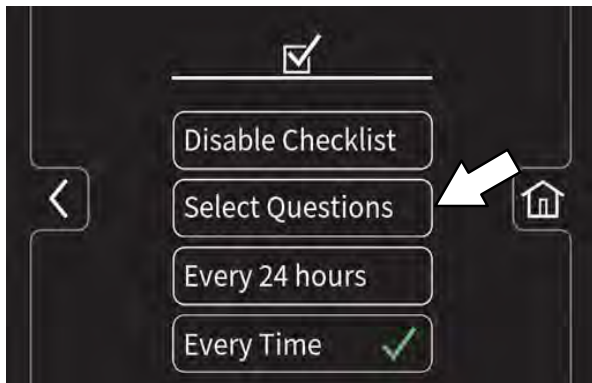
### CONFIGURAÇÃO DAS LISTAS DE VERIFICAÇÃO


A configuração das listas de verificação permite que estas listas sejam configuradas/alteradas para atender às exigências de utilização da máquina.


1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione botão o de configuração das listas de verificação para acessar a tela de configuração das listas de verificação de pré-operação.





3. Pressione o botão de questões selecionadas para acessar a tela da lista oficial de pré-operação.





-  Pressione a seta para baixo para rolar para baixo os itens da lista de verificação da pré-operação.


 Pressione a seta para cima para rolar para cima os itens da lista de verificação da pré-operação.


 Pressione o botão da caixa de marcação para selecionar um novo item para adicionar à lista de verificação.

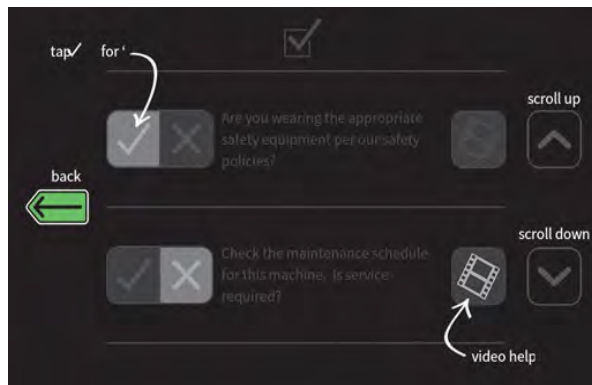
 Pressione o botão de vídeo de ajuda para visualizar o vídeo relacionado a um item específico da lista de verificação da pré-operação.


 Pressione o botão enter para adicionar os itens selecionados à lista de verificação da pré-operação.

 Pressione o botão de ajuda para acessar a tela de ajuda da lista de verificação da pré-operação.

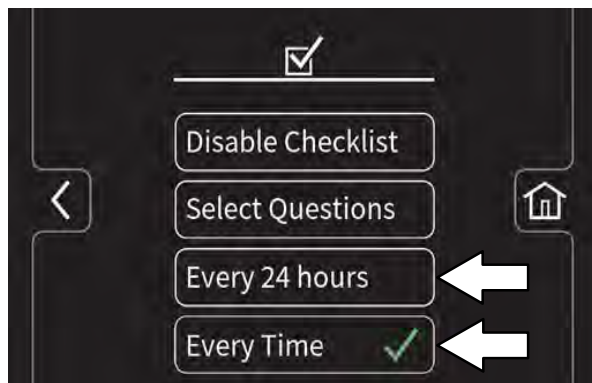
 Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.

 Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.



 Pressione o botão de volta para retornar à lista oficial de verificação da pré-operação.

- Pressione o botão "a cada 24 horas" ou o botão de "a qualquer momento" para configurar o intervalo em que o operador deve completar a lista de verificação da pré-operação. Um sinal de visto aparece no intervalo escolhido.



## CONTROLES DO SUPERVISOR

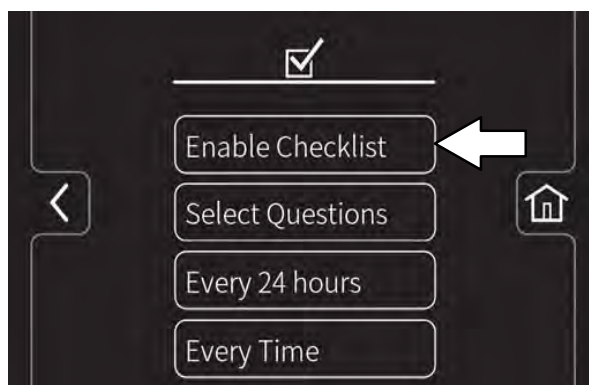
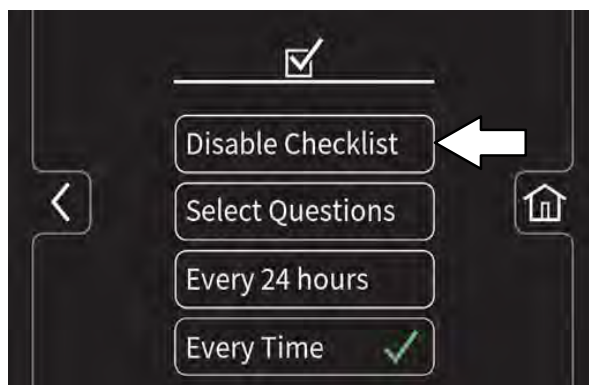
### DESATIVAR/ATIVAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO DA PRÉ-OPERAÇÃO.


Esta ação permite que a lista de verificação de pré-operação seja desabilitada no caso de não ser necessário que o operador preencha a lista antes de operar a máquina e seja habilitada quando isto for necessário.


1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione botão o de configuração das listas de verificação para acessar a tela de configuração das listas de verificação de pré-operação.



3. Pressione os botão de desativar/ativar listas de verificação para ativar as listas de verificação da pré-operação.



 Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.


 Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.


### ALTERAR AS CONFIGURAÇÕES DA CÂMERA DE VISÃO TRASEIRA


Alterar as configurações da câmera de visão traseira permite o ajuste do tempo que a câmera permanece ligada depois que o *botão da câmera traseira* for pressionado. A câmera traseira pode ser configurada para qualquer tempo entre 5 segundos e 15 minutos.


1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Pressione o *botão configurações da câmera* para acessar a tela de ajustes da câmera.



 Pressione o *botão de aumento* para aumentar o tempo que a câmera permanece ligada após o *botão da câmera traseira* ser pressionado.

 Pressione o *botão de diminuição* para diminuir o tempo que a câmera permanece ligada após o *botão da câmera traseira* ser pressionado.

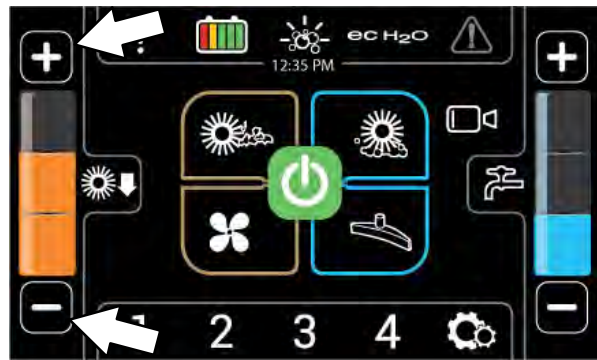
 Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.

 Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.

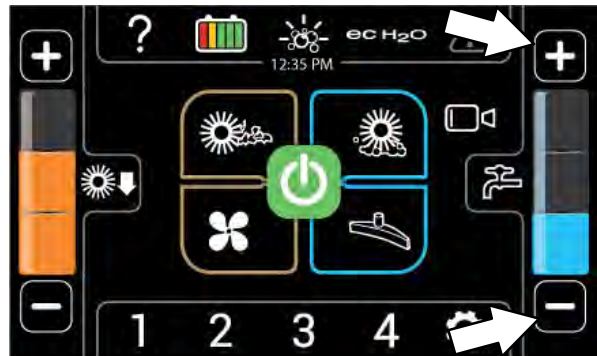
### PROGRAMAÇÃO DOS BOTÕES DA ZONA DE CONTROLE.

A programação dos botões da zona de controle permite que os parâmetros dos botões da zona de controle sejam alterados/atualizados para atender às necessidades de lavagem/varrição.

1. Ligue a máquina, faça login na tela de supervisor e pressione o botão de configurações para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Use o *botão de aumento da pressão da escova (+)* e o *botão de diminuição da pressão da escova (-)* para configurar a pressão da escova em uma determinada zona.



3. Use o *botão de aumento da solução (+)* e o *botão de diminuição da solução (-)* para definir o nível do fluxo da solução em uma determinada zona.



## CONTROLES DO SUPERVISOR

4. Mantenha pressionado o botão de controle de zona até aparecer a tela de "nome predefinido".









5. Pressione o botão "sim" para configurar as funções de zona. Pressione o botão "não" para retornar à tela de operação principal.



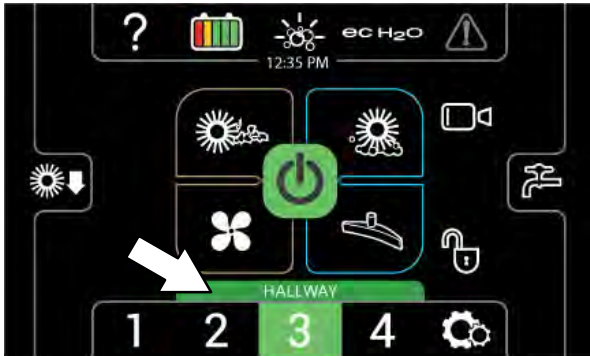
6. Use o teclado para inserir um nome para o botão da zona de controle.



-  Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.
-  Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.
-  Pressione o botão enter para configurar o nome do botão de zona.
-  Se necessário, pressione a botão backspace para excluir e reinserir um número.
-  Pressione a botão espaço para inserir espaços entre letras/números.
-  Pressione a botão libra para alternar entre o teclado numérico e o alfanumérico.



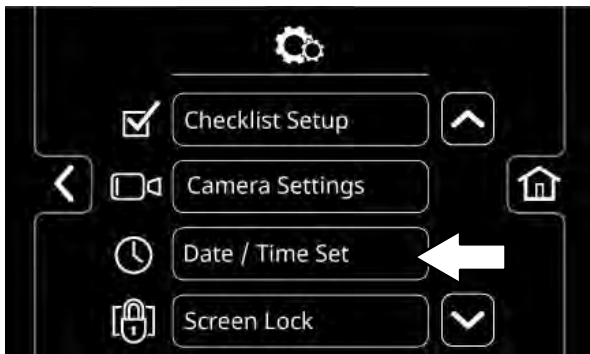
7. Pressione o botão enter para configurar as funções do botão de zona. A tela principal de operação retornará ao visor com o botão de zona nomeado. A funções de pressão da escova e o fluxo de solução também aparecerão brevemente no visor.



### CONFIGURAR/ALTERAR DATA E HORA

Configurar/alterar data e hora permite que o sistema de data e hora seja configurado/alterado.

1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*
2. Pressione o *botão de data/horário do sistema* para acessar a tela de data/horário.



Pressione o *botão de data* para alterar a data do sistema



Pressione o *botão de hora* para alterar a hora do sistema.



Pressione o *botão de alternância* para alternar entre horas, minutos e AM/PM na tela de hora e entre mês, dia e ano na tela de data.



Pressione o *botão de aumento* para avançar os parâmetros de data/hora



Pressione o *botão de diminuição* para retroceder os parâmetros de data/hora.



Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.



Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.

3. Pressione o *botão início* quando terminar de configurar/alterar o sistema de data e hora para voltar à tela principal de operação.

## CONTROLES DO SUPERVISOR

### CONFIGURAR/ALTERAR O TRAVAMENTO DA TELA

A configuração do travamento da tela ajusta o tempo em que a tela permanece destravada antes de entrar no modo de travamento de tela durante a operação.

1. Ligue a máquina, faça login na tela de operação principal e pressione o botão de ajustes para acessar a tela de ajustes do supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*
2. Role para baixo e pressione o *botão de Travamento de tela* para acessar a tela de travamento.



O atraso do travamento da tela pode ser ajustado para nunca, 30 segundos ou intervalos de um minuto até 5 minutos.



Pressione o botão início para navegar de volta para a tela principal de operação.



Pressione o botão voltar para navegar de volta para a tela anterior.



Pressione a seta para baixo para navegar pelos tempos de travamento de tela.



Pressione a seta para cima para navegar pelos tempos de travamento de tela.

3. Pressione o *botão início* quando terminar de configurar/alterar o tempo de bloqueio da tela para voltar à tela principal de operação.