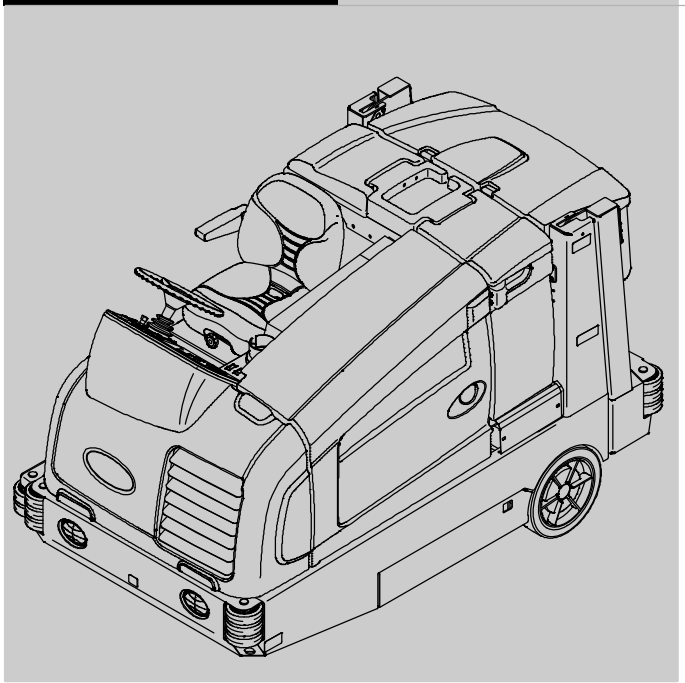
M30
(Diesel)



(S/N 008700-)
Máquina de Esfrega/ Varredura
Portugues PT
Manual do Operador

FaST® Foam Scrubbing Technology

ec H2O™ An ORBIO™ Technology

The Safe Scrubbing Alternative®
ES® Extended Scrub System
Tennant*True®* *Parts*
Hygenic® Fully Cleanable Tanks
FloorSmart® Integrated Cleaning System
IRIS® a Tennant Technology
Pro−Panel ™ Controls
Insta−Fit ™ Adapter

Europa

Para obter os manuais de peças sobressalentes mais recentes e outros manuais de operador noutros idiomas, visite:

www.tennantco.com/manuals

9018883
Rev. 02 (12-2022)

INTRODUÇÃO

Este manual é fornecido com cada novo modelo. Fornece as instruções de utilização e manutenção necessárias.

Leia este manual na íntegra e compreenda o modo de funcionamento da máquina antes de a utilizar ou de efectuar operações de manutenção.

Esta máquina prestará um serviço excelente. Contudo, obterá os melhores resultados com os menores custos, se:

- a máquina for utilizada com cuidados razoáveis;
- a máquina for revista regularmente - segundo as instruções de manutenção fornecidas para a máquina;
- a manutenção da máquina for feita com peças fornecidas pelo fabricante ou equivalentes.

PROTEGER O AMBIENTE

Deite fora o material de embalagem, os componentes os fluidos usados da máquina de uma forma segura para o ambiente, de acordo com os regulamentos locais de eliminação de resíduos.

Faça sempre a reciclagem.

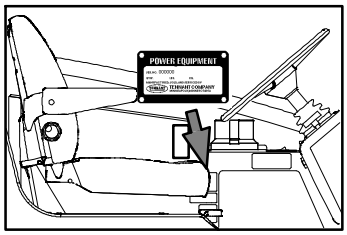
DADOS DA MÁQUINA

Preencha na altura da instalação para futura referência.

Modelo nº − _____

Nº de série − _____

Data de instalação − _____



UTILIZAÇÃO PREVISTA

A M30 é uma máquina industrial de condutor sentado, concebida para varrer/esfregar superfícies rígidas (cimento, asfalto, pedra, materiais sintéticos, etc.). As aplicações típicas incluem a sua utilização em armazéns industriais, fábricas, instalações de distribuição, estádios, arenas, centros de congressos, parques de estacionamento, terminais de transporte e estaleiros de construção. Não use esta máquina em superfícies com terra, erva, relva artificial ou carpetes. A máquina pode ser usada tanto no interior como no exterior, mas se for usada no interior, certifique−se de que existe ventilação adequada. Esta máquina não foi concebida para utilização nas vias públicas. Não use esta máquina para outras finalidades diferentes daquelas descritas neste Manual do Utilizador.

Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden − Países Baixos
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

As características técnicas e as peças estão sujeitas a sofrer alterações sem aviso prévio.

Copyright © 2022 TENNANT Company. Impresso nos EUA.

ÍNDICE

Página

Instruções De Segurança Importantes − Guarde Estas Instruções 4
Utilização 9
Componentes Da Máquina 9
Controlos E Instrumentos 10
Painel Tátil Padrão 11
Controlos Pro−Panel 12
Definições Dos Símbolos 13
Operação De Controlos − Painel Standard 16
Indicador De Combustível 16
Contador De Horas 16
Indicador De Tanque De Recuperação Cheio 16
Indicador Do Tanque De Solução 16
Botão De Controlo Do Contraste 16
Botão De Velocidade Do Motor 17
Botão 1−Step 17
Botão De Escova Lateral De Varredura (Opção) 18
Botão Da Ventoinha De Aspiração Com Varredura 18
Botão De Escova Principal De Varredura 18
Botão De Escova Lateral De Lavagem (Opção) 18
Botão Da Ventoinha De Aspiração Com Lavagem/Rodo 19
Botão De Escova Principal De Lavagem 19
Botão Para Ativar/Desativar A Solução 19
Operação Dos Controlos − Pro−Panel 20
Ecrã De Login Pro−Id 20
Botão De Estado De Máquina 20
Alterar O Botão Padrão 21
Botão 1−Step 22
Botão De Escova Principal De Varredura 22
Botão Da Ventoinha De Aspiração Com Varredura 22
Botão De Escova Lateral De Varredura (Opção) 23
Botão De Escova Principal De Lavagem 23
Botão Da Ventoinha De Aspiração Com Lavagem/Rodo 23
Botão De Escova Lateral De Lavagem (Opção) 23
Botões Para Ativar/Desativar A Solução 24
Botão De Velocidade Do Motor 24
Botões De Controlo De Zona 25
Botão De Câmara Traseira 25
Botão De Ajuda 26
Botão De Vídeo De Ajuda 28
Preencher A Lista De Verificação Antes Da Utilização Pro−Check 29

Página

Operação De Controlos − Todas As Máquinas 30
Luzes De Funcionamento 30
Luz De Perigo (Opção) 30
Interruptor De Vibração Do Filtro 30
Luz Das Velas De Incandescência (Pré−Aquecimento) 30
Edm (Módulo De Visualização Do Motor) 31
Indicador Do Travão De Estacionamento 31
Assento Do Operador 32
Cintos De Segurança 32
Manípulo De Inclinação Da Coluna De Direcção 32
Pedal Do Travão 33
Pedal Do Travão De Estacionamento . . 33
Pedal Direccional 33
Protectores Do Rodo (Opção) 33
Funcionamento Da Máquina 34
Informação Sobre Escovas 34
Durante A Utilização Da Máquina 35
Lista De Verificações Antes Da Utilização . 36
Ligar A Máquina 37
Desligar A Máquina 38
Encher O Depósito De Solução 38
Esfrega Com Espuma (Modo Fast) / Esfrega Com Ec−H2o (Modo Ec−H2o) 38
Modo De Esfrega Convencional 39
Modo Es (Esfrega Prolongada) Com Auto−Enchimento 40
Modo Es (Esfrega Prolongada) − Enchimento Manual Dos Depósitos 40
Definir Os Modos De Esfrega 41
Definir O Modo Ec−H2o 41
Definir O Modo Fast 42
Definir O Modo Es (Esfrega Prolongada) 42
Definir A Pressão Das Escovas 43
Configurar A Pressão Da Escova − Painel Standard 43
Configurar A Pressão Da Escova − Pro−Panel 43
Definir O Fluxo De Solução 44
Fluxo De Solução Es (Esfrega Prolongada) 44
Configurar O Fluxo De Solução − Painel Standard 44
Configurar O Fluxo De Solução − Pro−Panel 44
Esfrega − Painel Standard 45
Esfrega − Pro−Panel 46
Dupla Lavagem 47
Modo De Recolha De Água (Sem Lavagem) 48
Varredura − Painel Standard 49

ÍNDICE

Página

Varredura − Pro−Panel 50
Despejar O Contentor 52
Aplicar O Pino De Apoio Do Contentor . . . 53
Retirar O Pino De Apoio Do Contentor . . . 53
Remover O Filtro De Poeiras Do Contentor 54
Limpar O Contentor E A Rede De Sujidade 55
Drenar E Limpar O Depósito De Recuperação 57
Drenar O Depósito De Recuperação Com A Mangueira De Drenagem . . . 57
Drenar O Depósito De Recuperação Com O Bujão De Drenagem 59
Drenar E Limpar O Depósito De Solução . 60
Avarias/Alertas 62
Indicadores De Avaria/Alerta − Painel Standard 62
Indicadores De Avaria/Alerta − Pro−Panel 62
Opções 64
Bocal De Pulverização (Opção) 64
Dosagem De Detergente (Opção) 65
Tubo De Aspiração (Opção) 66
Sistema De Lavagem A Pressão Elevada (Opção) 67
Resolução De Problemas Da Máquina . . . 69
Manutenção 71
Tabela De Manutenção 72
Pontos Táteis Amarelos 76
Lubrificação 76
Óleo De Motor 76
Rolamentos Dos Rodízios Dos Rodos . 76
Rolamento De Apoio Da Roda Da Frente 76
Rolamento Do Cilindro Da Direcção . . . 76
Rolamentos Das Rodas Traseiras 77
Articulações Do Braço De Elevação Do Contentor 77
Articulações Da Porta Do Contentor . . . 77
Fecho Do Braço De Elevação 77
Tubos De Aperto 77
Sistema Hidráulico 78
Fluido Hidráulico 79
Mangueiras Do Sistema Hidráulico 79
Motor 80
Óleo De Motor 80
Sistema De Arrefecimento 80
Correia Do Motor 81
Correia Do Ar Condicionado (Opcional) 81
Drenar Água Do Separador De Água/Combustível 82
Tubos De Combustível 82
Purgar O Sistema De Combustível 82
Filtros De Combustível 83
Válvula Pcv (Ventilação Do Cárter Positivo) 83
Sistema De Arrefecimento Da Egr (Recirculação De Gases De Escape) 83
Dpf (Filtro De Partículas Diesel) 84
Coletor De Escape 84
Turbocompressor 84

Página

Folga De Válvulas 85
Mangueiras De Admissão De Ar 85
Indicador Do Filtro De Ar (Opcional) . . . 85
Unidade De Filtro De Ar 85
Regeneração Do Dpf (Filtro De Partículas Diesel) 87
Alertas Do Dpf (Filtro De Partículas De Diesel) 88
Ícones De Estado Do Dpf (Filtro De Partículas Diesel) 90
Iniciar Uma Regeneração Com A Máquina Estacionada 91
Bateria 94
Fusíveis E Relés 94
Fusíveis E Relés Do Painel De Relés . 94
Fusíveis E Relés Da Cablagem Eléctrica Do Motor 95
Relés Opcionais 95
Disjuntores (Ec−H20) 96
Limpar O Filtro De Poeiras Do Contentor . 97
Thermo−Sentry 97
Escovas Principais 98
Substituir Ou Rodar As Escovas Principais 98
Verificar O Padrão Da Escova Principal 100
Ajustar O Padrão Cónico Da Escova Principal 101
Ajustar A Largura Da Escova Principal 101
Escova Lateral (Opção) 102
Substituir A Escova Lateral 102
Sistema Fast 103
Substituir A Embalagem Fast−Pak 103
Limpar O Conector Da Mangueira De Alimentação Do Sistema Fast 104
Limpar A Rede Do Filtro Do Sistema Fast 104
Substituir Os Filtros Do Sistema Fast . . 104
Procedimento De Drenagem Do Módulo Ec−H2o 105
Procedimentos De Descarga Do Módulo Ec−H2o (N/S 008000−010000) 105
Procedimentos De Descarga Do Módulo Ec−H2o (N/S 010001−) 107
Limpar A Rede Do Filtro Do Módulo Ec−H2o (S/N 008000−010000) 108
Lâminas Do Rodo 109
Substituir (Ou Rodar) As Lâminas Dos Rodos Traseiros 109
Substituir (Ou Rodar) As Lâminas Dos Rodos Laterais 111
Substituir Ou Ajustar A Lâmina Do Rodo Da Escova Lateral (Opção) 113
Nivelar O Rodo Traseiro 114
Ajustar A Deflexão Da Lâmina Do Rodo Traseiro 114
Saias E Vedantes 115
Saia Da Cabeça De Esfrega 115
Vedante Do Depósito De Recuperação 115
Vedantes Dos Depósitos De Solução . . 115
Travões E Pneus 116
Travões 116
Pneus 116
Roda Da Frente 116

Página
Motor De Propulsão 116
Empurrar, Rebocar E Transportar A Máquina 117
Empurrar Ou Rebocar A Máquina 117
Transportar A Máquina 117
Levantar A Máquina Com O Macaco 119
Informação Sobre Arrumação 119
Proteção Contra Congelamento (Máquinas Sem Sistema Ec−H2o) . 120
Protecção Contra Congelamento (Máquinas Com Sistema Ec−H2o) (N/S 008000−010000) 121
Proteção Contra Congelamento (Máquinas Com Sistema Ec−H2o) (S/N 010001−) 123
Proteção Contra Congelamento (Máquinas Com Opção De Lavagem De Alta Pressão) 123
Preparar A Máquina Para Utilização Depois Do Armazenamento 124
Purgar O Sistema Ec−H2o (Máquinas N/S 008000−010000) 125
Características Técnicas 126
Capacidades/Dimensões Gerais Da Máquina 126
Desempenho Geral Da Máquina 126
Sistema Hidráulico 127
Direcção 127
Tipo De Energia 127
Pneus 127
Lavagem Convencional 128
Sistema Ec−H2o 128
Sistema Fast 128
Sistema De Dosagem De Detergente 129
Dimensões Da Máquina 129
Controlos Do Supervisor 130
Controlos Do Supervisor Pro−Panel 130
Introduzir O Modo Supervisor − Apenas Para Primeira Utilização 130
Introduzir O Modo Supervisor 131
Ecrã De Configuração De Supervisor/ Ícones De Ecrã 132
Adicionar/Editar Perfis 133
Ativar O Login 135
Desativar O Login 135
Calibrar O Toque 136
Exportar Listas De Verificação 137
Configuração Da Lista De Verificação . 138
Desativar/Ativar A Lista De Verificação Antes Da Utilização 139
Alterar A Configuração Da Câmara Traseira 140
Programar Os Botões De Controlo De Zona 140
Configurar/Alterar A Data E Hora 142

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Os seguintes avisos de precaução são usados ao longo deste manual, conforme indicado na sua descrição:

AVISO: Para advertir sobre os perigos e as práticas inseguras que podem causar ferimentos graves ou morte.

ATENÇÃO: Para avisar de práticas inseguras que poderão resultar em lesões pessoais menores ou moderadas.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Para identificar procedimentos que devem ser seguidos para a utilização segura do equipamento.

As informações que se seguem assinalam situações potencialmente perigosas para o operador. Saiba em que circunstâncias estas situações podem surgir. Localize todos os dispositivos de segurança na máquina. Comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina.

AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no depósito.

AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

AVISO: Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se à distância.

AVISO: O motor emite gases tóxicos. O resultado podem ser ferimentos graves ou a morte. Forneça ventilação adequada.

AVISO: O contentor erguido pode cair. Aplique o pino de apoio do contentor.

AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação do contentor.

AVISO: Perigo de queimaduras. Superfície quente. NÃO toque.

AVISO: Não vaporizar as pessoas ou animais. Pode provocar sérios danos pessoais. Use proteção ocular. Segure o pulverizador com as duas mãos.

Esta máquina pode ser equipada com tecnologia que comunica automaticamente por rede móvel. Caso esta máquina seja operada em local onde é proibido o uso de telemóvel devido a eventuais problemas relacionados com interferência noutro equipamento, contacte um representante da Tennant para obter informações sobre como desativar a funcionalidade das comunicações móveis.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA:

1. **A máquina não deve ser usada:**
   - **A não ser por pessoal formado e autorizado.**
   - **A não ser que o manual do utilizador tenha sido lido e compreendido.**
   - **Sob a influência de álcool ou drogas.**
   - **Ao usar o telemóvel ou outros tipos de dispositivos eletrónicos.**
   - **Em ambientes poeirentos sem a ventoinha de aspiração ligada.**
   - **Sem os filtros colocados no local correto ou com filtros obstruídos.**
   - **A não ser que o operador tenha as aptidões físicas e mentais necessárias para seguir as instruções da máquina.**
   - **Se a máquina não estiver em condições de funcionamento apropriadas.**
   - **Com acessórios não fornecidos ou autorizados pela Tennant. A utilização de outros acessórios pode constituir um risco de segurança.**
   - **Em áreas onde existam vapores/líquidos inflamáveis ou poeiras combustíveis.**
   - **Em áreas demasiado escuras para que se veja os controlos ou se use a máquina em segurança, exceto se as luzes de funcionamento/os faróis frontais estiverem ligados.**
   - **Em áreas com possibilidade de queda de objetos, exceto se equipado com proteção a nível superior.**
2. **Antes de colocar a máquina a funcionar:**
   - **Verifique se existem fugas de líquidos.**
   - **Mantenha as faíscas e chamas longe da área de reabastecimento.**
   - **Verifique se todos os equipamentos de segurança foram aplicados e se estão a funcionar bem.**
   - **Verifique se os travões e a direção funcionam bem.**
   - **Ajuste o banco e aperte o cinto de segurança.**

3. **Quando puser a máquina a funcionar:**
   - **Mantenha o pé no travão e o pedal direcional na posição neutra.**

4. **Quando usar a máquina:**
   - **Utilize-a apenas conforme descrito neste manual.**
   - **Use os travões para parar a máquina.**
   - **Não aspire detritos em chama nem a fumegar, tais como cigarros, fósforos ou cinzas quentes**
   - **Conduza devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.**
   - **Não escove em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 10% graus nem efetue o transporte (GVWR) da máquina em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 14% graus.**
   - **Reduza a velocidade quando virar.**
   - **Mantenha todas as partes do corpo no interior da estação do operador enquanto a máquina estiver em movimento.**
   - **Lembre-se sempre do ambiente durante o funcionamento da máquina.**
   - **Não aceda aos ecrãs de vídeo/ajuda enquanto a máquina estiver em movimento. (Pro-Panel).**
   - **Tenha cuidado ao conduzir a máquina em marcha-atrás.**
   - **Conduza a máquina com cuidado quanto tiver o contentor levantado.**
   - **Certifique-se de ter o espaço livre necessário antes de subir o contentor.**
   - **Não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada.**
   - **Mantenha crianças e pessoas não autorizadas afastadas da máquina.**
   - **Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.**
   - **Siga sempre as regras de segurança e de trânsito.**
   - **Comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina.**
   - **Siga as instruções de mistura, manuseamento e eliminação contidas nos recipientes dos produtos químicos.**
   - **Siga as diretrizes de segurança locais sobre pisos molhados.**

5. **Antes de abandonar a máquina ou de efetuar a sua manutenção:**
   - **Não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis.**
   - **pare a máquina numa superfície plana.**
   - **aplique o travão de estacionamento.**
   - **desligue a máquina e retire a chave.**

6. **Antes de iniciar uma regeneração ativa com a máquina estacionada:**
   - **Pare numa superfície plana, num espaço aberto e bem ventilado.**
   - **Estacione em áreas de pouco trânsito, longe dos peões e de outros equipamentos.**
   - **Não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis. Não estacione em espaços interiores ou em áreas fechadas.**
   - **Acione o travão de estacionamento.**
   - **Não deixe a máquina sem supervisão.**

7. **Ao efetuar a manutenção da máquina:**
   - **Todos os trabalhos devem ser realizados com iluminação e visibilidade suficientes.**
   - **Mantenha a área bem ventilada.**
   - **Evite aproximar-se de peças em movimento. Não use roupas largas nem joias e prenda o cabelo comprido.**
   - **Bloqueie os pneus da máquina antes de elevar a máquina com o macaco.**
   - **Levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito. Suporte a máquina com apoios.**
   - **Use um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina.**
   - **Não empurre nem reboque a máquina sem um operador no banco que controla a máquina.**
   - **Não limpe a máquina sob forte pulverização ou jato de água na proximidade de componentes elétricos.**
   - **Desligue as ligações da bateria antes de trabalhar na máquina.**
   - **Evite o contacto com o ácido da bateria.**
   - **Evite o contacto com o líquido de refrigeração quente.**
   - **Não retire a tampa do radiador quando o motor estiver quente.**
   - **Deixe o motor arrefecer.**
   - **Mantenha as faíscas e chamas longe da área de manutenção do sistema de combustível. Mantenha a área bem ventilada.**
   - **Use cartão para localizar fugas de fluido hidráulico sobre pressão.**
   - **Todas as reparações devem ser feitas por um mecânico de manutenção com a devida formação.**
   - **Não altere o design original da máquina.**

- **Use peças de substituição fornecidas ou aprovadas pela Tennant.**
- **Utilize equipamento de proteção individual conforme necessário e sempre que recomendado neste manual.**

Por razões de segurança: use proteção auditiva.

Por razões de segurança: use luvas de proteção.

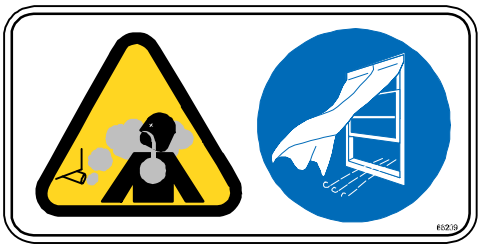
Por razões de segurança: use proteção ocular.

Por razões de segurança: use uma máscara de proteção antipoeiras.

8. **Quando carregar ou descarregar a máquina para um, ou de um, camião ou atrelado:**
   - **Use uma rampa, um camião ou atrelado que suporte o peso da máquina e do operador.**
   - **Drene os depósitos antes de carregar a máquina.**
   - **Esvazie o contentor de resíduos antes de carregar a máquina.**
   - **Baixe a cabeça de lavagem e o rodo antes de fixar a máquina.**
   - **Desligue a máquina e retire a chave.**
   - **Não carregue/descarregue em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 18%/10 graus.**
   - **Aplique o travão de estacionamento depois de ter colocado a máquina.**
   - **Bloqueie os pneus da máquina.**
   - **fixe a máquina ao camião ou ao atrelado.**

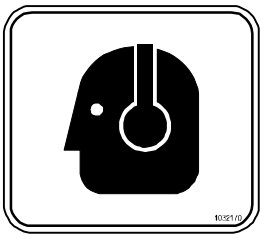
As seguintes etiquetas de segurança estão apostas na máquina nas localizações indicadas. Se estas etiquetas, ou outras, se tornarem ilegíveis, instale novas etiquetas no lugar das danificadas.

ETIQUETA DE AVISO − A máquina emite gases tóxicos. O resultado pode ser ferimentos graves ou morte. Providencie ventilação adequada.



Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

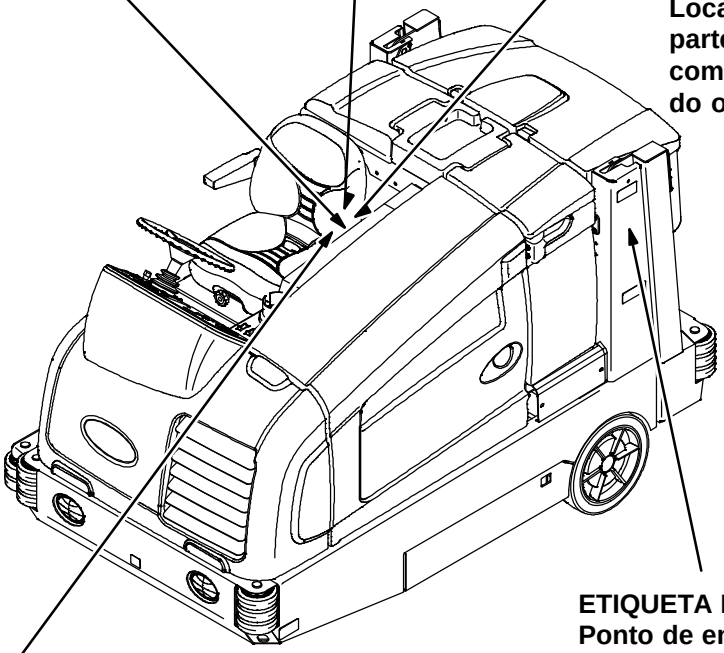
ETIQUETA DE AVISO − A máquina pode produzir ruído em excesso. Pode haver perda de audição. Use protecção auditiva.



Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

ETIQUETA DE AVISO − Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem causar explosão. Não os recolha.

Localizada na parte lateral do compartimento do operador.



ETIQUETA POR RAZÕES DE SEGURANÇA − Leia o manual antes de usar a máquina.

Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

ETIQUETA DE AVISO − Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

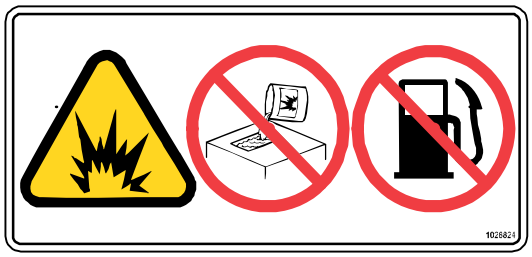
Localizada em ambos os braços de elevação do contentor.

10783

ETIQUETA DE AVISO − Correia e ventoinha em movimento. Mantenha−se afastado.

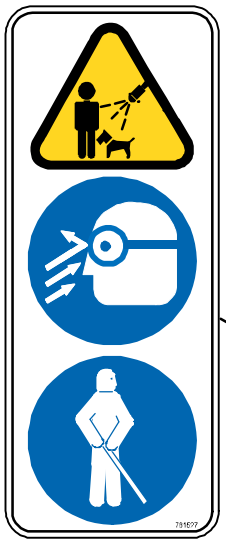
Localizada no painel do compartimento do motor.

ETIQUETA DE AVISO − Materiais inflamáveis podem provocar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no depósito.

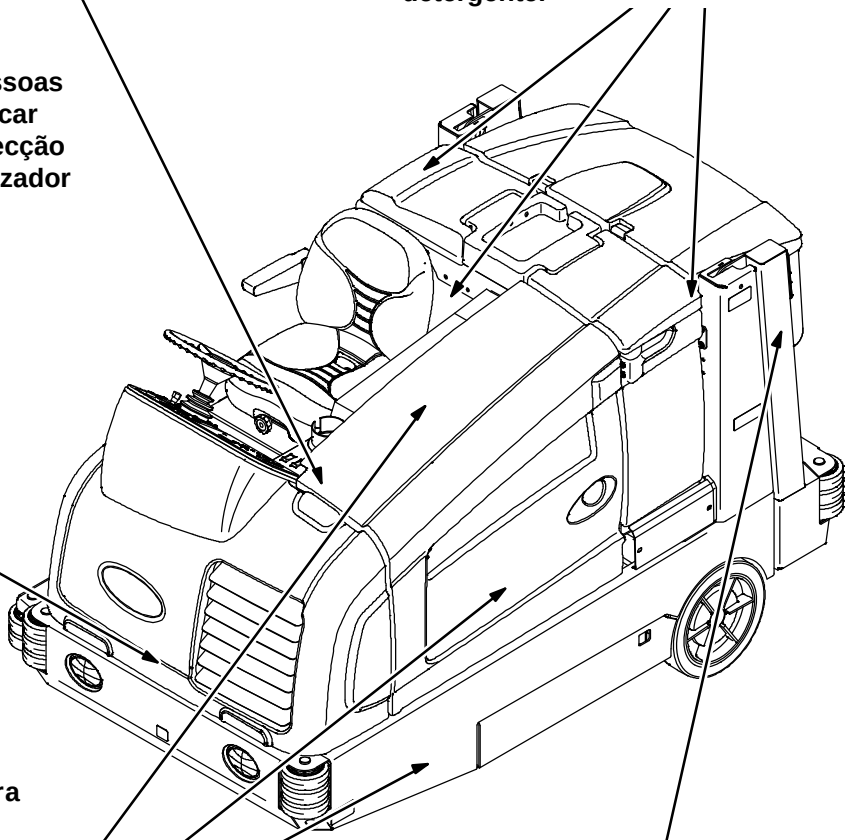


Localizada junto às tampas dos depósitos de solução e no depósito de detergente.

ETIQUETA DE AVISO − Não pulverize sobre pessoas ou animais. Pode provocar danos físicos. Use protecção ocular. Segure o pulverizador com as duas mãos.



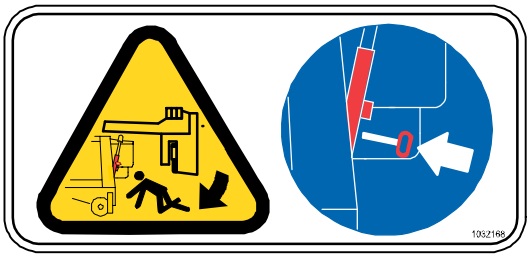
Localizada na estrutura da máquina.



ETIQUETA DE AVISO − Perigo de queimadura. Superfície quente. Não toque.

Localizada na parte lateral do pára−choques, na protecção do escape e no reservatório hidráulico.

ETIQUETA DE AVISO − O contentor pode cair quando levantado. Aplique o pino de apoio do contentor.

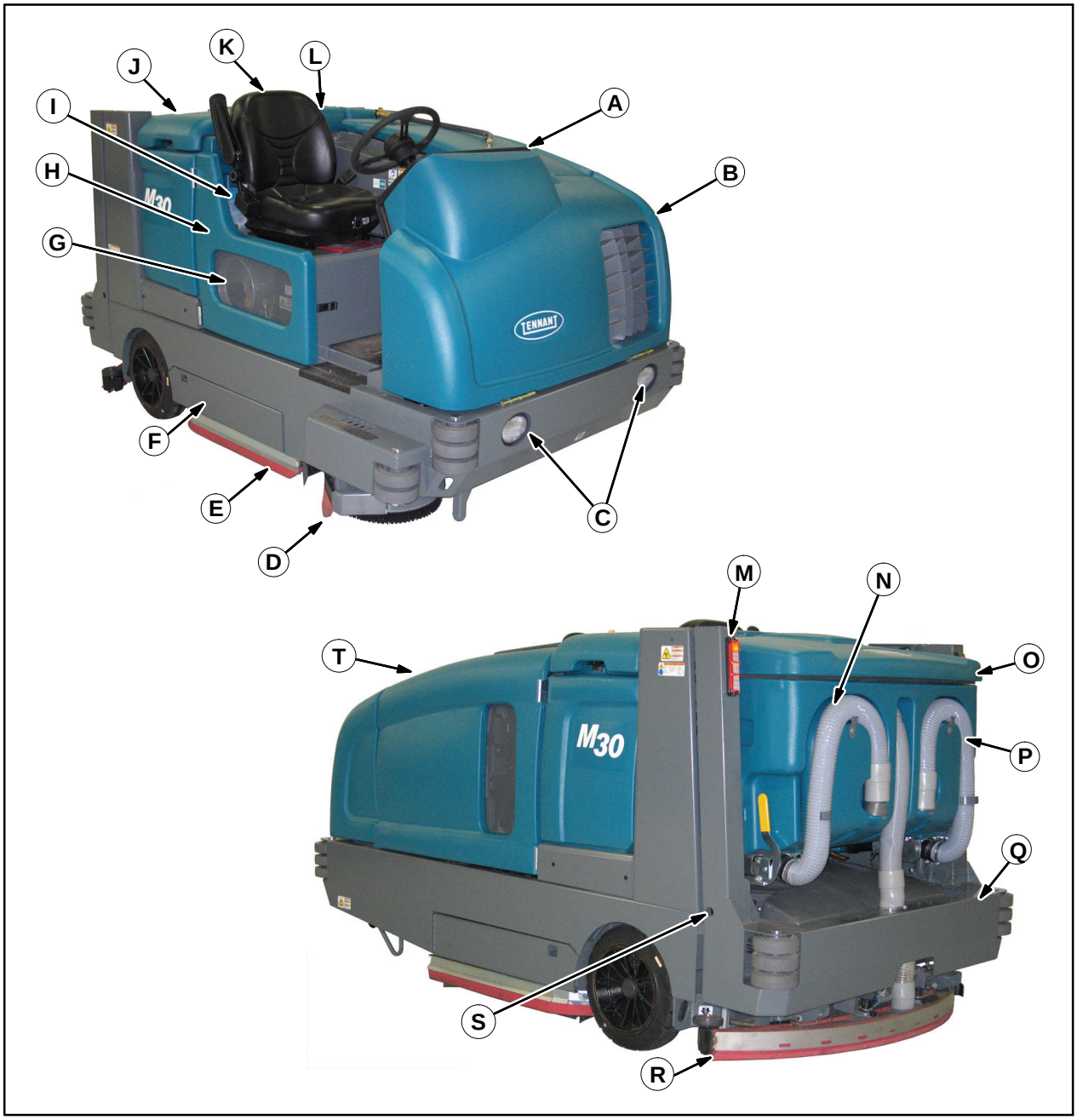


Localizada em ambos os braços de elevação do contentor.

10783

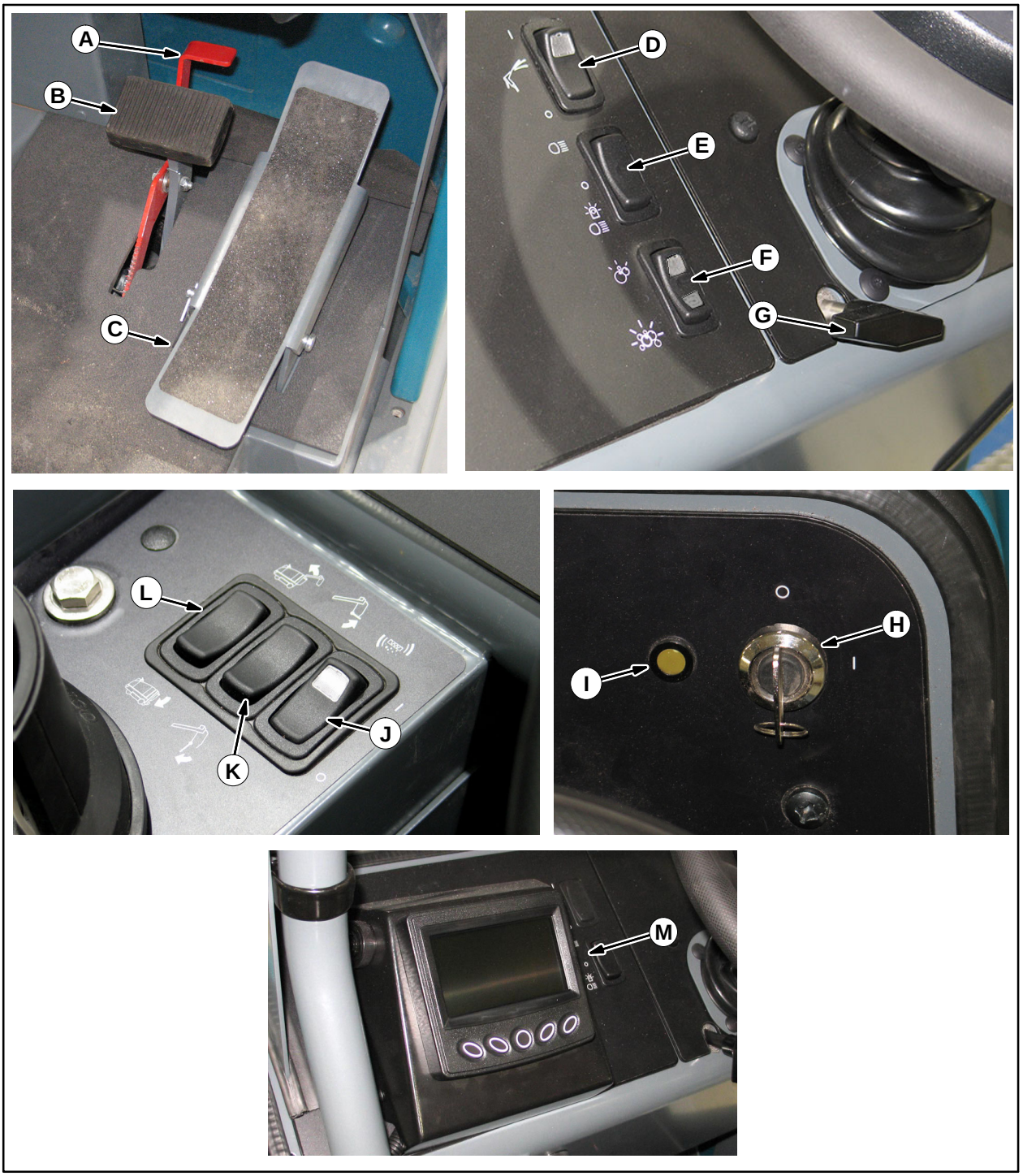
UTILIZAÇÃO

COMPONENTES DA MÁQUINA



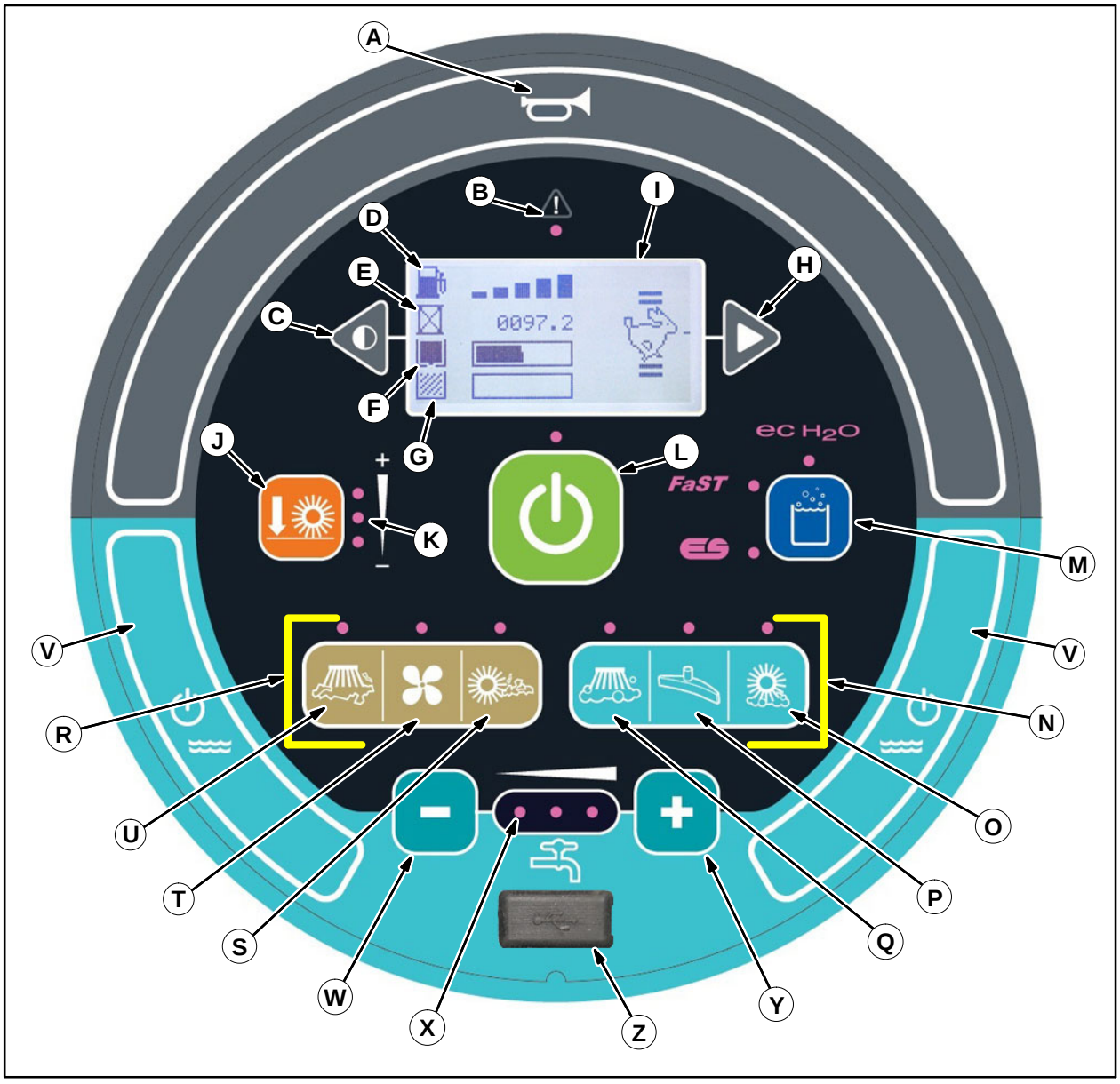
A. Painel de instrumentos
B. Cobertura frontal
C. Faróis frontais
D. Escova lateral (opção)
E. Rodo lateral
F. Porta de acesso à cabeça de esfrega
G. Depósito de combustível
H. Cobertura do banco
I. Compartimento da embalagem FaST, do depósito de detergente ES, do depósito de dosagem de detergente ou do Módulo do Sistema *ec-H2O* (opção)
J. Tampa do depósito de solução
K. Banco do operador
L. Tubo de pulverização − bocal por trás do banco (opção)
M. Faróis traseiros
N. Mangueira de drenagem do depósito de recuperação
O. Tampa do depósito de recuperação
P. Mangueira de drenagem do depósito de solução
Q. Contentor
R. Rodo traseiro
S. Pino de segurança do contentor
T. Tampa do motor

CONTROLOS E INSTRUMENTOS



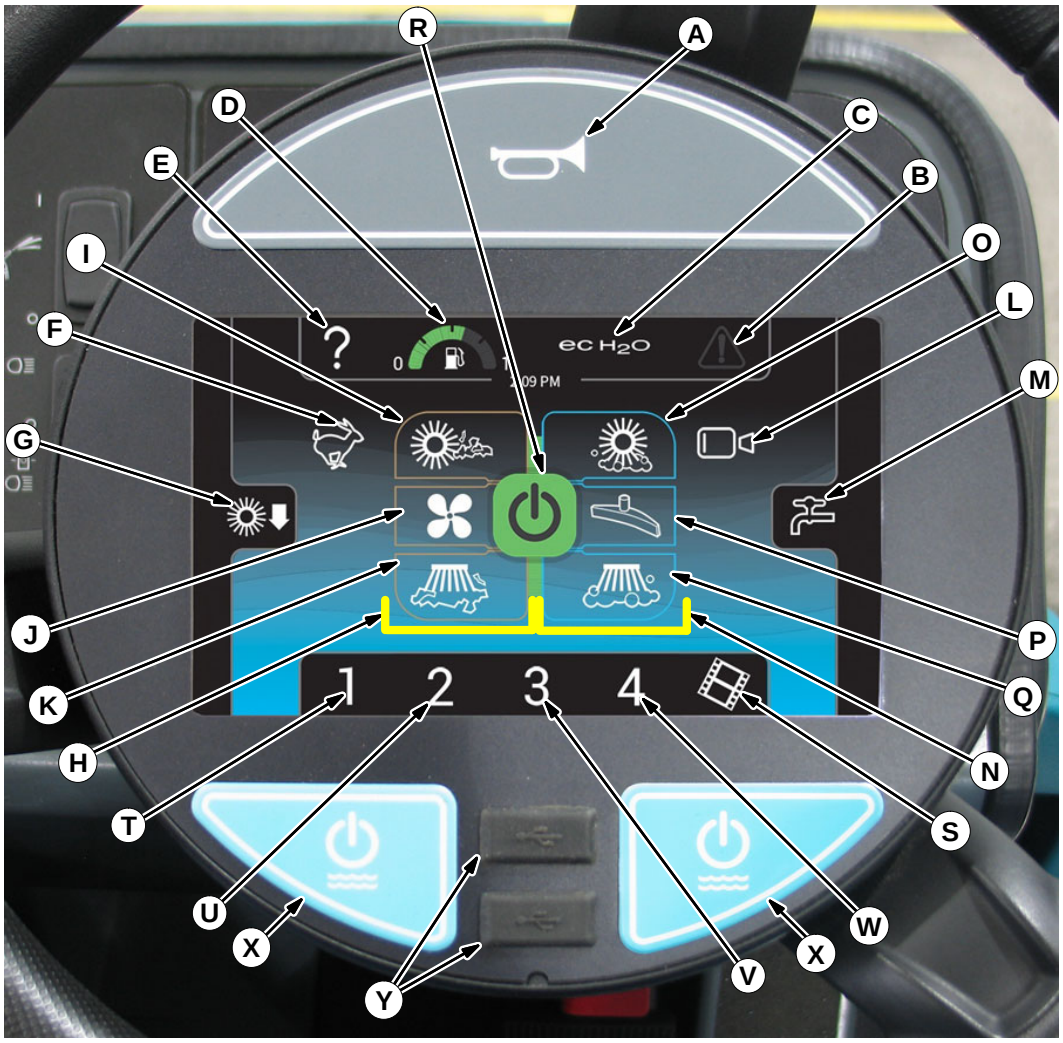
A. Pedal do travão de estacionamento
B. Pedal do travão
C. Pedal direcional
D. Interruptor de bocal de pulverização/ Interruptor de lavagem a pressão elevada (opção)
E. Interruptor de luzes de funcionamento/perigo
F. Interruptor de dosagem de detergente (opção)
G. Manípulo de inclinação da coluna de direção
H. Interruptor de ignição
I. Luz das velas de incandescência
J. Interruptor de Vibração do Filtro
K. Interruptor para abrir/fechar a porta do contentor
L. Interruptor para levantar/baixar o contentor
M. EDM (Módulo de Visualização do Motor)

PAINEL TÁTIL PADRÃO



A. Buzina
B. Luz indicadora de avaria/alerta
C. Botão de controlo do contraste
D. Indicador do nível de combustível
E. Contador de horas
F. Indicador do tanque de solução
G. Indicador de tanque de recuperação cheio
H. Botão de velocidade do motor
I. Ecrã LCD
J. Botão de pressão das escovas
K. Luzes indicadoras de pressão das escovas
L. Botão 1-STEP
M. Botão ec-H2O/ES (Esfrega prolongada)/ Botão FaST (opção)
N. Botões de lavagem (indicados a azul)
O. Botão de escova de lavagem principal
P. Botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo
Q. Botão de escova lateral de lavagem (Opção)
R. Botões de varredura (indicados a castanho)
S. Botão de escova principal de varredura
T. Botão de aspiração com varredura
U. Botão de escova lateral de varredura
V. Botões para ativar/desativar a solução
W. Botão de diminuição do fluxo da solução (-)
X. Luzes indicadoras do fluxo de solução
Y. Botão de aumento do fluxo da solução (+)
Z. Porta USB (apenas serviço)

CONTROLOS PRO-PANEL



A. Buzina
B. Luz indicadora de avaria/alerta
C. Botão ec-H2O/ES (Esfrega prolongada)/ Botão FaST (opção)
D. Botão de estado da máquina
E. Botão de ajuda
F. Botão de velocidade do motor
G. Botão de acesso a pressão de escova principal de lavagem
H. Botões de varredura (indicados a castanho)
I. Botão de escova principal de varredura
J. Botão da ventoinha de aspiração com varredura
K. Botão de escova lateral de varredura (opção)
L. Botão de câmara traseira
M. Botão de acesso ao controlo de solução
N. Botões de lavagem (indicados a azul)
O. Botão de escova de lavagem principal
P. Botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo
Q. Escova lateral de lavagem (Opção)
R. Botão 1-STEP
S. Ajuda de vídeo
T. Botão de controlo de zona 1
U. Botão de controlo de zona 2
V. Botão de controlo de zona 3
W. Botão de controlo de zona 4
X. Botões para ativar/desativar a solução
Y. Porta USB (apenas serviço)

DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Estes símbolos são utilizados na máquina para identificar controlos, indicadores e funções da máquina.

Buzina

Indicador de avaria/alerta

Depósito de recuperação

Depósito de solução

Pressão da escova principal

1-STEP

ES (lavagem prolongada) (Opção)

FaST (opção)

Agitador de filtro

Luz de perigo/luz de funcionamento

Faróis frontais

Bocal de pulverização (Opção)

Escova lateral de lavagem

Escova lateral de lavagem

Redução da solução (-)

Aumento da solução (+)

Fluxo de solução

Solução ativada/desativada

Ligado

Desligado

ec-H2O (opção)

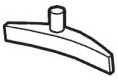
Ponto para o macaco

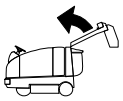
Modo de lavagem

Escova lateral de varredura

Ventoinha de aspiração de varredura

Escova de varredura principal


Ventoinha de aspiração de lavagem/rodo


Levantar contentor

Baixar contentor

Porta do contentor aberta

Porta do contentor fechada

Baixa taxa de dosagem de detergente

Alta taxa de dosagem de detergente

Símbolos del panel estándar

Controlo do contraste

Contador de horas

Controlo de velocidade do motor

Símbolos Pro-Panel

Ajuda

Configurações de Zona 1

Configurações de Zona 2

Configurações de Zona 3

Configurações de Zona 4

Contador de horas

Alerta/Avaria

Item de lista de verificação não confirmado

Contador de horas

Item de lista de verificação confirmado

Início de sessão

Terminar sessão

Selecionar

Configurações de supervisor

Vista de máquina rotativa

Menu de supervisor

Definições da câmara

Vídeo de arranque

Símbolos Pro-Panel

Ajuda para controlos

Ajuda de vídeo

Acerca

Botão de vídeo

Espaço

Botão de lista de vídeos

Câmara traseira

Página principal
(ecrã principal de operação)

Seta para cima

Seta para baixo

Desativar início de sessão

Seta para voltar para trás

Adicionar/editar perfis

Ativar início de sessão

Operador

Calibrar toque

Supervisor

Configuração de lista de verificação

Editar perfil

Exportar todos

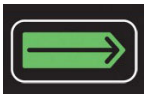
Adicionar perfil

Exportar novos

Eliminar perfil

Exportar listas de verificação

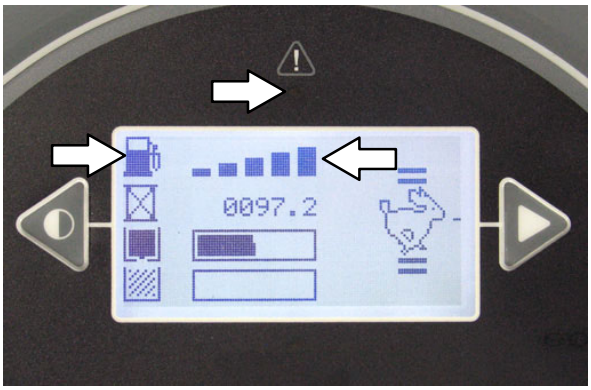
Copiar perfil


Enter

OPERAÇÃO DE CONTROLOS - PAINEL STANDARD

INDICADOR DE COMBUSTÍVEL

Para máquinas a gasolina, o *indicador de combustível* mostra a quantidade de combustível disponível no depósito. O indicador de avaria pisca e aparece uma mensagem de baixo nível de combustível quando o depósito estiver quase vazio.

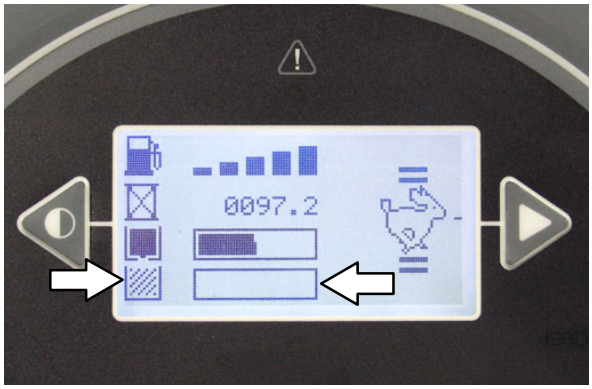


CONTADOR DE HORAS

O *contador de horas* regista as horas durante as quais a máquina foi utilizada. Utilize esta informação para determinar os intervalos de manutenção da máquina.

INDICADOR DE TANQUE DE RECUPERAÇÃO CHEIO

O indicador de *tanque de recuperação*apresenta CHEIO quando o tanque de recuperação está cheio. Todas as funções de lavagem são interrompidas quando o tanque de recuperação fica 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 existente no tanque de solução. Ateste o tanque de solução quando a caixa do indicador estiver vazia. A máquina para de lavar quando o tanque de solução fica vazio.

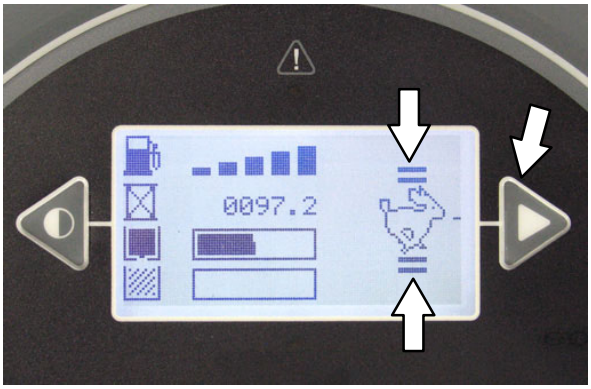
BOTÃO DE CONTROLO DO CONTRASTE

Utilize o *botão de controlo do contraste* para escurecer/clarear o ecrã LCD.

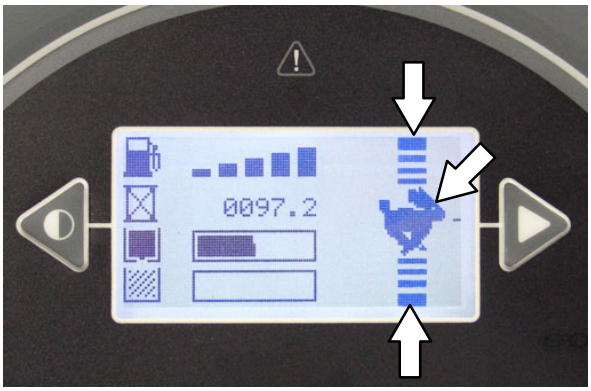
BOTÃO DE VELOCIDADE DO MOTOR

A velocidade do motor é controlada automaticamente quando se prime o *botão 1-STEP*. Quando não estiver a varrer ou a esfregar, prima o *botão de velocidade do motor* para aumentar as RPM do motor e a velocidade de deslocação. Prima novamente o *botão de velocidade do motor* para reduzir as RPM do motor.

As barras acima e abaixo do ícone de velocidade do motor indicam a regulação da velocidade do motor. Quando surgem duas barras mais finas acima e abaixo do ícone e este aparece como uma figura oca, o motor está na regulação baixa.



Quando surgem duas barras mais espessas acima e abaixo do ícone de velocidade do motor e as barras mias finas e o ícone é uma figura sólida, o motor está na regulação alta.



BOTÃO 1-STEP

Prima o *botão 1-STEP* para ativar todas as funções selecionadas de lavagem e varredura. Antes do *botão 1-STEP* ser premido, as luzes acima de todas as funções de lavagem/varredura selecionadas irão ligar mas as funções selecionadas estarão em modo standby até que o *botão 1-STEP* seja premido. Prima o *botão 1-STEP* novamente quando concluir a limpeza para parar todas as funções de lavagem e varredura.

NOTA: O rodo irá manter-se em baixo e a ventoinha de aspiração irá manter-se durante alguns segundos para recolher a água restante após o botão 1-STEP ser desativado.

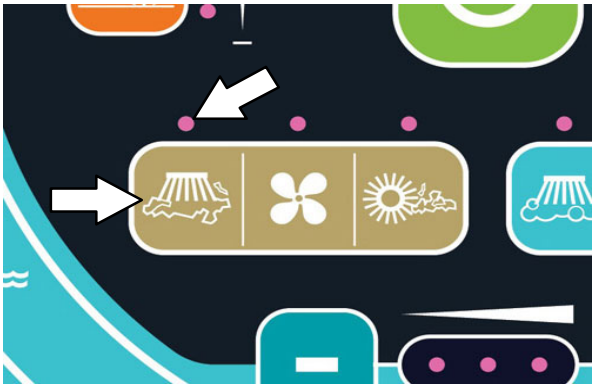
A luz indicadora acima do botão irá acender quando o *botão 1-STEP* é ativado.

BOTÃO DE ESCOVA LATERAL DE VARREDURA (OPÇÃO)

Ligar a escova lateral de varredura: Prima o *botão de escova lateral de varredura*. A luz indicadora respetiva acenderá.

Desligar a escova lateral de varredura: Prima o *botão de escova lateral de varredura*. A luz indicadora apaga-se.

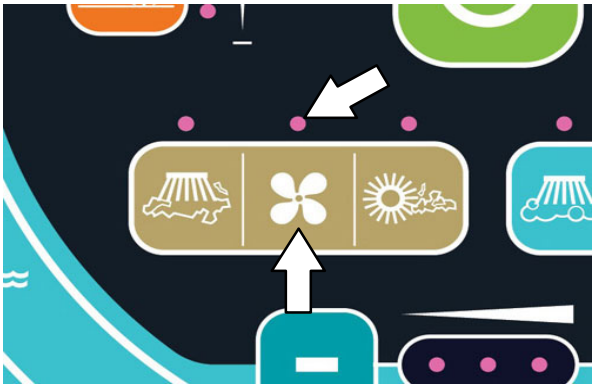
NOTA: As escovas laterais de varredura não operam independentemente das escovas principais de varredura. As escovas principais de varredura também ligam quando o botão de escova lateral de varredura é premido.



BOTÃO DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO COM VARREDURA

Ligar a ventoinha de aspiração de varredura: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. A luz indicadora respetiva acenderá.

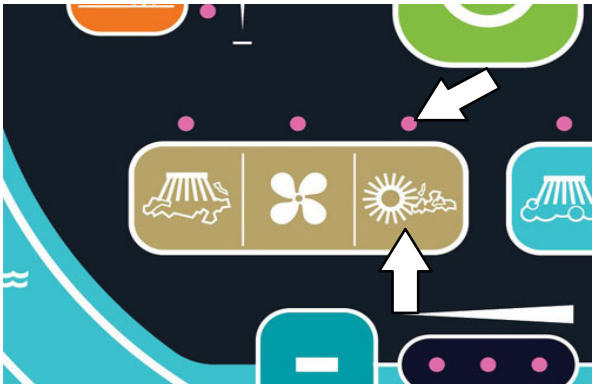
Desligar a ventoinha de aspiração de varredura: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. A luz indicadora apaga-se.



BOTÃO DE ESCOVA PRINCIPAL DE VARREDURA

Ligar a escova principal de varredura: Prima o *botão de escova principal de varredura*. A luz indicadora respetiva acenderá.

Desligar a escova principal de varredura: Prima o *botão de escova principal de varredura*. A luz indicadora apaga-se.



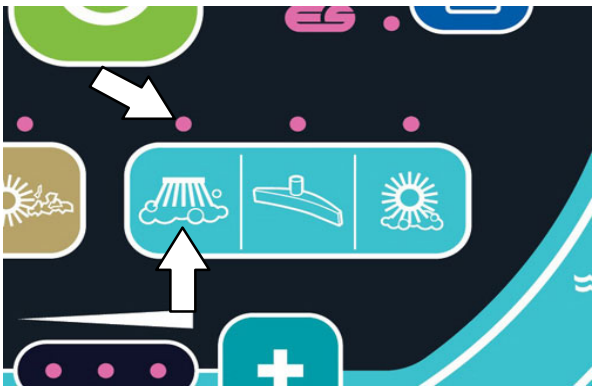
NOTA: O modo de varredura e o modo de lavagem não podem funcionar ao mesmo tempo. O modo de varredura será desativado e o modo de lavagem será ativado se qualquer botão de lavagem for premido enquanto a máquina estiver no modo de varredura.

BOTÃO DE ESCOVA LATERAL DE LAVAGEM (OPÇÃO)

Ligar a escova lateral de lavagem: Prima o *botão de escova lateral de lavagem.* A luz indicadora respetiva acenderá.

Desligar a escova lateral de limpeza: Prima o *botão de escova lateral de lavagem*. A luz indicadora apaga-se.

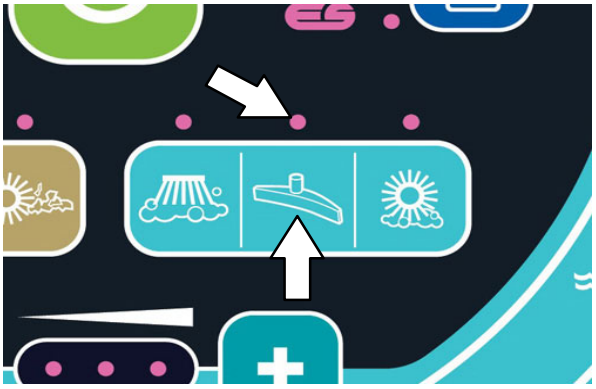
NOTA: A escova lateral de lavagem não pode ser operada independentemente das escovas principais de lavagem. As escovas principais de lavagem também se ligam quando o botão de escova lateral de lavagem é premido.



BOTÃO DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO COM LAVAGEM/RODO

Baixar o rodo e ligar a ventoinha de aspiração: Prima o *botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo*. A luz indicadora respetiva acenderá.

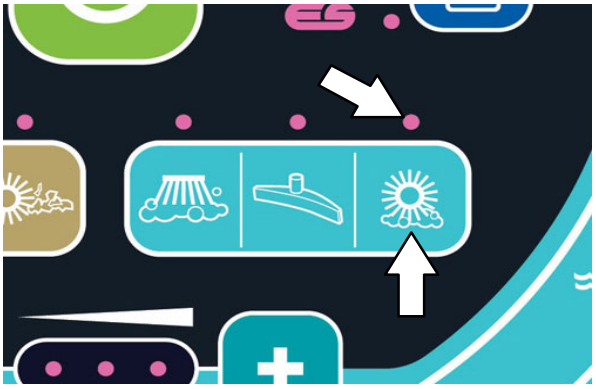
Erguer o rodo e desligar a ventoinha de aspiração: Prima o *botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo.* A luz indicadora apaga-se.



BOTÃO DE ESCOVA PRINCIPAL DE LAVAGEM

Ligar a escova principal de lavagem: Prima o *botão de escova principal de lavagem*. A luz indicadora respetiva acenderá.

Desligar a escova principal de lavagem: Prima o *botão de escova principal de lavagem*. A luz indicadora apaga-se.



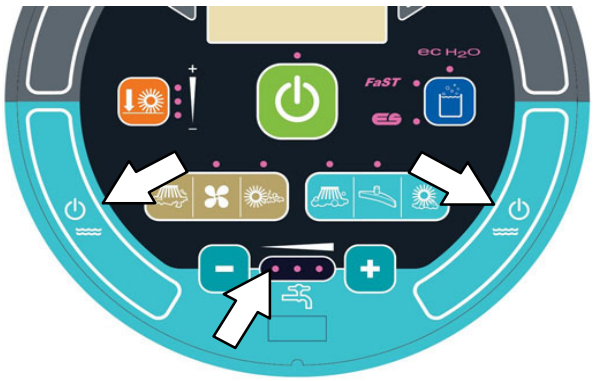
NOTA: NOTA: O modo de lavagem e o modo de varredura não podem funcionar ao mesmo tempo. O modo de lavagem será desativado e o modo de varredura será ativado se qualquer botão de varredura for premido enquanto a máquina estiver no modo de lavagem.

BOTÃO PARA ATIVAR/DESATIVAR A SOLUÇÃO

O fluxo de solução é concebido para ficar onde quer que as escovas de lavagem estejam. Poderá ser desligado durante dez segundos com o botão *ligar/desligar solução* para esquinas, etc. Ver também a secção *REGULAR O FLUXO DE* SOLUÇÃO.

Desligar o fluxo de solução (durante dez segundos): Prima o *botão ligar/desligar solução*. Apagam-se todas as luzes indicadoras do fluxo de solução. (O fluxo de solução irá reiniciar automaticamente após 10 segundos).

Ligar o fluxo de solução: Prima o *botão ligar/desligar solução*. As luzes indicadoras da solução acendem-se e o fluxo de solução volta à última definição usada.

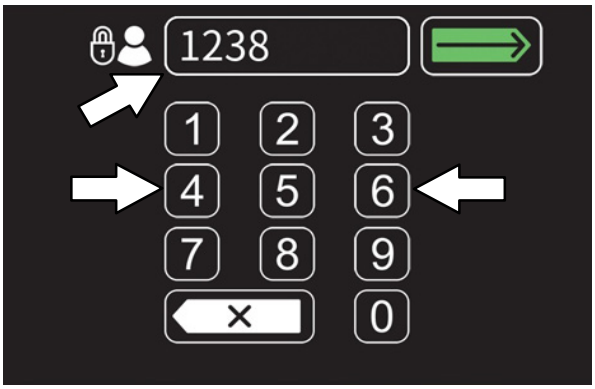


OPERAÇÃO DOS CONTROLOS - PRO-PANEL

ECRÃ DE LOGIN PRO-ID

NOTA: O ecrã de login Pro-ID é aplicável apenas se a máquina estiver configurada com esta função. As contas de utilizadores pré-definidos devem ser criadas dentro do Modo de Supervisor.

Utilize o ecrã de login Pro-ID para iniciar sessão na máquina.

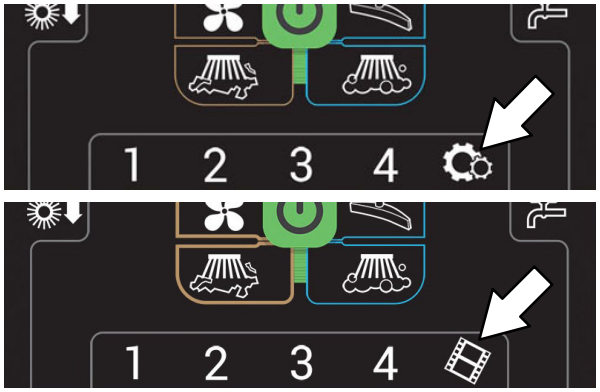


Utilize o teclado para introduzir o número de login do utilizador no ecrã acima do teclado.

Prima o botão Enter para iniciar sessão na máquina.

Prima o botão de espaço se for necessário apagar ou introduzir novamente um número.

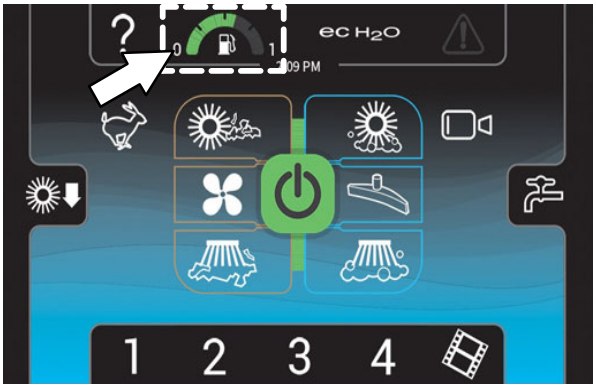
Quando o Pro-Panel está em Modo de Supervisor, um símbolo de engrenagem irá aparecer na parte inferior direita do ecrã. Quando está em Modo de Operador, irá aparecer um símbolo de vídeo.

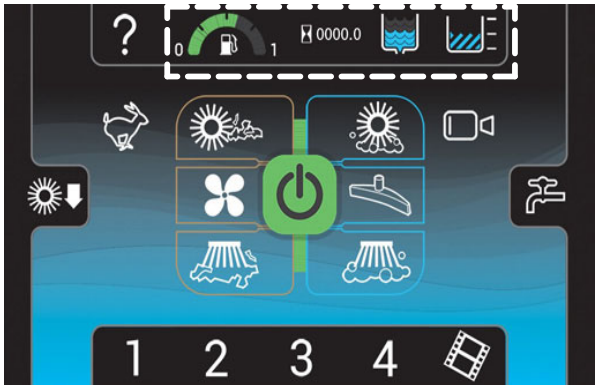


BOTÃO DE ESTADO DE MÁQUINA

O *botão de estado de máquina* permite o acesso a quatro indicadores de estado de máquina diferentes. O ecrã padrão exibe o indicador de combustível quando a máquina é ligada. Qualquer um dos quatro indicadores poderá ser configurado como ecrã padrão até que a máquina seja desligada.

Prima o *botão de estado da máquina* para aceder aos quatro botões de estado da máquina. Os quatro botões de estado da máquina aparecem no ecrã durante vários segundos até que os botões padrão apareçam novamente no ecrã.





O *indicador de combustível* mostra a quantidade de combustível disponível no depósito. O indicador de avaria pisca e aparece uma mensagem de baixo nível de combustível quando o depósito estiver quase vazio.

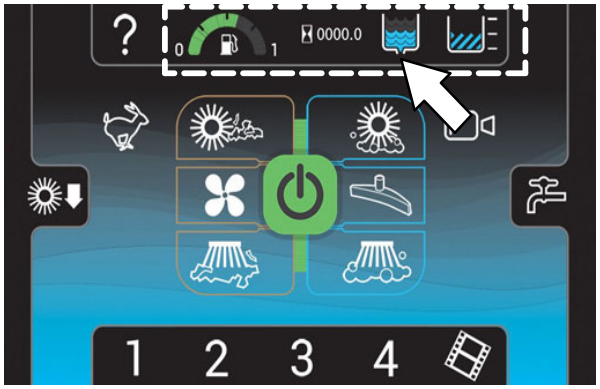
O *contador de horas* regista as horas durante as quais a máquina foi utilizada. Utilize esta informação para determinar os intervalos de manutenção da máquina.

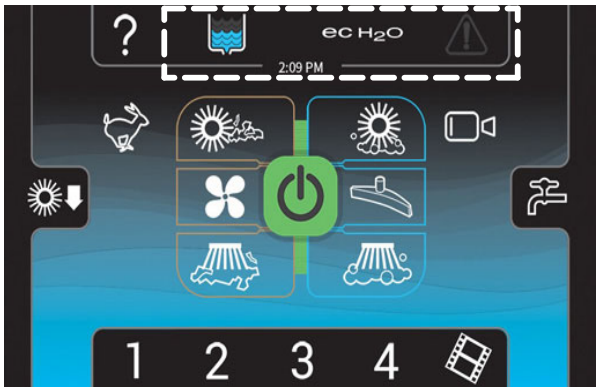
O *indicador do tanque de solução* mostra a quantidade de líquido existente no tanque de solução. Encha novamente o tanque de solução quando já não estiver qualquer barra acesa no visor. A máquina para de lavar quando o tanque de solução fica vazio.

O *indicador de tanque de recuperação* apresenta CHEIO quando o tanque de recuperação está cheio. Todas as funções de lavagem são interrompidas quando o tanque de recuperação fica cheio. Esvazie o tanque de recuperação quando o indicador exibir CHEIO.

ALTERAR O BOTÃO PADRÃO

Prima o botão de estado de máquina desejado enquanto os quatro botões de estado de máquina aparecem no ecrã para alterá-lo para o novo botão padrão. Os outros três botões de estado de máquina irão desaparecer do ecrã e o botão de estado de máquina recentemente selecionado irá tornar-se o padrão até que a máquina seja desligada. O *botão de estado da bateria* irá ficar novamente em modo padrão quando a máquina for ligada.



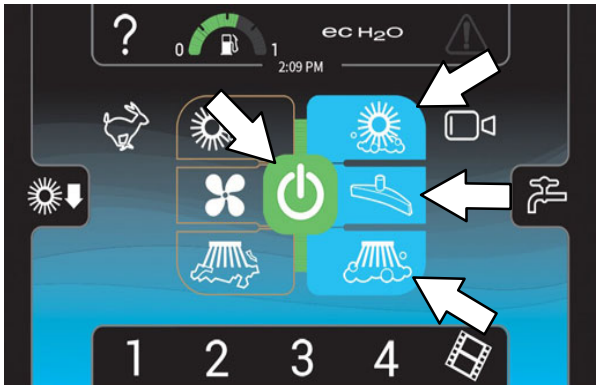


BOTÃO 1-STEP

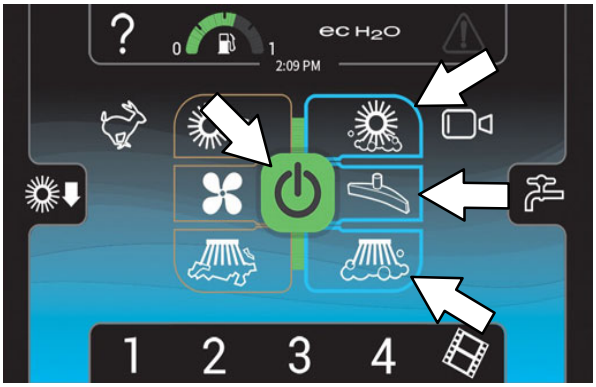
Prima o *botão 1-STEP* para ativar todas as funções selecionadas de lavagem e varredura. Prima o *botão 1-STEP* novamente quando concluir a limpeza para parar todas as funções de lavagem e varredura.

NOTA: O rodo irá manter-se em baixo e a ventoinha de aspiração irá manter-se durante alguns segundos para recolher a água restante após o botão 1-STEP ser desativado.

O *botão 1-STEP* e todos os botões de função de lavagem e varredura irão acender quando o *botão 1-STEP* é premido.



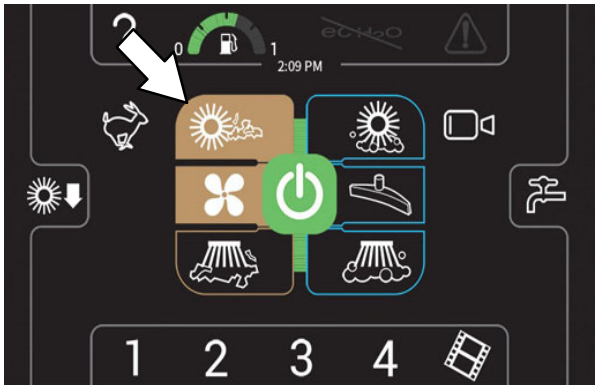
As margens de todos os botões de varredura e lavagem selecionados irão acender-se para mostrar que estão em modo standby antes de o *botão 1-STEP* ser premido. Os botões selecionados irão acender-se totalmente quando o *botão 1-Step* é premido.



BOTÃO DE ESCOVA PRINCIPAL DE VARREDURA

Ligar a escova principal de varredura: Prima o *botão de escova principal de varredura*. O botão irá acender.

Desligar a escova principal de varredura: Prima o *botão de escova principal de varredura*. O botão irá desligar.

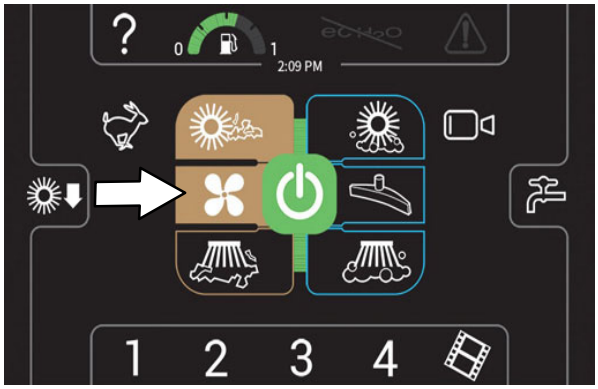


NOTA: O modo de varredura e o modo de lavagem não podem funcionar ao mesmo tempo. O modo de varredura será desativado e o modo de lavagem será ativado se qualquer botão de lavagem for premido enquanto a máquina estiver no modo de varredura.

BOTÃO DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO COM VARREDURA

Ligar a ventoinha de aspiração de varredura: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. O botão irá acender.

Desligar a ventoinha de aspiração de varredura: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. O botão irá desligar.

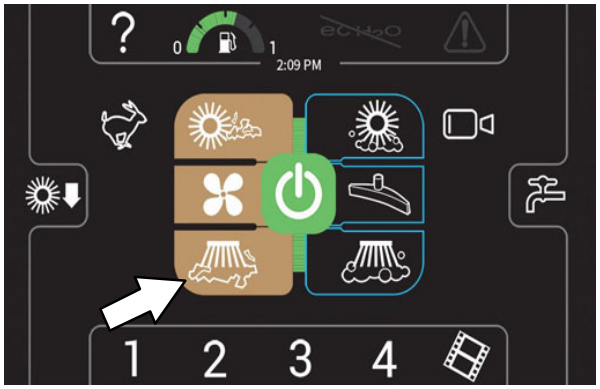


BOTÃO DE ESCOVA LATERAL DE VARREDURA (OPÇÃO)

Ligar a escova lateral de varredura: Prima o *botão de escova lateral de varredura*. O botão irá acender.

Desligar a escova lateral de varredura: Prima o *botão de escova lateral de varredura*. O botão irá desligar.

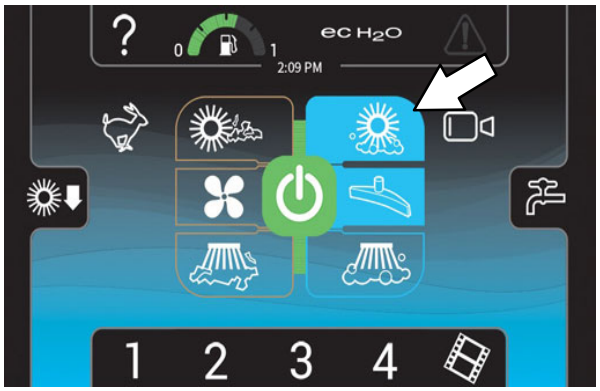
NOTA: As escovas laterais de varredura não operam independentemente das escovas principais de varredura. As escovas principais de varredura também ligam quando o botão de escova lateral de varredura é premido.



BOTÃO DE ESCOVA PRINCIPAL DE LAVAGEM

Ligar a escova principal de lavagem: Prima o *botão de escova principal de lavagem*. O botão irá acender.

Desligar a escova principal de lavagem: Prima o *botão de escova principal de lavagem*. O botão irá desligar.

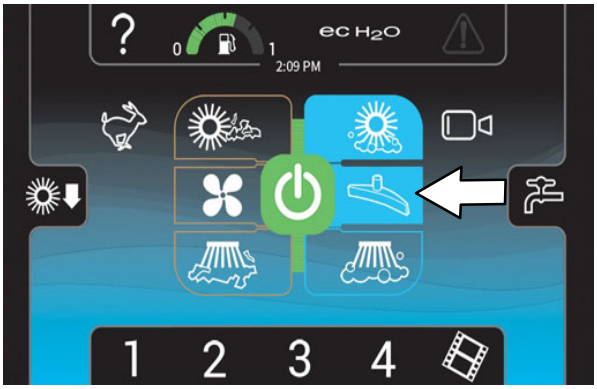


NOTA: O modo de lavagem e o modo de varredura não podem funcionar ao mesmo tempo. O modo de lavagem será desativado e o modo de varredura será ativado se qualquer botão de varredura for premido enquanto a máquina estiver no modo de lavagem.

BOTÃO DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO COM LAVAGEM/RODO

Baixar o rodo e ligar a ventoinha de aspiração: Prima o *botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo*. O botão irá acender.

Erguer o rodo e desligar a ventoinha de aspiração: Prima o *botão da ventoinha de aspiração/rodo.* O botão irá desligar.



BOTÃO DE ESCOVA LATERAL DE LAVAGEM (OPÇÃO)

Ligar a escova lateral de lavagem: Prima o *botão de escova lateral de lavagem*. O botão irá acender.

Desligar a escova lateral de limpeza: Prima o *botão de escova lateral de lavagem*. O botão irá desligar.

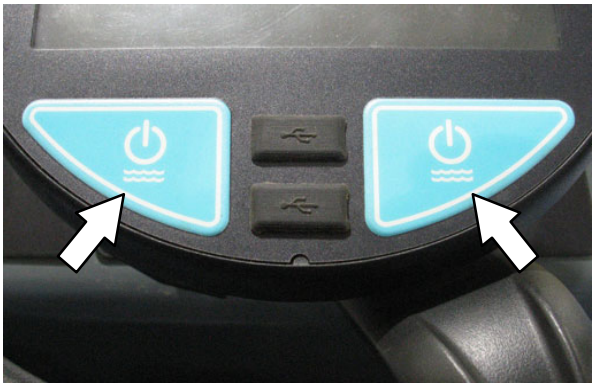
NOTA: A escova lateral de lavagem não pode ser operada independentemente das escovas principais de lavagem. As escovas principais de lavagem também se ligam quando o botão de escova lateral de lavagem é premido.

BOTÕES PARA ATIVAR/DESATIVAR A SOLUÇÃO

O fluxo de solução é concebido para ficar onde quer que as escovas de lavagem estejam. Poderá ser desligado durante dez segundos com o *botão ligar/desligar solução* para esquinas, etc. Ver também a *secção REGULAR O FLUXO DE SOLUÇÃO*.

Desligar o fluxo de solução (durante dez segundos): Prima o *botão ligar/desligar solução*. Apagam-se todas as luzes indicadoras do fluxo de solução. (O fluxo de solução irá reiniciar automaticamente após 10 segundos).

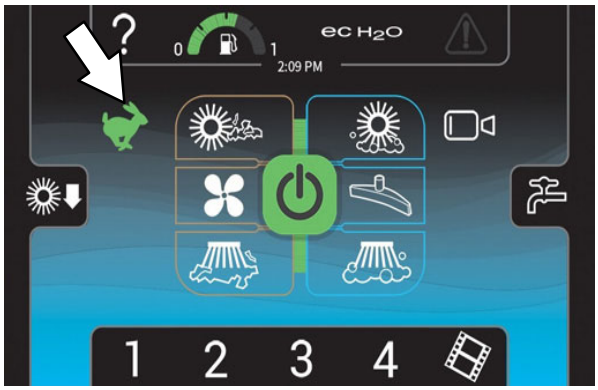
Ligar o fluxo de solução: Prima o *botão ligar/desligar solução*. As luzes indicadoras da solução acendem-se e o fluxo de solução volta à última definição usada.



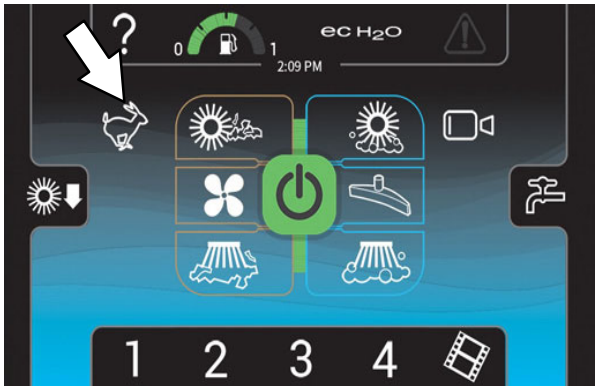
BOTÃO DE VELOCIDADE DO MOTOR

A velocidade do motor é controlada automaticamente quando se prime o *botão 1-STEP*. Quando não estiver a varrer ou a esfregar, prima o *botão de velocidade do motor* para aumentar as RPM do motor e a velocidade de deslocação. Prima novamente o *botão de velocidade do motor* para reduzir as RPM do motor.

O *botão de velocidade do motor* acende-se quando o motor está na regulação de alta velocidade.

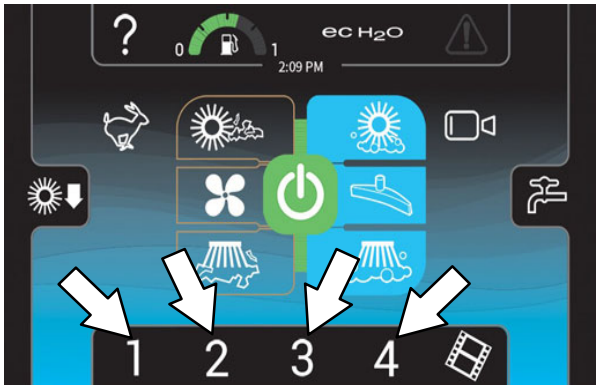


O *botão de velocidade do motor* apaga-se quando o motor está na regulação de baixa velocidade.



BOTÕES DE CONTROLO DE ZONA

As máquinas equipadas com Pro-Panel podem ser pré-programadas com quatro configurações de lavagem/varredura para aplicações de limpeza de chão diferentes. Estas devem ser configuradas antecipadamente utilizando o modo de supervisor. Consulte a *secção* PROGRAMAÇÃO DOS BOTÕES DE CONTROLO DE ZONA.



Prima o botão de controlo de zona necessário. O botão de pré-configuração selecionado irá acender e o nome da zona irá aparecer acima do botão. A *barra indicadora de fluxo de solução*/botões de ajuste e *barra indicadora de pressão de escova*/botões de ajusta irão aparecer brevemente no ecrã para mostrar as configurações para a zona selecionada.

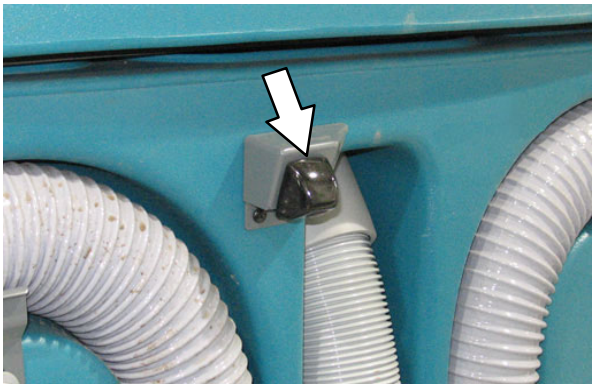
BOTÃO DE CÂMARA TRASEIRA

Prima o *botão de câmara traseira* para verificar o desempenho da limpeza. O ecrã de câmara traseira irá aparecer no painel de controlo por um curto período de tempo. O ecrã principal de operação regressa ao painel de controlo após a câmara traseira desligar. Toque em qualquer sítio no ecrã do controlo para desligar a câmara traseira e regressar ao ecrã principal de operação.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando utilizar a máquina, tenha sempre atenção ao que o rodeia.

A câmara liga-se automaticamente quando o fundo do *pedal direcional* é carregado para colocar a máquina em marcha-atrás e mantém-se ligada sempre que a máquina estiver a retroceder.

A câmara traseira está localizada no tanque de recuperação, acima do local onde a mangueira de aspiração é anexada ao tanque de recuperação.



BOTÃO DE AJUDA

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando utilizar a máquina, não aceda aos ecrãs de vídeo/ajuda enquanto a máquina estiver em movimento. (Pro-Panel)

Prima o *botão de ajuda* para aceder ao ecrã de ajuda.

Prima o botão aplicável para o tópico de ajuda necessário.

Prima o *botão de seleção de idioma* para ir para o ecrã de idioma.

Prima o botão de *iniciar sessão/encerrar sessão* para iniciar/encerrar sessão do sistema operativo da máquina.

Prima o *botão de ajuda de controlos* para aceder ao ecrã de ajuda de controlos.

Prima o *botão de vídeo de arranque* para assistir ao vídeo de arranque.

Prima o *botão Sobre* para aceder às informações sobre o sistema operativo da máquina.

Prima o *botão de Lista de Verificação Antes da Utilização* para aceder à Lista de Verificação Antes da Utilização.

Prima o botão de seleção de idioma. Selecione um idioma aplicável a partir da lista para alterar o idioma do sistema operativo da máquina. Uma bandeira que designa o idioma do país selecionado irá aparecer na parte superior do ecrã.

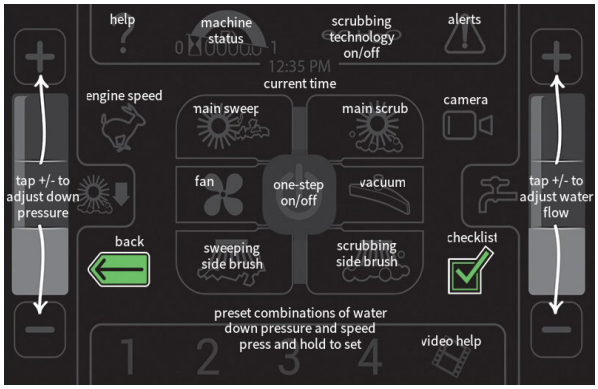
Prima o *botão de seta para baixo* para mover-se para baixo pela lista de idiomas.

Prima o *botão de seta para cima* para mover-se para cima pela lista de idiomas.

Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã anterior

Prima o *botão de Lista de Verificação Antes da Utilização* para aceder à Lista de Verificação Antes da Utilização.

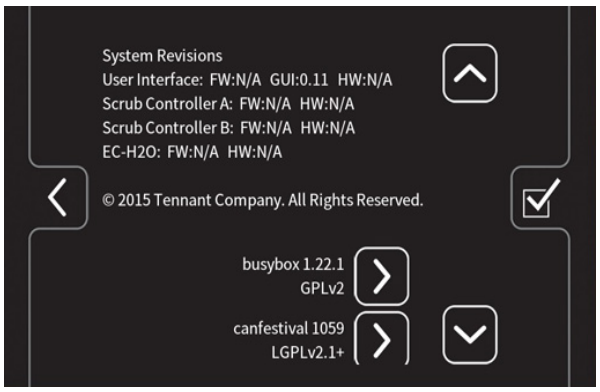
Prima o *botão de ajuda de controlo* para aceder às informações sobre os controlos Pro-Panel.



Prima o *botão de seta para baixo* para regressar ao ecrã principal de ajuda.

Prima o *botão de página principal* para regressar ao ecrã principal de operação.

Prima o *botão Sobre* para aceder às informações sobre o software do sistema operativo.



Prima o *botão de seta* para baixo para mover-se para baixo na lista.

Prima o *botão de seta* para cima para mover-se para cima na lista.

Prima o *botão de Lista de Verificação Antes da Utilização* para aceder à Lista de Verificação Antes da Utilização.

Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã anterior.

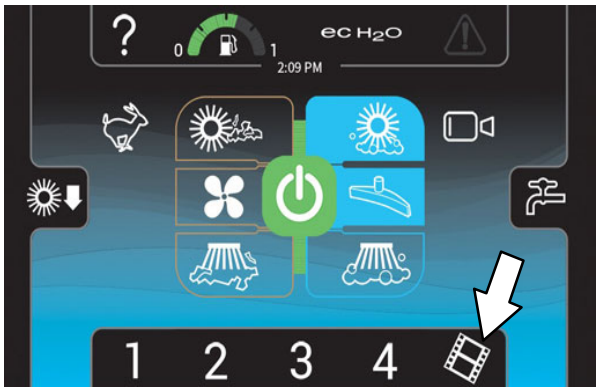
Prima o *botão de seta para a frente* para aceder às informações da máquina a partir da lista.

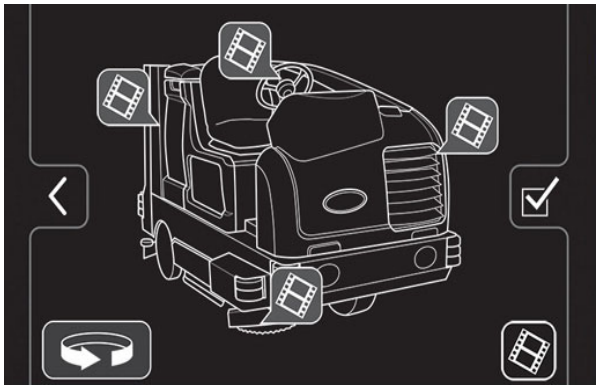
BOTÃO DE VÍDEO DE AJUDA

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando utilizar a máquina, não aceda aos ecrãs de vídeo/ajuda enquanto a máquina estiver em movimento. (Pro-Panel)

NOTA: Pare a máquina antes de aceder ao ecrã/vídeos de ajuda. ***Não*** *aceda ao ecrã de vídeo/vídeos de ajuda enquanto a máquina está em movimento.*

Prima o *botão de vídeo* para aceder ao ecrã de vídeo de ajuda.





Prima no *botão de vídeo aplicável* para ver o vídeo de ajuda para um componente específico da máquina.

Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã anterior.

Prima o botão de página principal para regressar ao ecrã principal de operação.

Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã anterior.

Prima o *botão de lista de vídeo* para aceder à lista de texto de todos os vídeos de ajuda.

Selecione um vídeo aplicável a partir da lista para ver o vídeo no caso de o *botão de lista de vídeo* ter sido premido para aceder à lista de vídeos.

Prima o *botão de seta para baixo* para mover-se para baixo na lista.

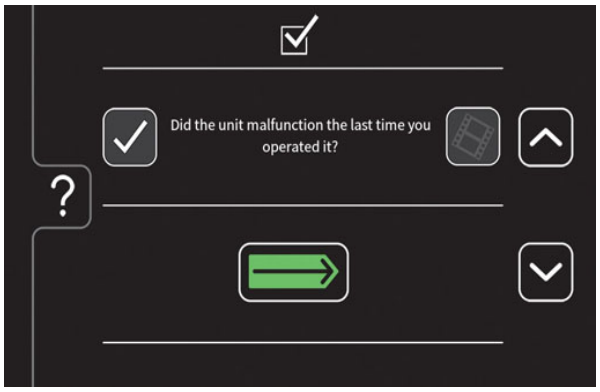
Prima o *botão de seta* para cima para mover-se para cima na lista.

Prima o *botão de Lista de Verificação Antes da Utilização* para aceder à Lista de Verificação Antes da Utilização.

Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã anterior.

PREENCHER A LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO PRO-CHECK

As máquinas equipadas com controlos Pro-Panel podem ser pré-programadas com Lista de Verificação Antes da Utilização Pro-Check, a qual o operador deverá preencher antes de operar a máquina.



Prima o *botão de seta para baixo* para mover-se para baixo pela lista de verificação.

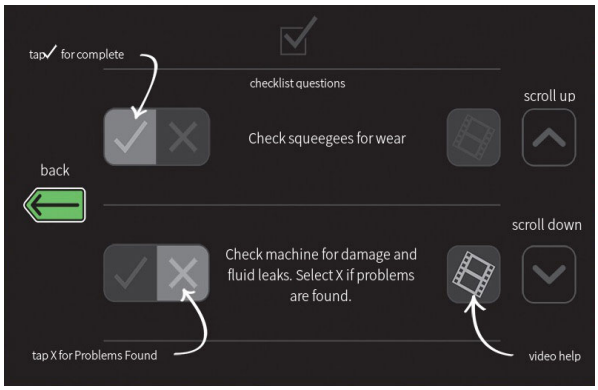
Prima o *botão de seta para cima* para mover-se para cima pela lista de verificação.

Prima o *botão de concluído (marca de seleção)* para confirmar que o item da lista de verificação foi verificado. Prima o *botão de problema encontrado (X)* se encontrar um problema quando o item da lista de verificação é verificado.

Prima o *botão de vídeo de ajuda* para ver o vídeo relacionado com um item específico da lista de verificação.

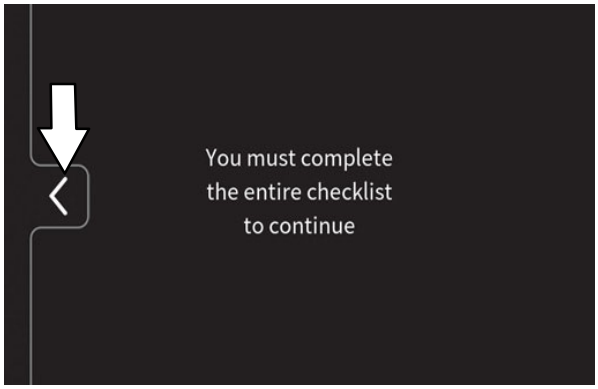
Prima o *botão Enter* quando estiver pronto a usar a máquina após preencher a lista de verificação.

Prima o *botão de ajuda* para aceder ao ecrã de ajuda da Lista de Verificação Antes da Utilização Pro-Check.



Prima o *botão Voltar* para regressar à Lista de Verificação Antes da Utilização.

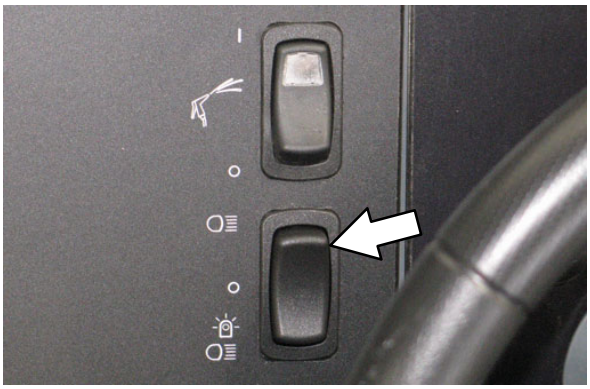
O operador não pode aceder ao ecrã principal de operação/ou utilizar a máquina até que a Lista de Verificação Antes da Utilização Pro-Check esteja preenchida. Prima o *botão de seta para trás* para regressar ao ecrã da lista de verificação.



OPERAÇÃO DE CONTROLOS - TODAS AS MÁQUINAS

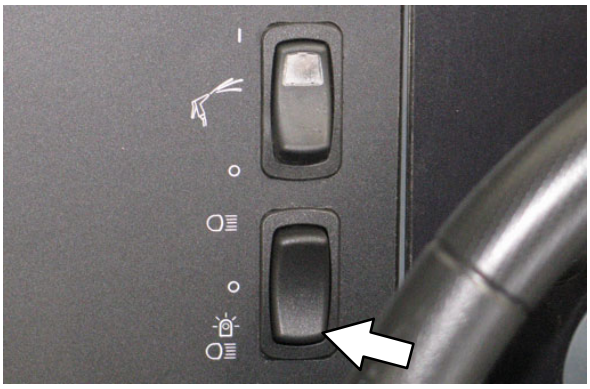
LUZES DE FUNCIONAMENTO

Prima a parte superior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo* para acender os faróis frontais e traseiros. Volte a colocar o interruptor das luzes na posição central para apagar as luzes.



LUZ DE PERIGO (OPÇÃO)

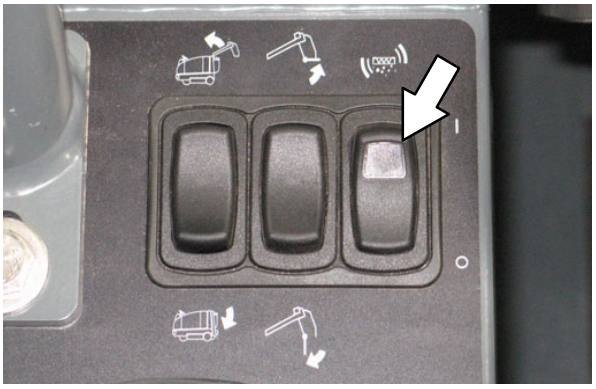
Prima a parte inferior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo* para acender a luz de perigo, os faróis frontais e os faróis traseiros. Volte a colocar o interruptor das luzes na posição central para apagar as luzes.



INTERRUPTOR DE VIBRAÇÃO DO FILTRO

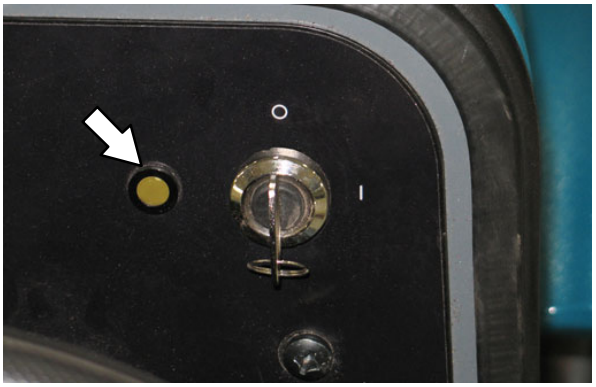
Prima o *interruptor do mecanismo de vibração do filtro*. O mecanismo de vibração do filtro funciona durante 30 segundos.

O *interruptor do mecanismo de vibração do filtro irá* acender enquanto o mecanismo de vibração do filtro estiver em funcionamento. Prima a parte superior do *interruptor do mecanismo de vibração do filtro* novamente se necessário para parar o mecanismo de vibração do filtro.



LUZ DAS VELAS DE INCANDESCÊNCIA (PRÉ−AQUECIMENTO)

A *luz da vela de incandescência* acende−se quando o interruptor da ignição é rodado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição de pré−aquecimento. A luz fica acesa quando a chave ficar nesta posição.



EDM (MÓDULO DE VISUALIZAÇÃO DO MOTOR)

O *EDM* apresenta o estado do motor e mensagens e alertas de regeneração. Utilize os botões de função localizados na parte inferior do *EDM* para aceder aos vários menus para alterar as definições do *EDM* e do motor e para verificar informações de diagnóstico e do sistema. Consulte o manual do operador do fabricante do *EDM* para obter informações adicionais sobre como utilizar o *EDM*.

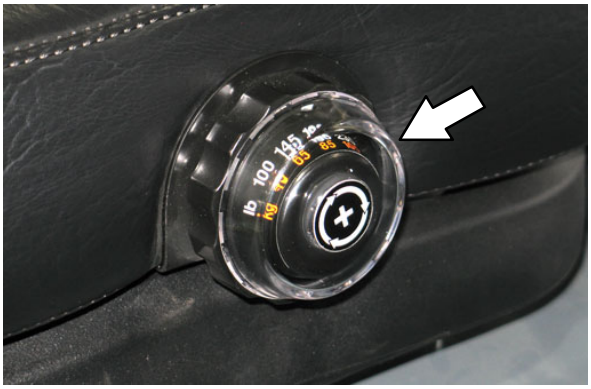
INDICADOR DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

O indicador do travão de estacionamento acende-se quando o travão de estacionamento está acionado. Solte o travão de estacionamento antes de utilizar a máquina.

ASSENTO DO OPERADOR

O assento do operador tem duas possibilidades de ajuste: peso do operador e frente para trás.

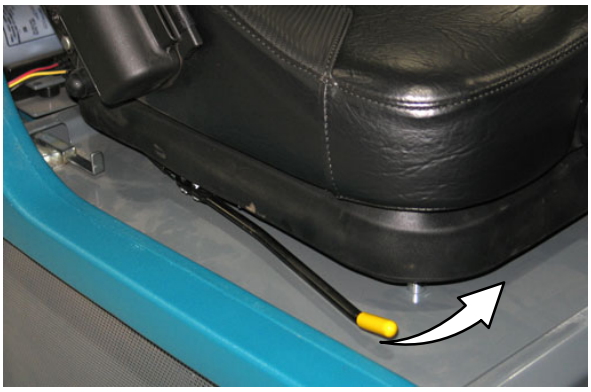
O manípulo de ajuste da suspensão controla a firmeza do banco do operador.



Aumentar a firmeza: Rode o manípulo de ajuste da suspensão no sentido dos ponteiros do relógio.

Reduzir a firmeza: Rode o manípulo de ajuste da suspensão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

A alavanca de ajuste para a frente ou para trás ajusta a posição do banco.



Ajustar: Empurre a alavanca na direção do banco e faça deslizar o banco para a posição pretendida. Solte a alavanca para fixar o banco no lugar.

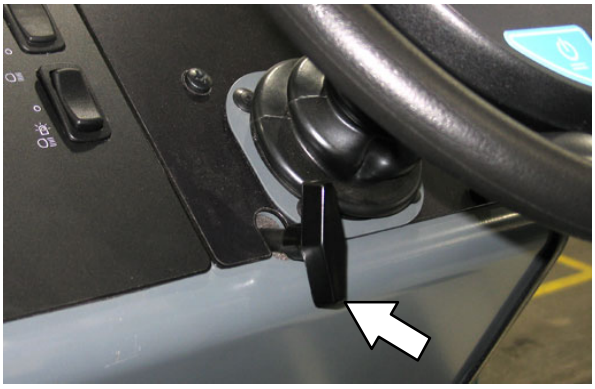
CINTOS DE SEGURANÇA

Aperte sempre os *cintos de segurança* e ajuste−os antes de utilizar a máquina.

MANÍPULO DE INCLINAÇÃO DA COLUNA DE DIRECÇÃO

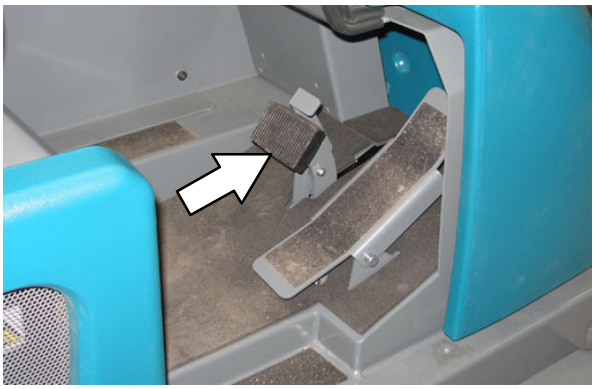
1. Prima o *manípulo de inclinação da coluna de direcção* e ajuste a coluna de direcção até à altura pretendida.

2. Solte o *manípulo de inclinação da coluna de direcção*.



PEDAL DO TRAVÃO

Pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.

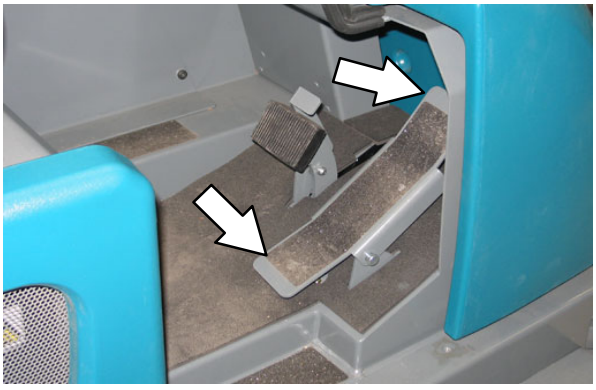


PEDAL DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

Pressione o *pedal do travão* o mais possível e utilize a parte da frente do pé para bloquear o *pedal do travão de estacionamento* no devido lugar. Pressione o *pedal do travão* para soltar o travão de estacionamento. O *pedal do travão de estacionamento* volta à posição desbloqueada.

PEDAL DIRECCIONAL

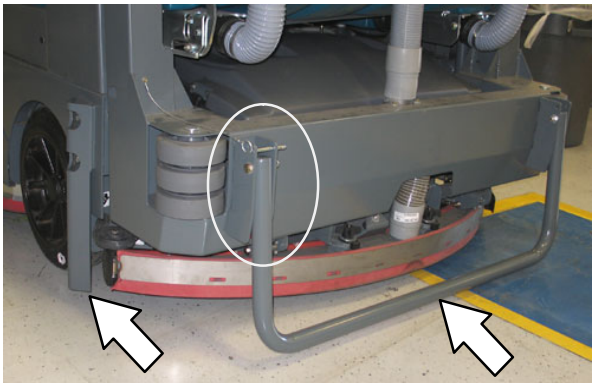
Pressione a parte superior do *pedal direccional* para se deslocar para a frente e a parte inferior do pedal para se deslocar para trás. As luzes de marcha−atrás acendem−se quando a máquina estiver a fazer marcha−atrás. O pedal regressa à posição de ponto−morto quando for libertado.



NOTA: Soa um alarme sonoro e a luz de marcha−atrás pisca ao deslocar a máquina para trás, se estiver equipada com o alarme de marcha−atrás opcional.

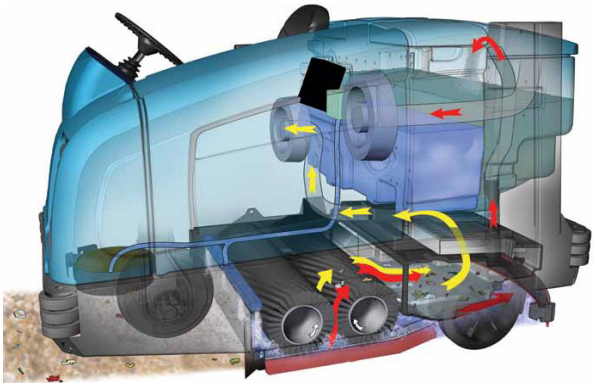
PROTECTORES DO RODO (OPÇÃO)

Os protectores dos rodos traseiros e laterais ajudam a proteger o rodo traseiro contra danos.



Para engatar o protector do rodo traseiro, puxe o pino, baixe a barra protectora e volte a inserir o pino.

FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA



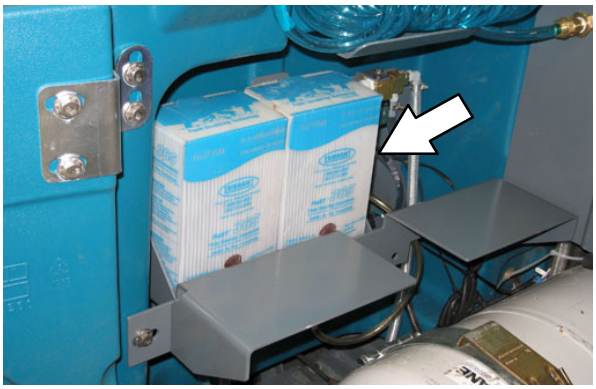
Esta máquina varre ou esfrega pisos sujos com eficácia. O *botão 1-STEP* permite começar imediatamente a lavar ou a varrer.

O *botão 1-STEP* aciona as funções de varredura ou as funções de lavagem. (A máquina também varre durante a esfrega).

No modo de esfrega convencional, é utilizada uma mistura de água e detergente para esfregar o chão.

A opção de Dosagem de Detergente pode fornecer um maior fluxo de detergente para áreas com extraordinária acumulação de pó ou sujidade.

No modo FaST (esfrega com espuma) opcional, o sistema FaST mistura o concentrado FaST-PAK com uma pequena quantidade de água, criando um grande volume de espuma. O sistema FaST pode ser usado com todas as aplicações de dupla esfrega e de esfrega intensiva.



No modo ES (lavagem prolongada) opcional, a solução suja no tanque de recuperação é filtrada através do sistema ES e devolvida ao tanque de solução para ser reutilizada. Nessa altura, é injetado detergente na solução devolvida para revitalizar a capacidade de limpeza da solução.

No modo *ec-H2O* (água eletricamente convertida) opcional, a água normal passa por um módulo, onde é oxigenada e carregada com corrente elétrica. A água eletricamente convertida transforma-se numa solução alcalina e acídica, formando um agente de limpeza com pH neutro. A água convertida ataca a sujidade, dissolve-a em partículas mais pequenas e separa-a da superfície do pavimento, permitindo à máquina limpar facilmente a sujidade solta. Em seguida, a água volta a ser água normal no tanque de recuperação. O sistema *ec-H2O* pode ser utilizado durante a lavagem dupla.

INFORMAÇÃO SOBRE ESCOVAS

Para obter os melhores resultados, use o tipo de escova correcto para a aplicação de limpeza em causa. Encontram−se listadas abaixo as escovas e aplicações às quais cada uma melhor se adequa.

NOTA: *A quantidade e o tipo de sujidade têm uma influência importante na determinação das escovas a utilizar. Contacte um representante da Tennant para obter aconselhamento específico.*

Escova PolyPro − As cerdas resistentes de polipropileno oferecem um desempenho de limpeza mais agressivo e conseguem levantar a sujidade compactada, resíduos e areia com mais facilidade, oferecendo ainda excelente eficiência na esfrega.

Escova de polipropileno − As cerdas multiusos de polipropileno levantam a sujidade ligeiramente compactada sem riscar pisos envernizados ou polidos.

Escova de poliéster − As cerdas multiusos mais suaves de poliéster levantam a sujidade ligeiramente compactada enquanto varrem e limpam suavemente enquanto esfregam. Perfeita para superfícies sensíveis. O poliéster não absorve água, pelo que é preferível ao nylon em aplicações com líquidos.

Escova Super AB − Fibra de nylon impregnada com material abrasivo para remover manchas e sujidade compactada. Acção agressiva em qualquer superfície. Resulta bem com sujidade acumulada, gorduras ou marcas de pneu.

DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

IMPORTANTE: Esta máquina está equipada com um *DPF (Diesel Particulate Filter [Filtro de Partículas de Diesel])* para cumprir os últimos requisitos relativos às emissões. O *EDM (módulo de visualização do motor)* alerta o operador quando é necessário um processo de regeneração estacionada. Para obter instruções sobre como iniciar uma regeneração do DPF, consulte REGENERAÇÃO DPF e INICIAR UMA REGENERAÇÃO ESTACIONADA na secção MANUTENÇÃO deste manual.

NOTA: Utilize a máquina em plena potência/capacidade para evitar ter de iniciar uma regeneração estacionada. Consulte REGENERAÇÃO DPF e INICIAR UMA REGENERAÇÃO ESTACIONADA na secção MANUTENÇÃO deste manual.

Antes de esfregar ou varrer o chão, apanhe os objectos maiores do que a sujidade normal. Apanhe pedaços de cabos eléctricos, grandes pedaços de madeira ou qualquer outra sujidade ou lixo que se possa enrolar ou ficar presa nas cerdas.

Conduza num percurso tão direito quanto possível. Evite tocar nos postes ou raspar os lados da máquina. Sobreponha os percursos de esfrega/varredura em alguns centímetros.

Evite rodar o volante demasiado bruscamente quando a máquina estiver em movimento. A máquina é muito sensível aos movimentos da direcção. Evite mudanças de direcção bruscas, excepto em casos de emergência.

Ajuste a velocidade da máquina, a pressão das escovas e o fluxo da solução conforme necessário durante a esfrega. Para obter o melhor desempenho, utilize as definições mais baixas para a pressão das escovas e para o fluxo de solução. Se a máquina estiver equipada com o sistema FaST ou *ec−H2O*, utilize o sistema FaST ou *ec−H2O* para obter os melhores resultados de esfrega.

Mantenha a máquina em movimento para evitar danos no acabamento do pavimento.

Se notar pouca eficiência na limpeza, pare a máquina e consulte a secção *RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA* deste manual.

Após cada utilização, execute os procedimentos de manutenção diária (consulte a secção MANUTENÇÃO DA MÁQUINA deste manual).

Conduza a máquina devagar em pisos inclinados. Use o pedal do travão para controlar a velocidade da máquina nas descidas. Esfregue com a máquina a subir os pisos inclinados e não a descer.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: quando usar a máquina, conduza devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

Não use a máquina em áreas onde a temperatura ambiente é superior a 43°C (110°F). Não use as funções de esfrega em áreas onde a temperatura ambiente é inferior à temperatura de congelamento 0°C (32°F).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando estiver a utilizar a máquina, não lave em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 10% graus nem efetue o transporte (GVWR) da máquina em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 14% graus.

LISTA DE VERIFICAÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

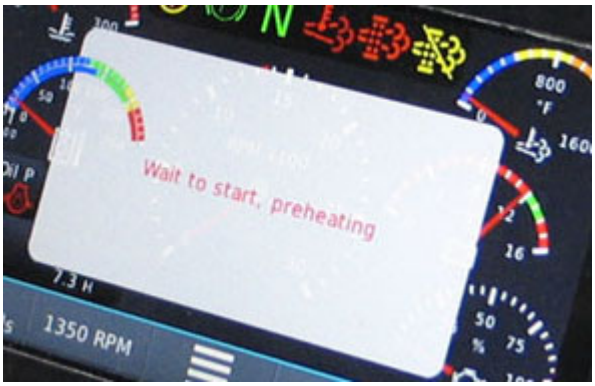
- ❑ Verifique o nível do fluido hidráulico.
- ❑ Verifique o nível de combustível.
- ❑ Verifique se existem fugas de líquidos.
- ❑ Verifique o estado das escovas principais. Retire os fios, faixas, embalagens de plástico ou outro tipo de sujidade ou lixo que se tenha enrolado nas escovas.
- ❑ Verifique o desgaste e eventuais danos nas saias, vedantes e rodo do lado direito do compartimento da escova principal.
- ❑ Escova Lateral (Opção): Verifique o estado da escova. Retire os fios, faixas, embalagens de plástico ou outro tipo de sujidade ou lixo que se tenha enrolado na escova.
- ❑ Escova Lateral (Opção): Verifique o estado da saia ou rodo da escova lateral.
- ❑ Verifique a existência de sujidade no radiador e nas palhetas de arrefecimento do sistema hidráulico.
- ❑ Verifique o nível do líquido de arrefecimento do motor.
- ❑ Verifique o nível do óleo do motor.
- ❑ Verifique o desgaste e eventuais danos nas saias, vedantes e rodo do lado esquerdo do compartimento da escova principal.
- ❑ Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de solução do lado esquerdo.
- ❑ Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de recuperação.
- ❑ Limpe o filtro de sujidade da ventoinha de aspiração.
- ❑ Drene e limpe o depósito de recuperação.
- ❑ Opção ES: Drene e limpe o depósito de solução, o sensor de bóia e o filtro ES.
- ❑ Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de solução do lado direito.
- ❑ Verifique o estado do filtro de poeiras e dos vedantes do contentor.
- ❑ Limpe o contentor e a rede de sujidade.
- ❑ Verifique se a mangueira do rodo tem sujidade ou obstruções.
- ❑ Verifique se os rodos apresentam danos ou desgaste e se é preciso regular a sua deflexão.
- ❑ Esfrega com FaST: Verifique o nível do produto concentrado FaST−PAK. Substitua a embalagem conforme necessário. Consulte a secção INSTALAR A EMBALAGEM FaST−PAK deste manual.
- ❑ Esfrega com FaST: Certifique−se de que todos os produtos de limpeza convencionais tenham sido drenados e enxaguados do depósito de solução.
- ❑ Esfrega com FaST: Certifique−se de que o depósito de solução é apenas enchido **com água limpa e fresca.**
- ❑ Verifique a buzina, os faróis frontais e traseiros, as luzes de segurança e o alarme de marcha−atrás (se equipado).
- ❑ Verifique se os travões e a direcção funcionam bem.
- ❑ Verifique os registos de manutenção para determinar as necessidades de manutenção.

LIGAR A MÁQUINA

1. Sente−se no banco do operador e prima o pedal do travão ou aplique o travão de estacionamento.

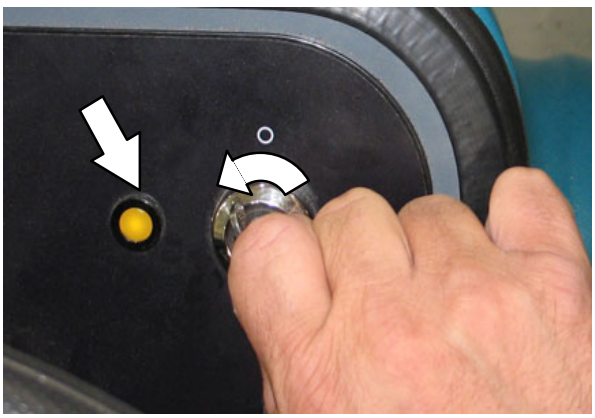
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando quiser pôr o motor a trabalhar, mantenha o pé no travão e o pedal direccional na posição neutra.

2. Em baixas temperaturas: Rode a chave do interruptor de ignição no sentido dos ponteiros do relógio para a posição “ON” (Ligado), sem fazer arrancar a máquina. É exibida a mensagem “Wait to start, preheating” (Aguardar para arrancar, em pré-aquecimento) no ecrã do EDM. O ecrã deixará de apresentar a mensagem de pré-aquecimento quando as velas de incandescência tiverem terminado de aquecer e a máquina estiver pronta para arrancar.



3. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para ligar o motor.

NOTA: Não use o motor de arranque durante mais de 10 segundos de cada vez, nem depois de o motor ter começado a trabalhar. Deixe o motor de arranque arrefecer durante 15−20 segundos entre tentativas de arranque, senão poderá danificar o motor de arranque.



NOTA: O EDM (módulo de visualização do motor) pode alertar o operador que é necessária uma regeneração do DPF (filtro de partículas diesel). Para obter instruções sobre como iniciar uma regeneração do DPF, consulte REGENERAÇÃO DO DPF na secção MANUTENÇÃO deste manual.

4. Deixe o motor e o sistema hidráulico aquecerem durante três a cinco minutos.

AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

5. Ligue as luzes.

DESLIGAR A MÁQUINA

1. Pare a máquina e desligue todas as funções de esfrega/varredura.

2. Rode a chave do interruptor de ignição no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desligar a máquina. Não saia do banco do operador enquanto o motor não ficar desligado.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis. Pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

ENCHER O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO

ESFREGA COM ESPUMA (MODO FaST) / ESFREGA COM ec−H2O (MODO ec−H2O)

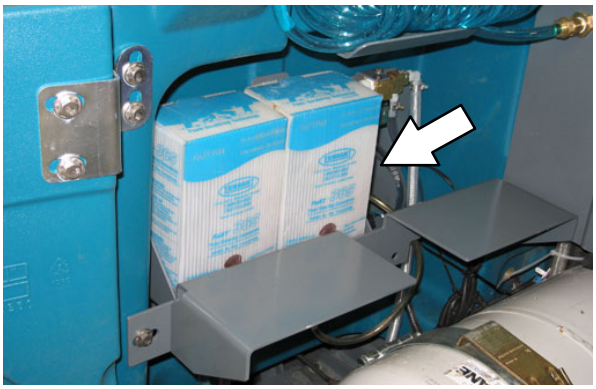
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Abra a tampa de enchimento do depósito de solução do lado esquerdo ou direito.

2. Encha o depósito de solução apenas com ÁGUA FRIA (inferior a 21°C) limpa. NÃO utilize água quente nem adicione qualquer detergente de limpeza convencional para o chão, pois o sistema FaST pode avariar.

AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.

NOTA: Para instalar ou mudar a embalagem FaST−PAK, consulte a secção SUBSTITUIR A EMBALAGEM FaST−PAK *deste manual.*



NOTA: Não utilize o sistema FaST ou ec−H2O quando houver detergentes de limpeza convencionais no depósito de solução. Drene, enxagúe e volte a encher o depósito de solução com água fresca e limpa antes de utilizar o sistema FaST ou ec−H2O. Os detergentes de limpeza convencionais poderão ocasionar a falha do sistema FaST ou ec−H2O.

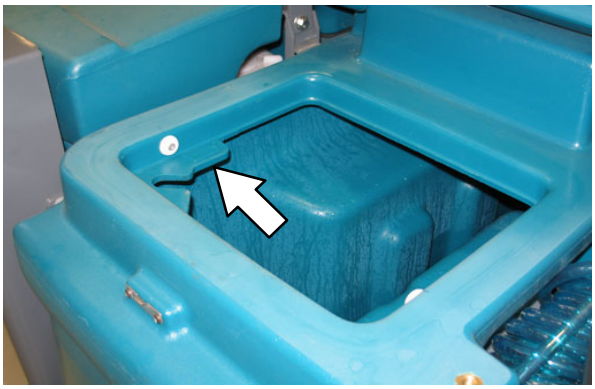
MODO DE ESFREGA CONVENCIONAL

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Abra a tampa de enchimento do depósito de solução do lado esquerdo ou direito.

2. Encha parcialmente o depósito de solução com água (sem exceder os 60°C). Deite a quantidade necessária de detergente no depósito de solução. Encha o depósito de solução com água até o nível ficar imediatamente abaixo do indicador.

AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.



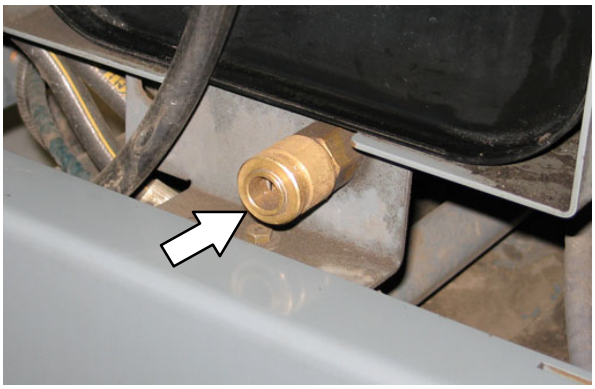
ATENÇÃO: Para a esfrega convencional, utilize apenas os detergentes de limpeza recomendados. Os danos provocados na máquina pela utilização de um detergente impróprio anula a garantia do fabricante.

NOTA: Se aparecer espuma em excesso, deite uma solução recomendada de controlo de espuma no depósito de recuperação. Para obter recomendações específicas sobre detergentes, contacte o seu representante da TENNANT.

MODO ES (ESFREGA PROLONGADA) COM AUTO−ENCHIMENTO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

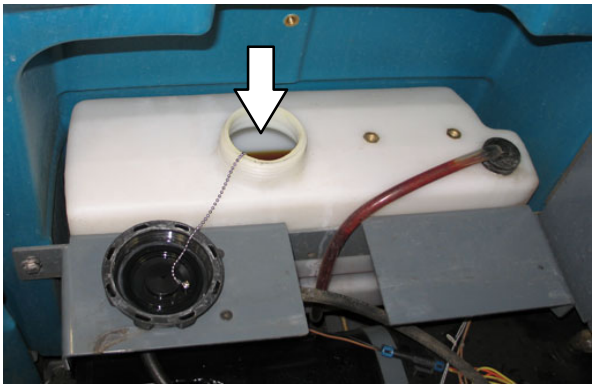
1. Ligue a mangueira da fonte de água (sem exceder os 60°C) à ligação de auto−enchimento.



2. Rode a chave do interruptor de ignição para a posição ligada (sem arrancar) e ligue a fonte de água. O auto−enchimento enche automaticamente os depósitos até ao nível adequado.

3. Encha o depósito de detergente com o detergente adequado.

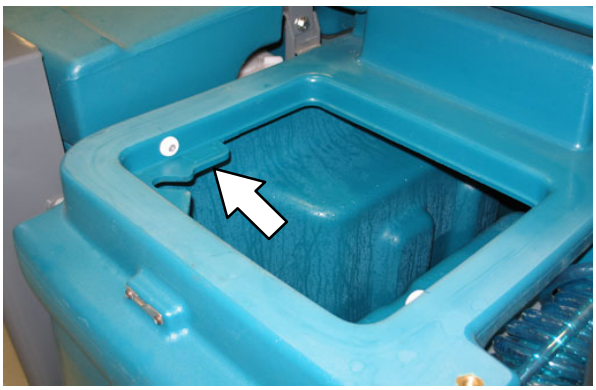
ATENÇÃO: Para a esfrega ES, utilize apenas os detergentes de limpeza recomendados com baixo teor de espuma. Os danos provocados na máquina pela utilização de um detergente impróprio anula a garantia do fabricante.



MODO ES (ESFREGA PROLONGADA) − ENCHIMENTO MANUAL DOS DEPÓSITOS

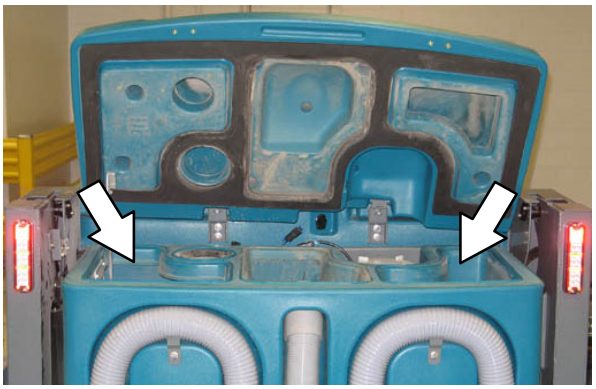
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Abra a tampa do depósito de solução do lado esquerdo ou direito e encha o depósito de solução com água (sem exceder os 60°C) até o nível ficar imediatamente abaixo do indicador.



2. Abra a tampa do depósito de recuperação e encha o depósito de recuperação com água (sem exceder os 60°C) até mais ou menos metade da capacidade do depósito de recuperação.

AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.



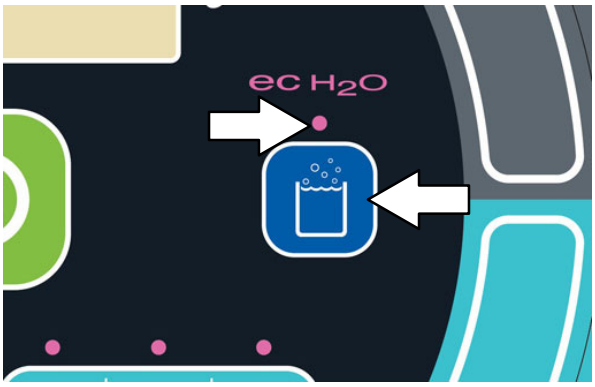
DEFINIR OS MODOS DE ESFREGA

Antes de esfregar, determine o modo de esfrega a utilizar (FaST, ES ec-H2O ou convencional). Depois, defina a pressão das escovas e ajuste os níveis de fluxo da solução. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

DEFINIR O MODO ec-H2O

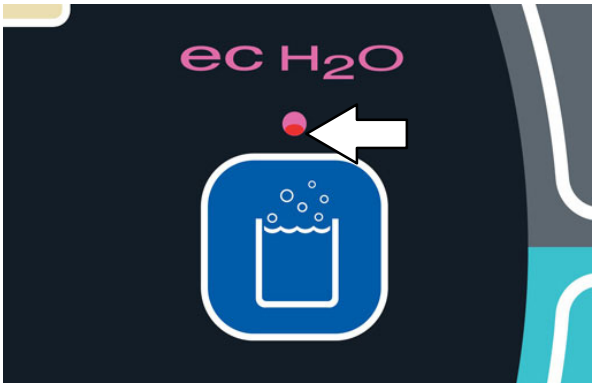
NOTA: O armazenamento ou transporte de máquinas equipadas com o sistema ec-H2O a temperaturas de congelamento exige procedimentos especiais. Siga o procedimento de proteção contra congelamento que se encontra na secção INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO.

Máquinas equipadas com painel de controlo standard: O *botão ec-H2O* permite ligar o sistema *ec-H2O* quando o *botão 1-STE*é ativado. A luz acima do botão acende-se.



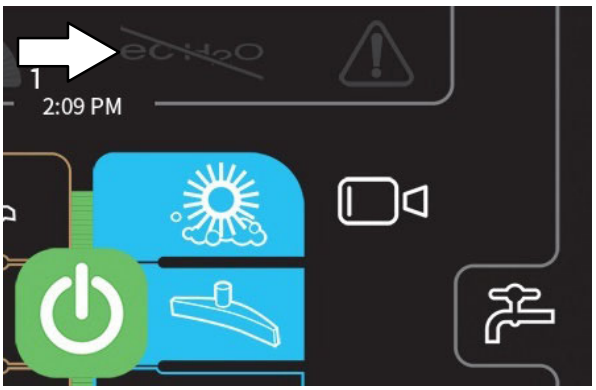
Painel standard

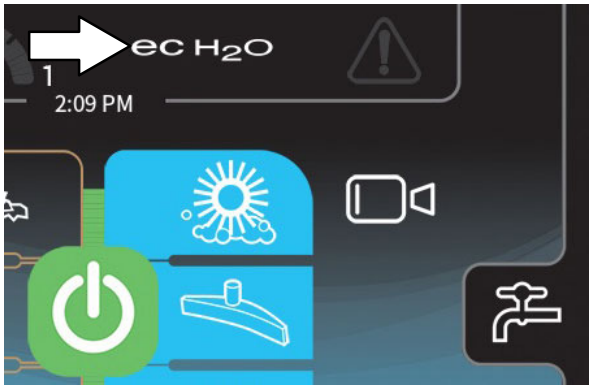
Uma luz vermelha intermitente localizada na parte inferior da luz do LED (díodo de emissão de luz) e diretamente acima do botão do ec-H2O, indica quando o sistema ec-H2O necessita de ser drenado. Consulte o PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO do ec-H2O na secção MANUTENÇÃO



Painel standard

Máquinas equipadas com controlos Pro-Panel: O fundo irá alterar de preto para diversas cores, a barra desaparece do *botão ec-H2O,* e o botão acende quando o botão ec−H2O é premido para indicar que está ativo.



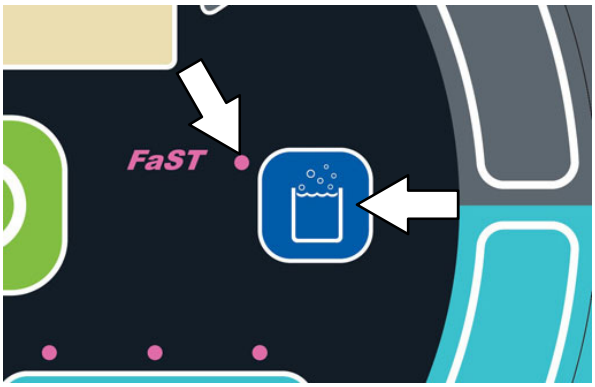


Pro-Panel

O botão ec-H2O irá acender da cor vermelha, o botão indicador de avaria/alerta irá piscar e uma mensagem de erro ec-H2O irá aparecer no ecrã quando ocorrer um erro no ec-H2O.

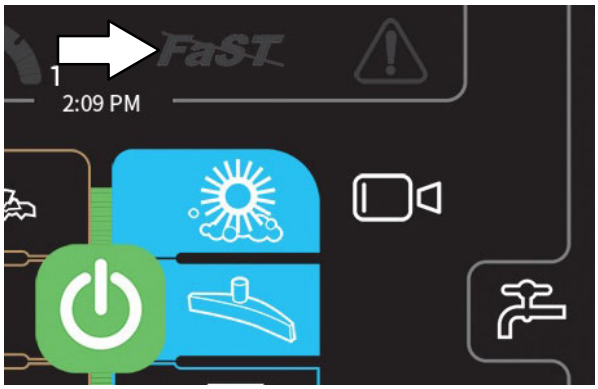
DEFINIR O MODO FAST

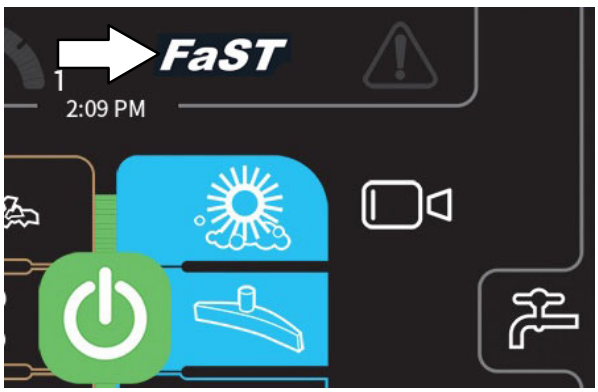
Máquinas equipadas com painel de controlo standard:O *botão FaST* permite que o sistema FaST seja ligado quando o botão *1-STEP* for ativado. A luz junto ao botão acende-se.



Painel standard

Máquinas equipadas com controlos Pro-Panel: A barra desaparece do botão *FaST* e o botão acende quando o botão *FaST* é premido para indicar que está ativo.



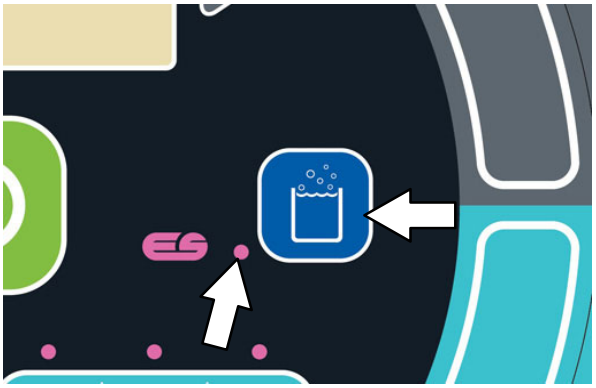


Pro-Panel

DEFINIR O MODO ES (ESFREGA PROLONGADA)

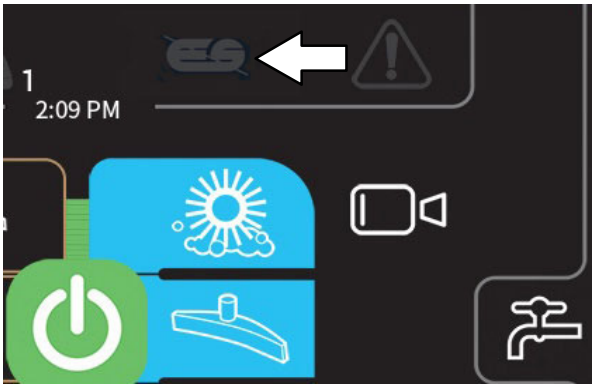
NOTA: Quando o sistema ES for ligado, há um ligeiro retardamento antes de a bomba ES começar a funcionar.

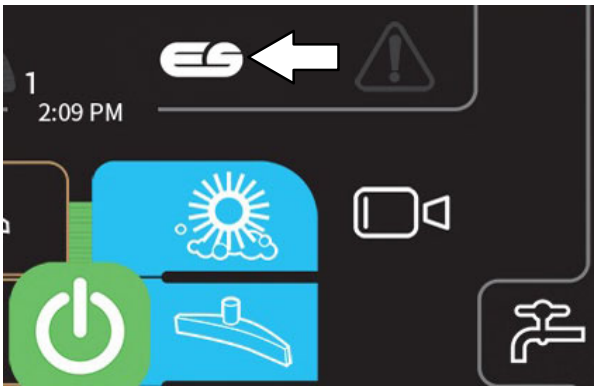
Máquinas equipadas com painel de controlo standard: O *botão ES* permite que o sistema ES seja ligado quando o *botão 1-STEP* for ativado. A luz junto ao botão acende-se.



Painel standard

Máquinas equipadas com controlos Pro-Panel: A barra desaparece do *botão ES* e o botão acende quando o *botão ES* é premido para indicar que está ativo.





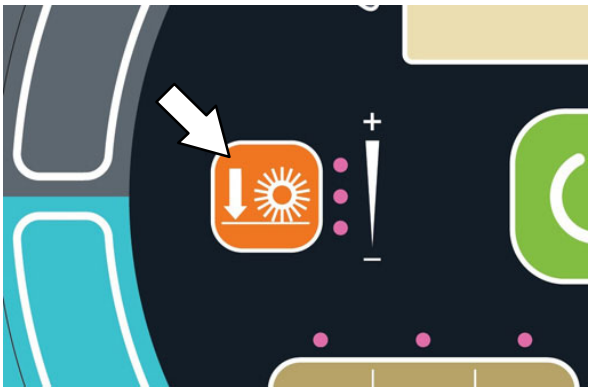
Pro-Panel

DEFINIR A PRESSÃO DAS ESCOVAS

Em condições de lavagem normais, a pressão das escovas deve estar na definição mais baixa. Em condições de grande sujidade, a pressão das escovas pode estar no máximo. A velocidade de deslocação e as condições do pavimento afetarão o resultado da lavagem. Se as cerdas estiverem gastas, poderá ser necessário aumentar a pressão das escovas. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

CONFIGURAR A PRESSÃO DA ESCOVA - PAINEL STANDARD

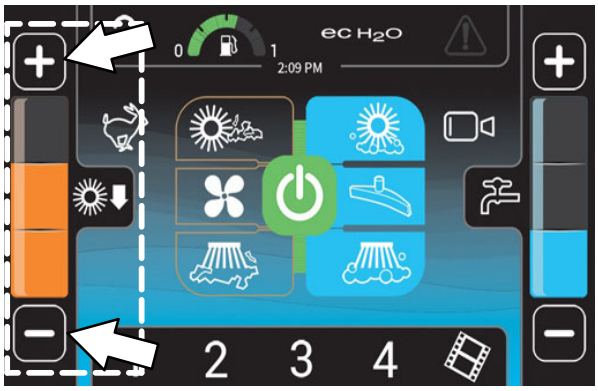
Com o *botão 1-STEP* ativado, prima o *botão de pressão das escovas* para aumentar ou diminuir as definições de pressão das escovas. As luzes do indicador de pressão das escovas apresentam a definição atual da pressão das escovas.



CONFIGURAR A PRESSÃO DA ESCOVA - PRO-PANEL

Prima o *botão de pressão da escova* para aceder ao *botão de aumento de pressão (+),* ao *botão de redução de pressão (-)* e à *barra indicadora de pressão da escova*.

Utilize o *botão de aumento de pressão da escova (+)* e o *botão de redução de pressão da escova (-)* para alterar a pressão da escova. A *barra indicadora de pressão* das escovas apresenta a configuração atual da pressão das escovas.



DEFINIR O FLUXO DE SOLUÇÃO

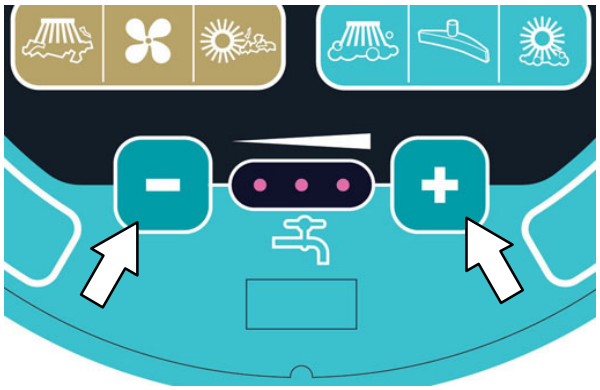
A velocidade de deslocação e as condições do pavimento afetarão o resultado da lavagem. Em condições normais de sujidade, o nível do fluxo da solução deve estar no mínimo. Em condições de muita sujidade, o nível do fluxo da solução deve estar numa das definições mais elevadas. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

FLUXO DE SOLUÇÃO ES (ESFREGA PROLONGADA)

Nas máquinas ES, o fluxo de detergente é desligado quando o fluxo de solução está no mínimo. Em condições normais de sujidade, o nível do fluxo da solução deve alternar entre o médio e o mínimo. A definição média permite o fluxo de solução E de detergente. A definição mínima permite o fluxo de solução SEM adicionar detergente. Não é necessário adicionar detergente constantemente ao fluxo da solução para obter resultados de esfrega eficazes.

CONFIGURAR O FLUXO DE SOLUÇÃO - PAINEL STANDARD

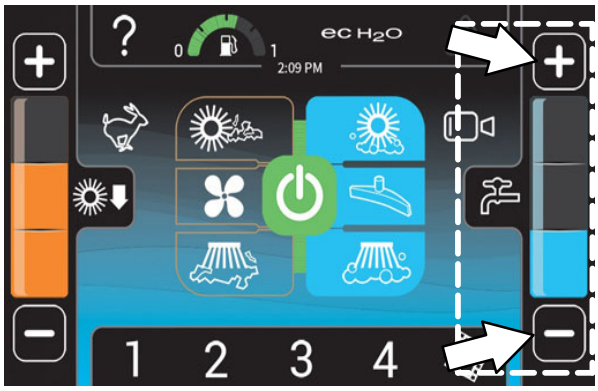
Com o *botão de lavagem 1-STEP* ativado, prima o *botão de aumento da solução* (+) ou*o botão* de *redução da solução(-)* para configurar o nível de fluxo da solução. As luzes indicadoras do fluxo de solução mostram a definição atual do fluxo de solução.



CONFIGURAR O FLUXO DE SOLUÇÃO - PRO-PANEL

Prima o *botão de fluxo de solução* para aceder ao *botão de aumento de solução (+)*, ao *botão de redução de solução (-)* e à *barra indicadora de fluxo de solução*.

Utilize o *botão de aumento de solução (+)* e o *botão de redução de solução (-)* para configurar o nível de fluxo de solução. A *barra indicadora do fluxo de solução* mostra a configuração atual do fluxo de solução.



ESFREGA - PAINEL STANDARD

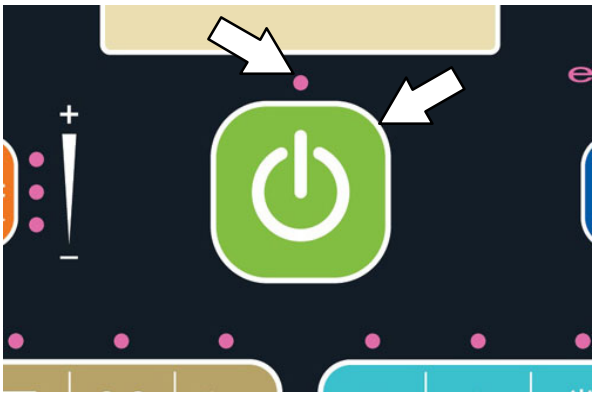
O *botão 1-STEP* opera todas as funções de esfrega. (A máquina também varre a molhado durante a esfrega).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não use a máquina sem ter lido e entendido o manual do operador.

1. Ligue a máquina.

NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de esfrega estão definidos antes de iniciar a esfrega.

2. Prima o *botão 1-STEP*. A luz acima do botão acende-se. Todas as funções de esfrega predefinidas serão ativadas.



NOTA: NÃO ative o sistema FaST ou ec-H2O durante a esfrega convencional. Os detergentes de limpeza convencionais poderão ocasionar a falha do sistema FaST ou ec-H2O. Drene, enxague e volte a encher o depósito de solução com água fresca e limpa antes de utilizar o sistema FaST ou ec-H2O.

3. Solte o travão de estacionamento e, em seguida, prima o *pedal direcional* para começar a esfregar.

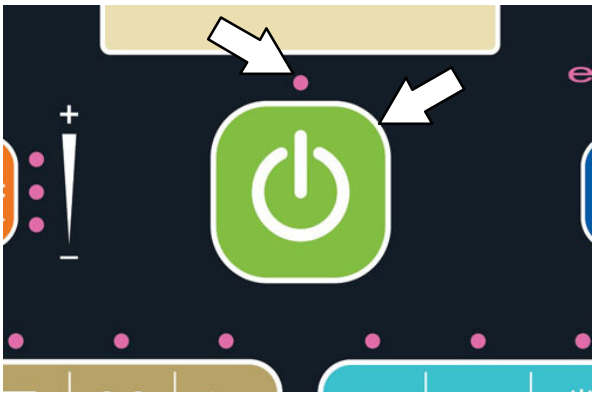
AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

NOTA: O rodo é automaticamente levantado quando a máquina se desloca em marcha-atrás. Isto evita que seja danificado.

4. Solte o *pedal direcional* e pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.

5. Prima o *botão 1-Step* para parar a lavagem. A luz acima do botão apaga-se e as funções de esfrega param após um breve retardamento.



NOTA: O mecanismo de vibração do filtro faz o filtro vibrar automaticamente durante um curto período de tempo sempre que o botão de varredura 1-STEP for desligado.

NOTA: Se ocorrer um código de avaria ou alerta durante o funcionamento da máquina, pare a máquina e consulte a secção AVARIAS/ALERTAS neste manual para causas e soluções para eliminação da avaria ou alerta.

6. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte as secções *DESPEJAR O CONTENTOR* e *PURGA E LIMPEZA DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO* neste manual.

ESFREGA - PRO-PANEL

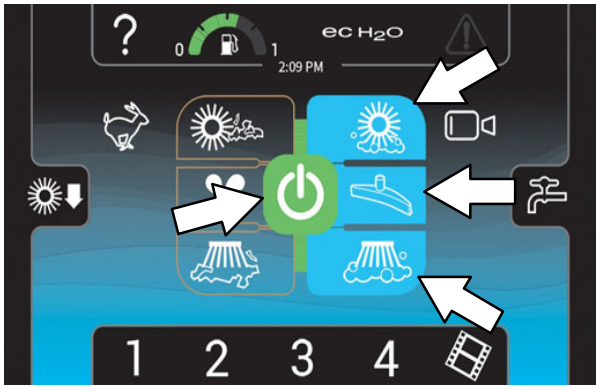
O *botão 1-STEP* opera todas as funções de esfrega. (A máquina também varre a molhado durante a esfrega).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não use a máquina sem ter lido e entendido o manual do operador.

1. Ligue a máquina.
2. Se aplicável, inicie sessão na máquina. Consulte ECRÃ DE LOGIN PRO−ID.
3. Se aplicável, preencha a Lista de Verificação Antes da Utilização. Consulte *PREENCHER A LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO*.

NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de esfrega estão definidos antes de iniciar a esfrega.

4. Prima o *botão 1-STEP*. O *botão 1-STEP* e todos os outros botões de lavagem/varredura selecionados irão acender.



NOTA: NÃO ative o sistema FaST ou ec-H2O durante a esfrega convencional. Os detergentes de limpeza convencionais poderão ocasionar a falha do sistema FaST ou ec-H2O. Drene, enxague e volte a encher o depósito de solução com água fresca e limpa antes de utilizar o sistema FaST ou ec-H2O.

5. Solte o travão de estacionamento e, em seguida, prima o *pedal direcional* para começar a esfregar.

AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

NOTA: O rodo é automaticamente levantado quando a máquina se desloca em marcha-atrás. Isto evita que seja danificado.

6. Prima o *botão de câmara traseira* a qualquer momento para verificar o desempenho da limpeza por detrás da máquina.

7. Solte o *pedal direcional* e pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.
8. Prima o *botão 1-Step* para parar a lavagem. O botão deixará de estar iluminado e as funções de lavagem/varredura irão parar após um curto período de tempo.

NOTA: O mecanismo de vibração do filtro faz o filtro vibrar automaticamente durante um curto período de tempo sempre que o botão de varredura 1-STEP for desligado.

NOTA: Se ocorrer um código de avaria ou alerta durante o funcionamento da máquina, pare a máquina e consulte a secção AVARIAS/ALERTAS neste manual para causas e soluções para eliminação da avaria ou alerta.

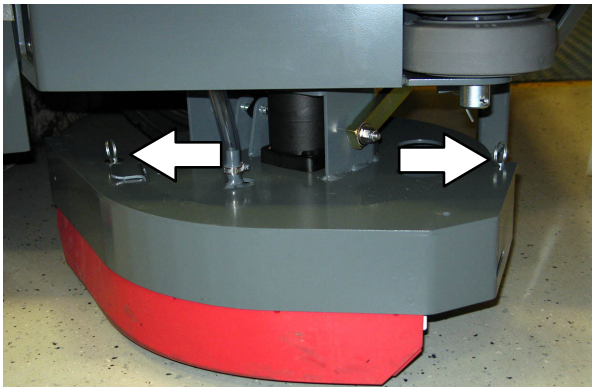
9. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte as secções *DESPEJAR O CONTENTOR* e *PURGA E LIMPEZA DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO* neste manual.

DUPLA LAVAGEM

A lavagem dupla é o processo de duas ou mais passagens sobre uma área muito suja. A primeira passagem é realizada com os rodos traseiro e lateral levantados para permitir que a solução ensope o chão. Utilize o método de dupla lavagem para limpar áreas com muita sujidade.

A dupla lavagem pode ser realizada com os métodos de
SISTEMA DE ESFREGA FaST (OPÇÃO),
SISTEMA DE ESFREGA ec-H2O (opção) ou
ESFREGA CONVENCIONAL.

Antes de proceder à dupla esfrega, retire o para-choques da escova lateral. Puxe os pinos e retire o para-choques do rodo.



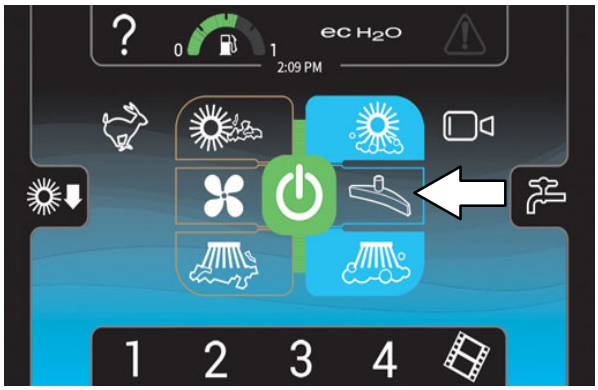
NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de esfrega estão definidos antes de iniciar a esfrega.

Máquinas equipadas com painel standard: Prima o *botão de esfrega 1-STEP* e, em seguida, o *botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo.* A luz acima do *nbotão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo* apaga-se, o rodo levanta-se e a ventoinha de aspiração é desativada. Lave a área extremamente suja.

Painel standard

NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de esfrega estão definidos antes de iniciar a esfrega.

Máquinas equipadas com Pro-Panel: Prima o *botão 1-STEP* e, em seguida, o *botão da ventoinha de aspiração/rodo*. A luz acima do *botão da ventoinha de aspiração/do rodo* apaga-se, o rodo levanta-se e a ventoinha de aspiração é desativada. Lave a área extremamente suja.



Pro-Panel

Deixe a solução de limpeza assentar no chão durante 5 a 15 minutos. Volte a instalar o para-choques do rodo da escova lateral na escova lateral.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

Prima novamente o *botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo* para baixar o rodo e ativar a ventoinha de aspiração. Esfregue o chão pela segunda vez para recolher a solução de limpeza.

AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

NOTA: Se necessário, reduza o fluxo de solução quando limpar o chão pela segunda vez.

NOTA: A dupla lavagem não é recomendada em áreas onde a solução de limpeza possa escorrer debaixo de objetos ou danificar produtos.

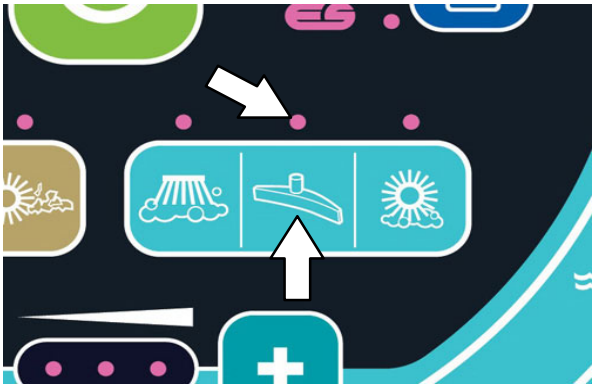
MODO DE RECOLHA DE ÁGUA (SEM LAVAGEM)

A máquina pode ser usada para recolher água ou derrames de líquidos não inflamáveis sem lavagem.

AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

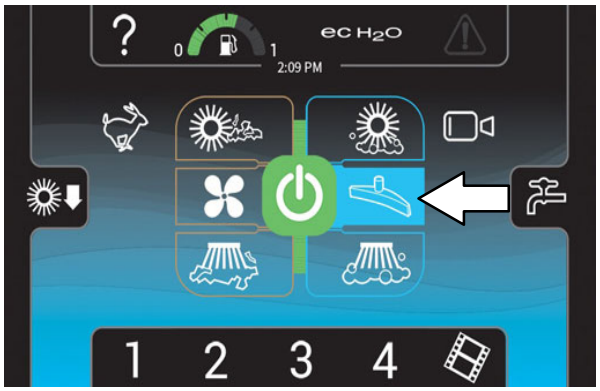
Antes de recolher a água ou derrames de líquidos não inflamáveis, certifique-se que *o botão 1-STEP* é ativado e as outras funções de limpeza estão desligados.

Máquinas equipadas com painel de controlo standard: Prima o botão da *ventoinha de aspiração com lavagem/rodo*. A luz acima do botão acende-se, o rodo desce e a ventoinha de aspiração começa a funcionar. Recolha a água ou o derrame de líquido não inflamável.



Painel standard

Máquinas equipadas com controlos Pro-Panel: Prima o *botão da ventoinha de aspiração com lavagem/rodo*. A luz acima do botão acende-se, o rodo desce e a ventoinha de aspiração começa a funcionar. Recolha a água ou o derrame de líquido não inflamável.



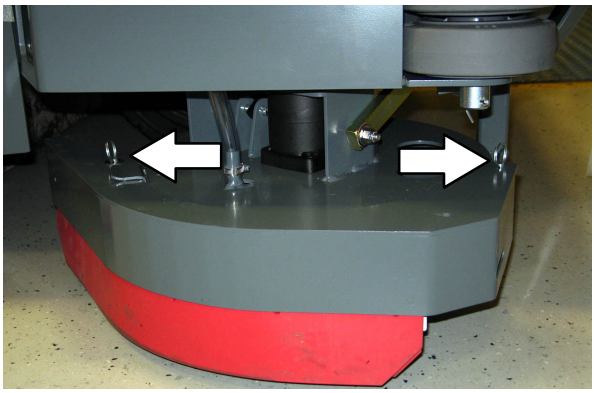
Pro-Panel

VARREDURA - PAINEL STANDARD

NOTA: O botão 1-STEP opera todas as funções de varredura (sem esfregar).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não use a máquina sem ter lido e entendido o manual do operador.

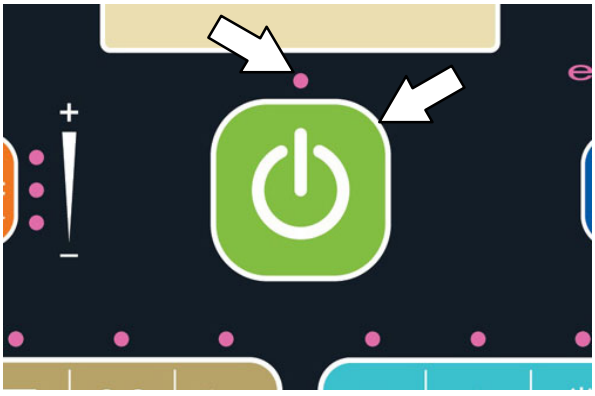
Opção de escova lateral: Antes de começar a varrer, retire o para-choques da escova lateral. Puxe os pinos e retire o para-choques do rodo.



1. Ligue a máquina.

NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de varredura estão definidos antes de começar a varrer.

2. Prima o *botão 1-STEP*. A luz acima do botão acende-se. Todas as funções de varredura predefinidas serão ativadas.

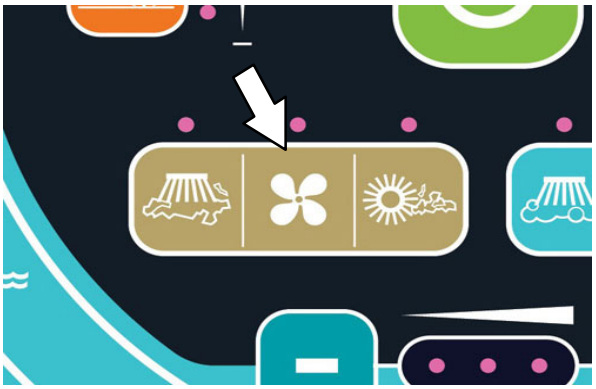


3. Solte o travão de estacionamento e, em seguida, prima o *pedal direcional* para começar a varrer.

AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

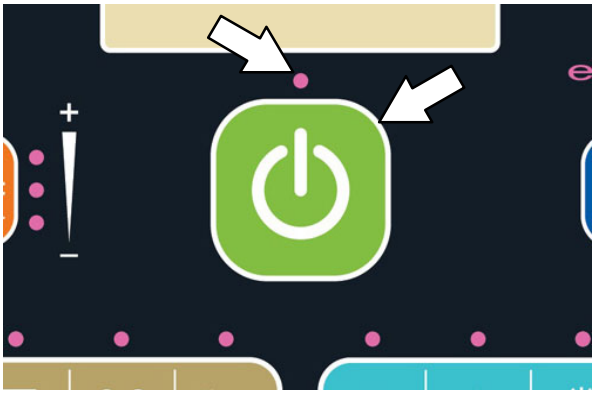
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

NOTA: Prima o botão da ventoinha de aspiração com varredura para desligar a ventoinha de aspiração ao varrer grandes áreas molhadas ou água. Isto impede que o filtro de poeiras do contentor fique molhado durante a varredura.



4. Solte o *pedal direcional e pressione o* pedal do travão para parar a máquina.

5. Prima o *botão 1-STEP* para parar de varrer. A luz junto ao botão apaga-se e as funções de varredura param após um breve retardamento.



NOTA: O mecanismo de vibração do filtro faz o filtro vibrar automaticamente durante um curto período de tempo sempre que o botão de varredura 1-STEP for desligado.

NOTA: Se ocorrer um código de avaria ou alerta durante o funcionamento da máquina, pare a máquina e consulte a secção AVARIAS/ALERTAS neste manual para causas e soluções para eliminação da avaria ou alerta.

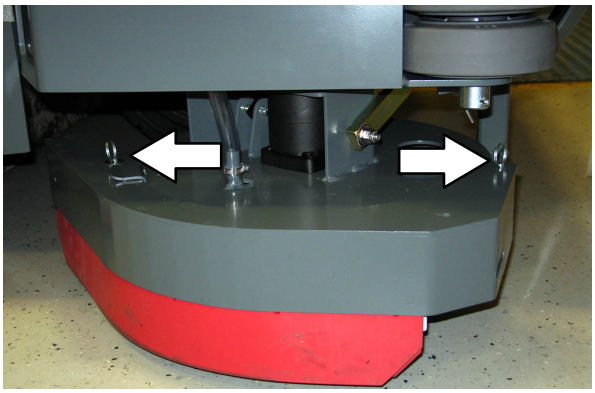
6. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte as secções *DESPEJAR O CONTENTOR* e *PURGA E LIMPEZA DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO* neste manual.

VARREDURA - PRO-PANEL

NOTA: O botão 1-STEP opera todas as funções de varredura (sem esfregar).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não use a máquina sem ter lido e entendido o manual do operador.

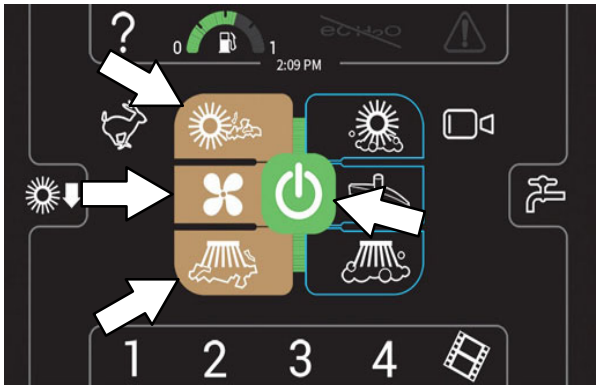
Opção de escova lateral: Antes de começar a varrer, retire o para-choques da escova lateral. Puxe os pinos e retire o para-choques do rodo.



1. Ligue a máquina.
2. Se aplicável, inicie sessão na máquina. Consulte ECRÃ DE LOGIN PRO−ID.
3. Se aplicável, preencha a Lista de Verificação Antes da Utilização. Consulte *PREENCHER A LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO*.

NOTA: Certifique-se de que os modos/definições de varredura estão definidos antes de começar a varrer.

4. Prima o *botão 1-STEP*. O *botão 1-STEP* e todos os outros botões de varredura selecionados irão acender.

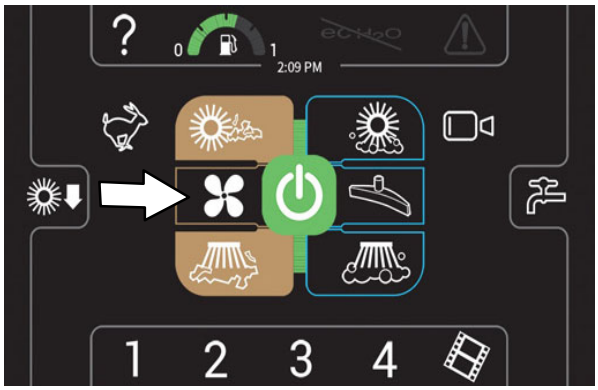


5. Solte o travão de estacionamento e, em seguida, prima o *pedal direcional* para começar a varrer.

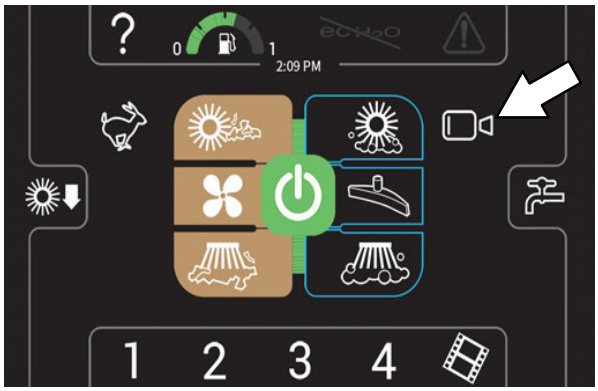
AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

NOTA: Prima o botão da ventoinha de aspiração com varredura para desligar a ventoinha de aspiração ao varrer grandes áreas molhadas ou água. Isto impede que o filtro de poeiras do contentor fique molhado durante a varredura.



6. Prima o *botão de câmara traseira* a qualquer momento para verificar o desempenho da limpeza por detrás da máquina.



7. Solte o *pedal direcional* e pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.

8. Prima o *botão 1-STEP* para parar de varrer. O botão deixará de estar iluminado e as funções de varredura irão parar após um curto período de tempo.

NOTA: O mecanismo de vibração do filtro faz o filtro vibrar automaticamente durante um curto período de tempo sempre que o botão de varredura 1-STEP for desligado.

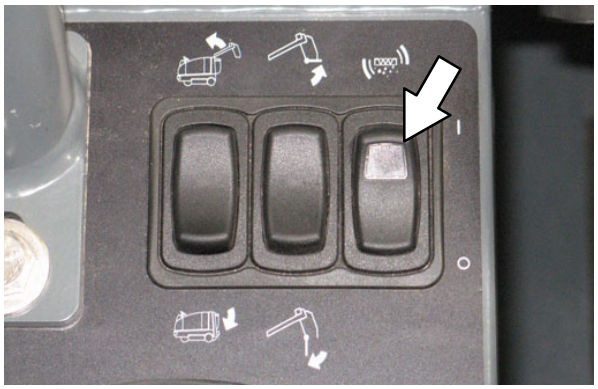
NOTA: Se ocorrer um código de avaria ou alerta durante o funcionamento da máquina, pare a máquina e consulte a secção AVARIAS/ALERTAS neste manual para causas e soluções para eliminação da avaria ou alerta.

9. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte as secções *DESPEJAR O CONTENTOR* e *PURGA E LIMPEZA DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO* neste manual.

DESPEJAR O CONTENTOR

1. Conduza a máquina até um local ou contentor de despejo.

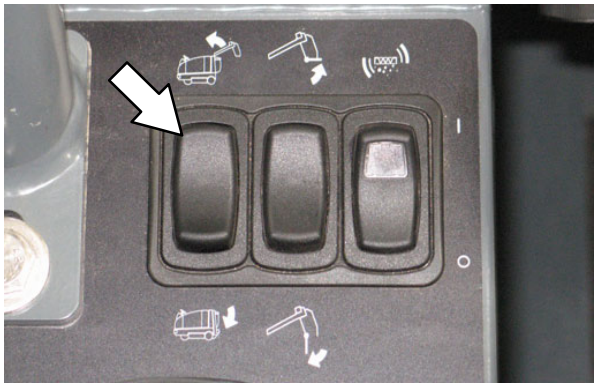
2. Prima o *botão do mecanismo de vibração do filtro*. O mecanismo de vibração funciona durante cerca de 30 segundos. A luz indicadora acende−se enquanto o mecanismo de vibração do filtro estiver a funcionar.



3. Quando o mecanismo de vibração do filtro parar, prima e mantenha premida a parte superior do *botão para levantar/baixar o contentor* para levantar o contentor. Solte o botão quando o contentor estiver na posição pretendida.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

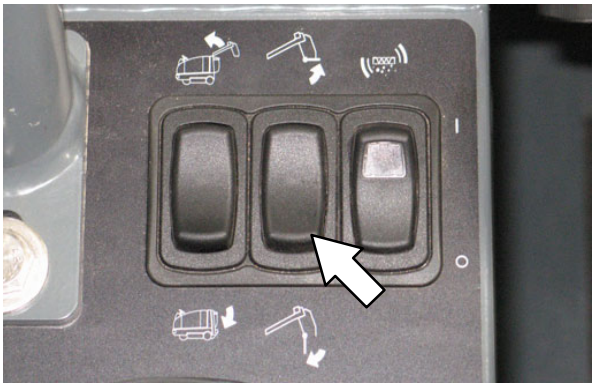
NOTA: Lembre−se de que a altura mínima necessária até ao tecto para levantar o contentor é de 2500 mm.



4. Conduza a máquina lentamente até ao contentor de sujidade.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: tenha cuidado ao conduzir a máquina em marcha−atrás. Conduza a máquina com cuidado quando o contentor estiver levantado.

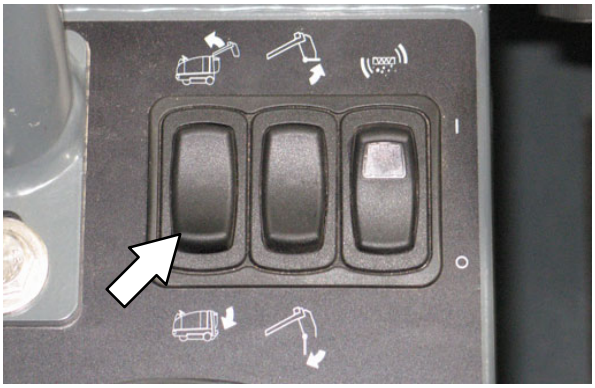
5. Prima e mantenha premida a parte inferior do *botão para abrir/fechar a porta do contentor* para abrir a porta do contentor e despejar o conteúdo do contentor.



6. Abandone lentamente o contentor ou local de despejo do lixo.

7. Pare a máquina e, em seguida, prima e mantenha premida a parte inferior do *botão para levantar/baixar o contentor* até o contentor estar completamente em baixo.

NOTA: A porta do contentor será automaticamente fechada quando o contentor estiver em baixo. A porta do contentor pode ser fechada premindo a parte superior do botão para abrir/fechar a porta do contentor.



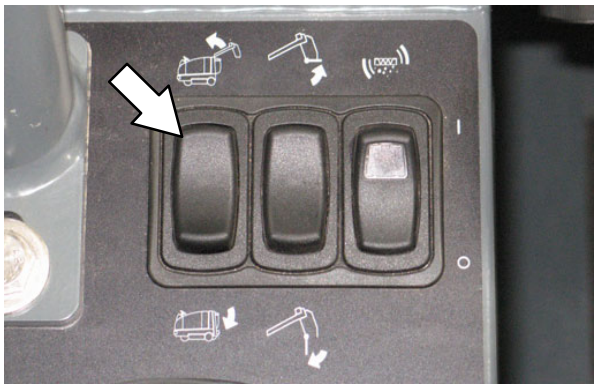
APLICAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR

O pino de apoio do contentor é uma característica de segurança utilizada para evitar que o contentor levantado caia. Use o pino de apoio do contentor sempre que deixar o contentor numa posição elevada.

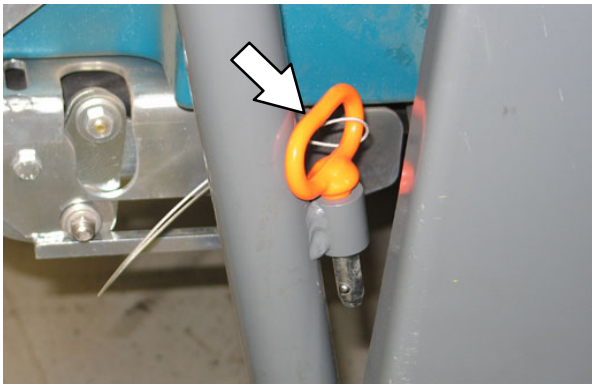
1. Pare a máquina.
2. Prima e mantenha premida a parte superior do *interruptor para levantar/baixar o contentor* para levantar o contentor. Solte o interruptor quando o contentor estiver na posição pretendida.

AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: quando usar a máquina, certifique−se de que existe espaço livre suficiente antes de levantar o contentor. Não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada.

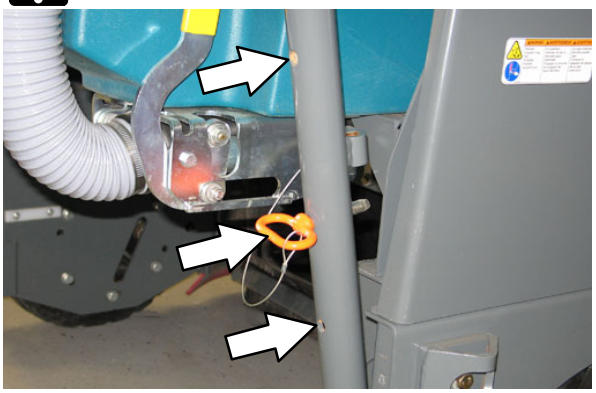


3. Aplique o travão de estacionamento.
4. Retire o pino de apoio do contentor do tubo de arrumação.



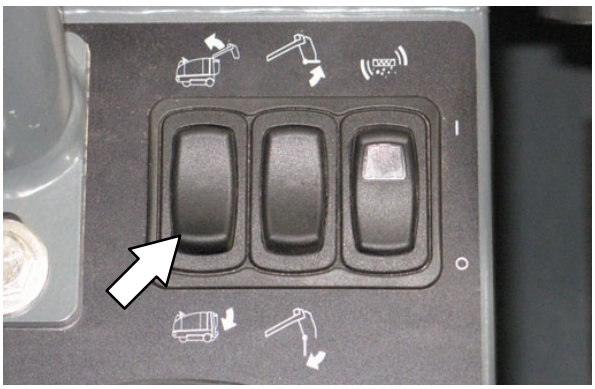
5. Insira o pino de apoio do contentor num dos três orifícios de apoio do contentor. Baixe o contentor até este ficar apoiado no pino de suporte.

AVISO: O contentor erguido pode cair. Aplique o pino de apoio do contentor.



RETIRAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR

1. Aplique o travão de estacionamento.
2. Prima e mantenha premida a parte superior do *interruptor para levantar/baixar o contentor* até o contentor estar separado do pino de suporte.
3. Retire o pino de apoio do contentor do orifício de suporte do contentor e insira−o no tubo de arrumação.
4. Sente−se no banco do operador e, em seguida, prima e mantenha premida a parte inferior do *interruptor para levantar/baixar o contentor* até o contentor estar completamente em baixo.



AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

REMOVER O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar a sua manutenção, pare numa superfície nivelada e aplique o travão de estacionamento.

NOTA: Esvazie o contentor antes de remover o filtro de poeiras do contentor.

1. Levante o contentor até à posição de apoio média e aplique o pino de apoio do contentor. Consulte a secção *APLICAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR* deste manual.

NOTA: NÃO levante o contentor até à posição de apoio superior quando estiver a aceder ao filtro de poeiras.

AVISO: O contentor erguido pode cair. Aplique o pino de apoio do contentor.

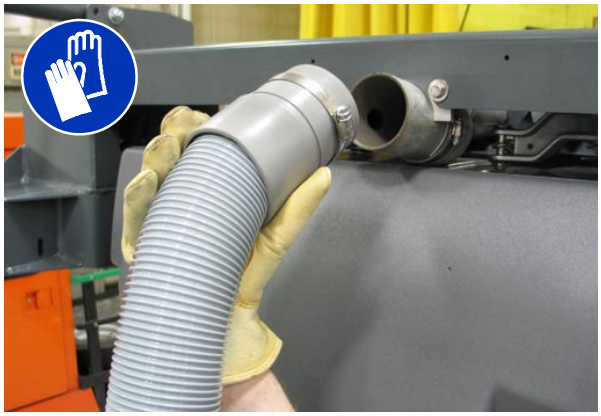
AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

2. Desligue a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

3. Afrouxe a fixação da mangueira na mangueira de aspiração do rodo.

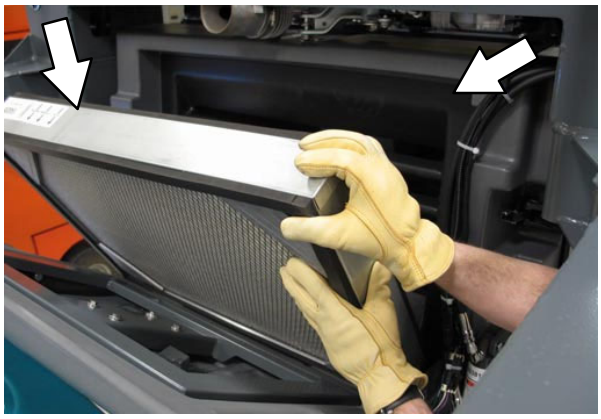
4. Desligue do contentor a mangueira de aspiração do rodo.



5. Desengate os manípulos da tampa do filtro.

6. Abra a tampa do filtro e apoie−a na máquina.

7. Remova o filtro de poeiras do contentor.



8. Limpe ou deite fora o filtro de poeiras. Consulte a secção LIMPAR O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR deste manual.

9. Coloque o suporte do Perma-Filter no contentor.

10. Coloque o filtro de poeiras novo ou limpo no contentor. Coloque a rede do filtro virada para cima, conforme a ilustração abaixo.

11. Feche a tampa do filtro e fixe a tampa do filtro ao contentor com os manípulos.

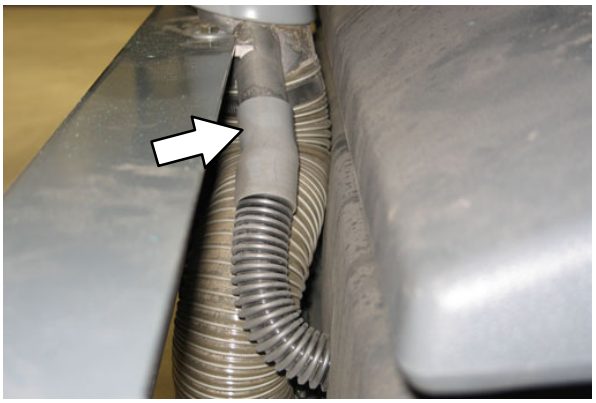
12. Ligue novamente ao contentor a mangueira de aspiração do rodo.

13. Retire o pino de apoio do contentor e baixe o contentor. Consulte a secção *RETIRAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR* deste manual.

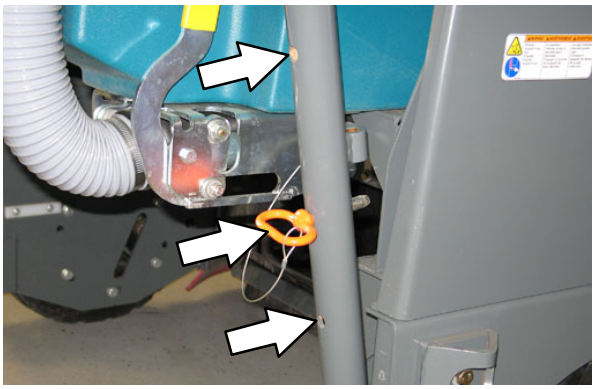
LIMPAR O CONTENTOR E A REDE DE SUJIDADE

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar a sua manutenção, pare numa superfície nivelada e aplique o travão de estacionamento.

1. Desligue da rede de sujidade a mangueira de aspiração.



2. Levante o contentor até à posição de apoio média e aplique o pino de apoio do contentor. Consulte a secção *APLICAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR* deste manual.



AVISO: O contentor erguido pode cair. Aplique o pino de apoio do contentor.

AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

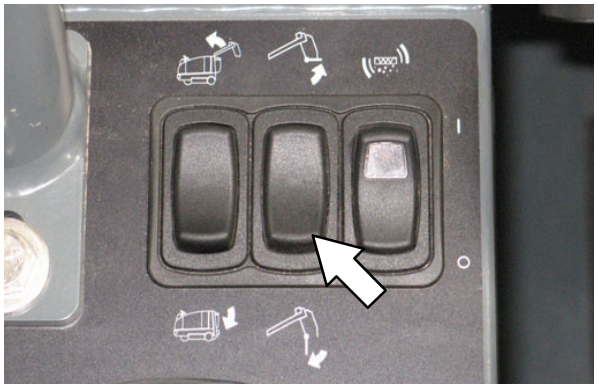
3. Desligue a máquina.

4. Remova o filtro do contentor. Consulte a secção REMOVER O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR deste manual.

NOTA: NÃO levante o contentor até à posição de apoio superior quando estiver a aceder ao filtro de poeiras.

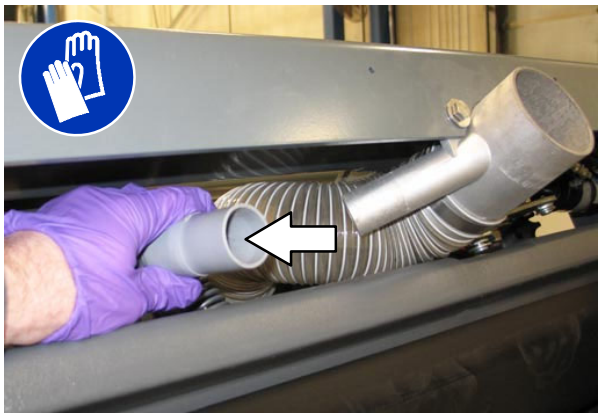
5. Ligue a máquina.

6. Prima e mantenha premida a parte inferior do *interruptor para abrir/fechar a porta do contentor* até a porta do contentor estar totalmente aberta.

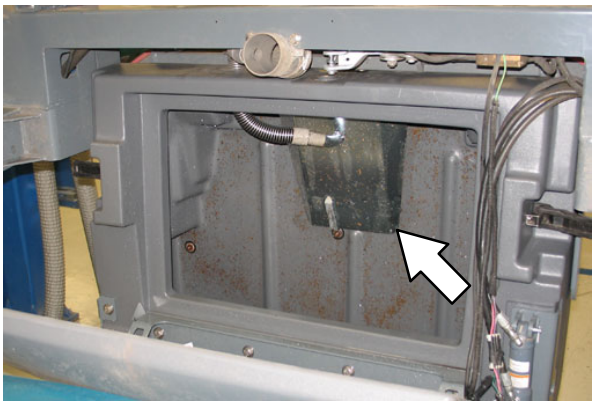


7. Desligue a máquina.

8. Enxagúe a sujidade e o lixo da mangueira do lixo e da rede do lixo para o contentor.



9. Lave a sujidade e o lixo da rede do lixo e do contentor. Se necessário, remova a rede de sujidade para poder limpá−la.



10. Volte a instalar o filtro de poeiras do contentor. Consulte a secção REMOVER O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR deste manual.

11. Retire o pino de apoio do contentor e baixe o contentor. Consulte a secção *RETIRAR O PINO DE APOIO DO CONTENTOR* deste manual.

DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO

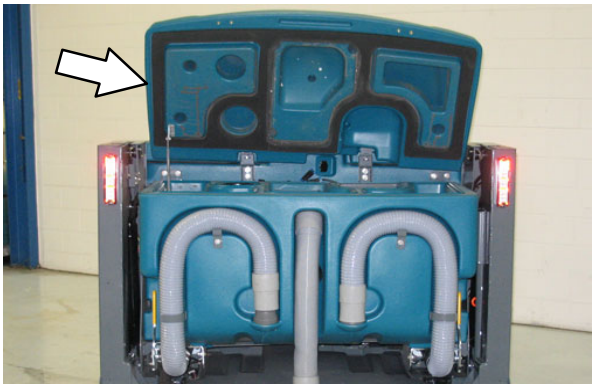
Drene e limpe o depósito de recuperação diariamente ou quando o indicador de depósito de recuperação cheio se acender.

Limpe o exterior do depósito de recuperação com detergente para vinil.

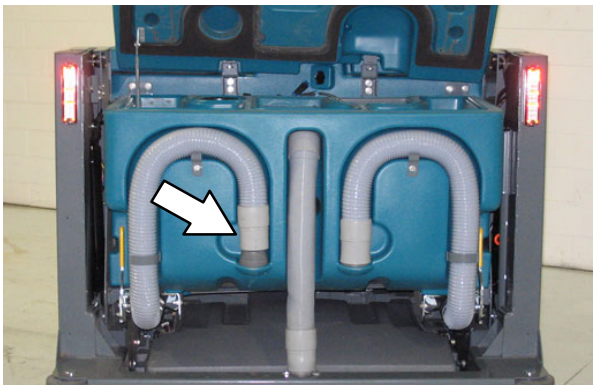
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

DRENAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO COM A MANGUEIRA DE DRENAGEM

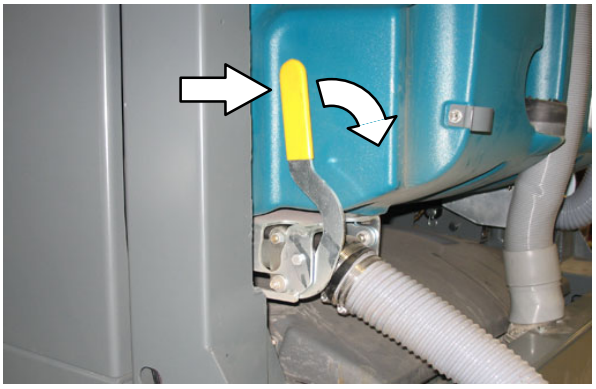
1. Levante a tampa do depósito de recuperação.



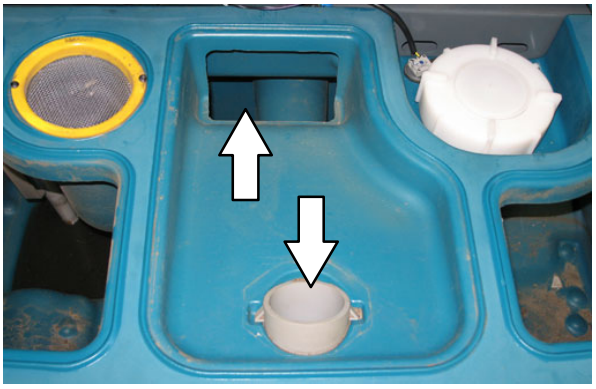
2. Coloque o bocal da mangueira de drenagem do depósito de recuperação junto a uma conduta de drenagem no chão.



3. Abra a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



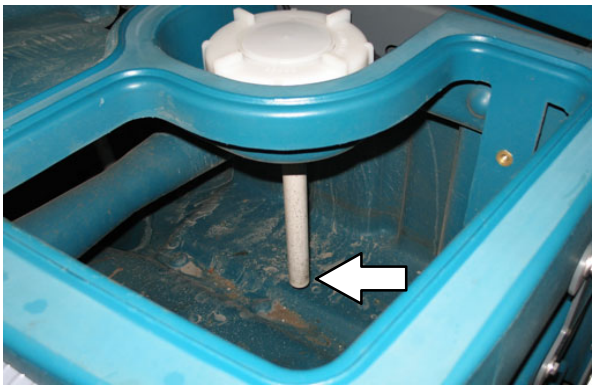
4. Enxagúe a sujidade e o lixo para dentro do orifício de drenagem no suporte desumidificador e irrigue a mangueira de aspiração.



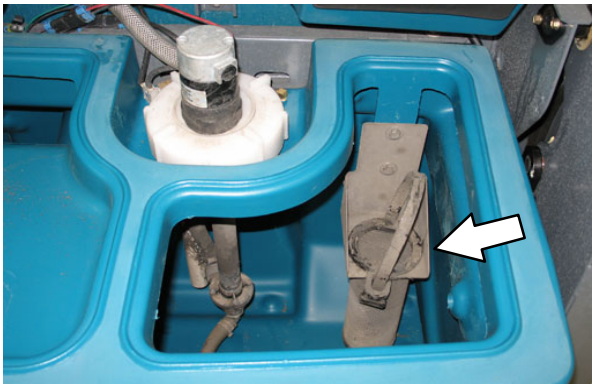
NOTA: NÃO utilize vapor para limpar os depósitos. O calor em excesso pode danificar os depósitos e outros componentes.

5. Retire a rede de aspiração do depósito de recuperação e enxagúe a rede.

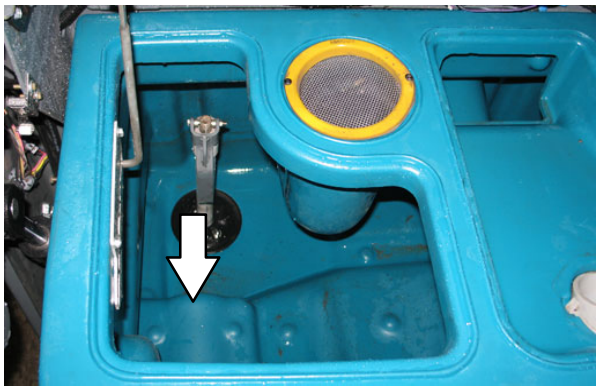
6. Enxagúe o sensor de bóia.



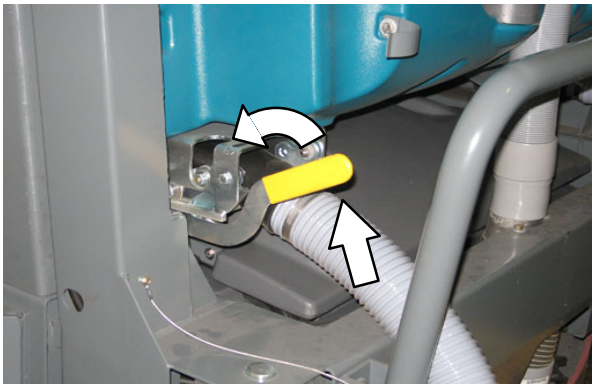
7. Máquinas ES: Enxagúe o filtro ES. Se necessário, retire o filtro ES do depósito de recuperação.



8. Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta de drenagem do depósito de recuperação. Deixe o depósito de recuperação drenar.



9. Feche a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



10. Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de recuperação na parte de trás do depósito de recuperação e feche a tampa do depósito de recuperação.

DRENAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO COM O BUJÃO DE DRENAGEM

Utilize o bujão de drenagem para drenar o depósito de recuperação se o depósito estiver a drenar lentamente ou se estiver ligada a mangueira de drenagem.

1. Estacione a máquina para que a conduta de drenagem maior no depósito de recuperação fique posicionada sobre a conduta de eliminação. Aplique o travão de estacionamento.

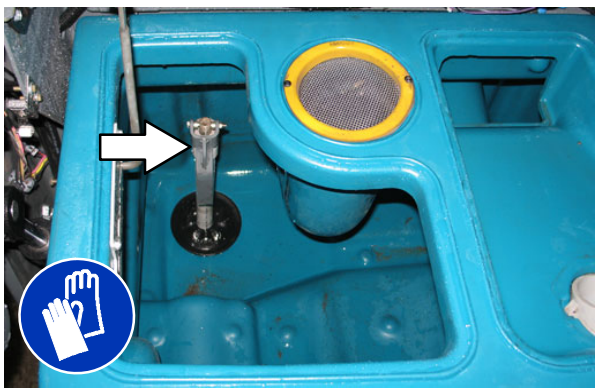
2. Para evitar molhar o filtro do contentor, levante o contentor e aplique o pino de apoio do contentor na posição mais baixa.

AVISO: O contentor erguido pode cair. Aplique o pino de apoio do contentor.

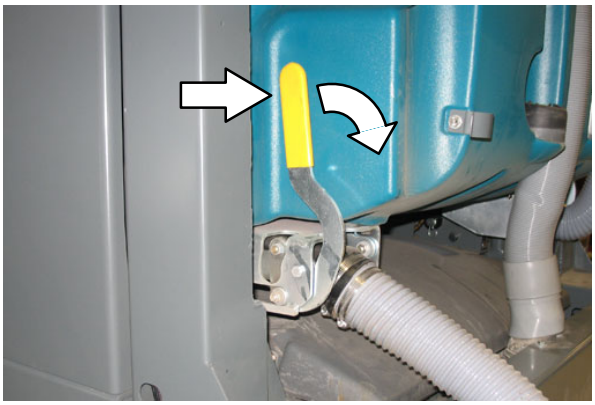
AVISO: Ponto de encaixe do braço de elevação. Mantenha−se afastado dos braços de elevação do contentor.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

3. Levante o manípulo do bujão de drenagem e retire o bujão de drenagem do depósito.

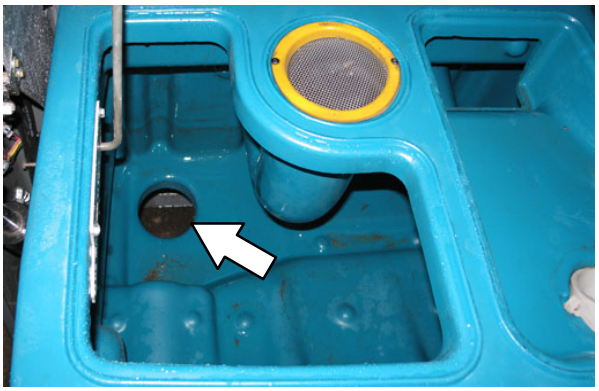


4. Abra a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



5. Retire a mangueira de drenagem do depósito de recuperação da parte de trás do depósito de recuperação e, em seguida, enxagúe a sujidade e o lixo da mangueira para o depósito.

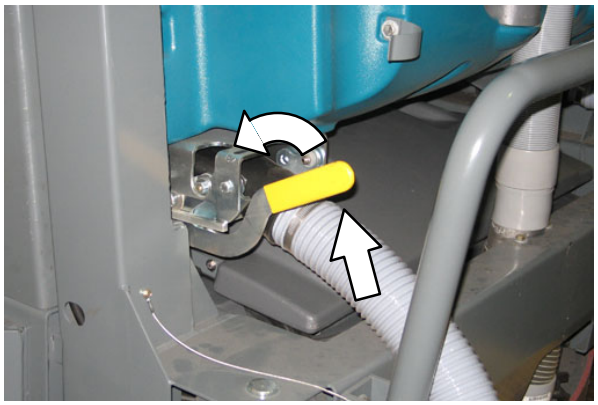
6. Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta aberta.



7. Limpe o orifício de drenagem e, em seguida, volte a inserir o bujão de drenagem. Empurre o manípulo para baixo para apertar. Certifique−se de que o bujão de drenagem está bem assente antes de apertar.

NOTA: Se necessário, rode o manípulo para ajustar o bujão de drenagem para uma melhor colocação.

8. Feche a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



9. Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de recuperação na parte de trás do depósito de recuperação.

10. Retire o pino de apoio do contentor e insira−o no tubo de arrumação. Em seguida, baixe o contentor.

11. Feche a tampa do depósito de recuperação.

DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO

O depósito de solução de máquinas sem ES não requer uma manutenção regular. Se se formarem depósitos no fundo do depósito, enxagúe o depósito com um jacto forte de água tépida.

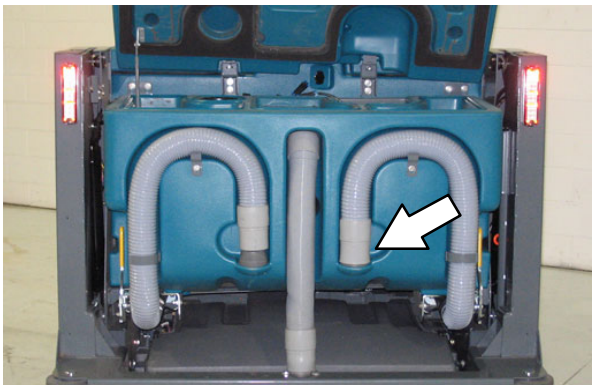
Limpe o exterior do depósito de solução com detergente para vinil.

O depósito de solução nas máquinas com a opção ES deve ser drenado e limpo diariamente.

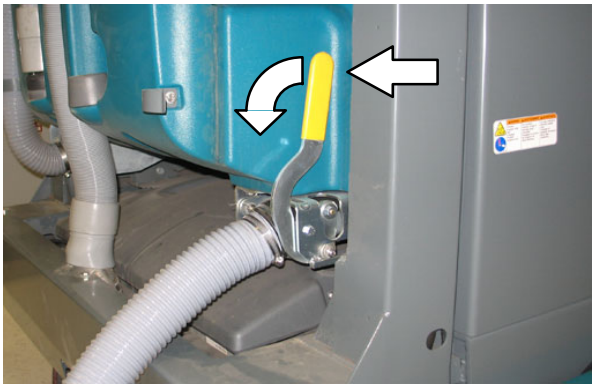
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Abra a(s) tampa(s) do(s) depósito(s) de solução.

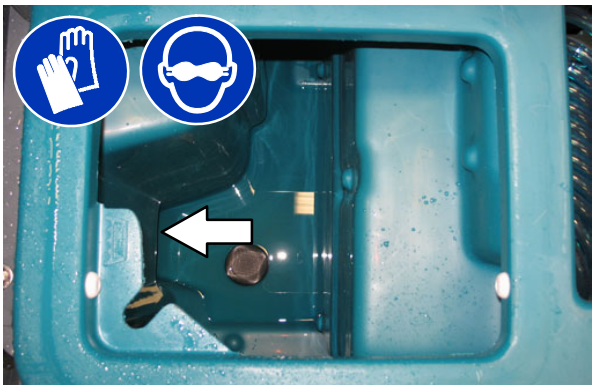
2. Coloque o bocal da mangueira de drenagem do depósito de solução junto a uma conduta de drenagem no chão.



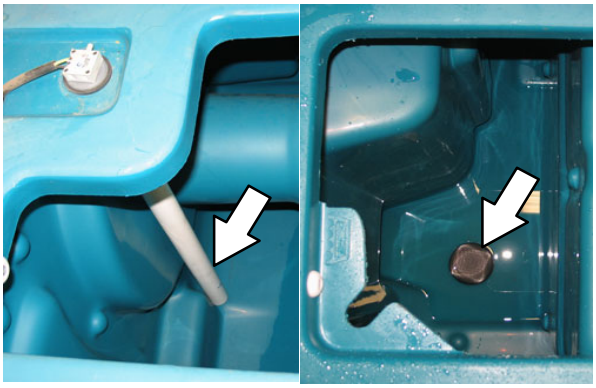
3. Abra a Variable Drain Valve do depósito de solução.



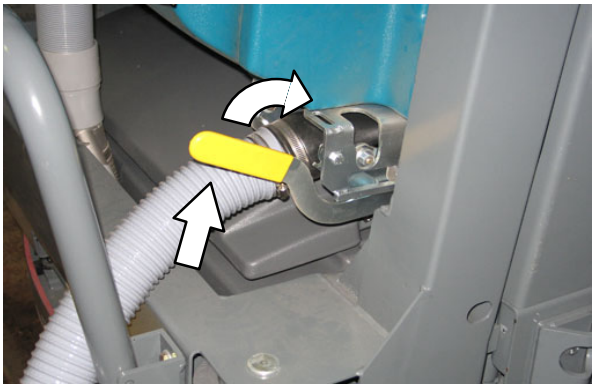
4. Enxagúe o depósito de solução. Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta de drenagem do depósito de solução.



5. Enxagúe o sensor de bóia e o filtro de rede. Deixe o depósito de solução drenar.



6. Feche a Variable Drain Valve do depósito de solução.



7. Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de solução na parte de trás do depósito de solução.

8. Feche a(s) tampa(s) do(s) depósito(s) de solução.

AVARIAS/ALERTAS

O operador irá receber um aviso de avaria/alerta quando ocorre um problema mecânico/eletrónico com a máquina.

Para repor os indicadores de avaria, desligue a máquina e, em seguida, elimine a causa da avaria. O indicador de avaria/alerta é reposto quando a máquina for reiniciada.

Consulte a tabela de indicadores de avaria/alerta para determinar a causa e a solução para a avaria/alerta.

NOTA: Quando a máquina é ligada sem o motor em funcionamento, acendem-se as luzes indicadoras de falhas de baixa pressão do óleo do motor, de baixa tensão do alternador e de verificação do motor. Este é um comportamento normal

INDICADORES DE AVARIA/ALERTA - PAINEL STANDARD

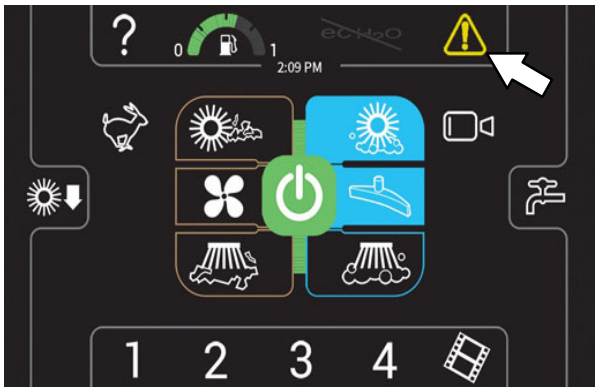
Esta máquina está equipada com dois indicadores visuais, um indicador de luz vermelha e um LCD (visor de cristais líquidos).

A luz indicadora vermelha pisca continuamente indicando que ocorreu uma avaria/alerta.

O LCD apresenta um código de avaria/alerta. Se houver mais do que uma avaria, cada código de avaria é apresentado alternadamente.

INDICADORES DE AVARIA/ALERTA - PRO-PANEL

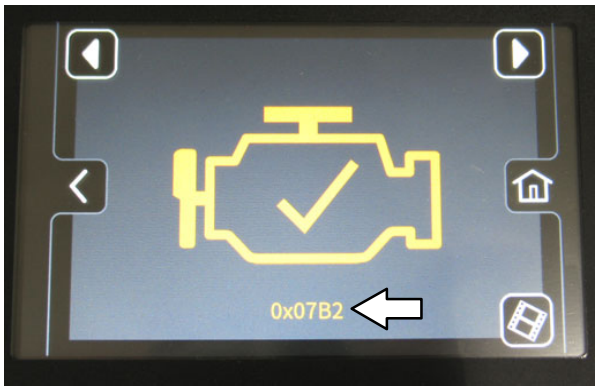
O *botão indicador de avaria/alerta* irá piscar continuamente indicando que ocorreu uma avaria/alerta. O fundo colorido irá alterar-se para um fundo preto.



Prima o botão indicador de avaria vermelho intermitente para ver as avarias. Um ecrã de avaria/alerta irá aparecer.

Prima o *botão indicador de alerta amarelo* intermitente para ver os alertas. Um ecrã de avaria/alerta irá aparecer.

O texto de avaria/alerta irá aparecer no ícone no centro da ecrã



Prima o *botão de seta direita* para mover-se para a frente nas avarias/alertas.

Prima o *botão de seta esquerda* para mover-se para trás nas avarias/alertas.

Prima o botão de página principal para regressar ao ecrã principal de operação.

Prima o botão para trás para regressar ao ecrã anterior.

Número de código de avaria	Código de avaria Painel standard	Código de avaria Pro-Panel	Causa(s)	Solução
0x0010	Falha do travão de estacionamento	Falha do travão de estacionamento	Travão de estacionamento engatado	Solte o travão de estacionamento
0x0701	Falha de purga de ECH2O necessária	Falha de purga de ECH2O necessária	Sistema ec-H2O obstruído com impurezas	Sistema de purga ec-H2O
0x0781	Falha de detergente esgotado	Falha de detergente esgotado	O tanque de detergente está vazio	Encha o tanque de detergente
0x0790	Falha de tanque de solução vazio	Falha de tanque de solução vazio	Tanque de solução vazio	Encha o tanque de solução
0x0791	Falha de tanque de recuperação cheio	Falha de tanque de recuperação cheio	Tanque de recuperação cheio	Esvazie o tanque de recuperação
0x07A0	Falha de filtro entupido	Falha de filtro entupido	O filtro hidráulico está entupido	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT
0x07A1	Falha de incêndio no contentor	Falha de incêndio no contentor	Há um incêndio no contentor	Desligue a máquina Extinga o incêndio Se for necessário, chame o pessoal de emergência
0x07A2	Falha de contentor fora da posição inicial	Falha de contentor fora da posição inicial	Contentor não baixou completamente	Baixe completamente o contentor
0x07A3	Falha de agitador de filtro entupido	Falha de agitador de filtro entupido	O agitador de filtro está entupido	Remova e limpe ou substitua o filtro do contentor
0x07A4	Falha de banco vazio	Falha de banco vazio	O operador não está sentado no banco com o motor em funcionamento	O operador tem de estar sentado no banco para que a máquina possa funcionar
0x07B0	Falha de temperatura elevada do motor	Falha de temperatura elevada do motor	Sobreaquecimento do motor	Adicione líquido de refrigeração ao sistema de refrigeração
0x07B1	Falha de temperatura elevada do fluido hidráulico	Falha de temperatura elevada do fluido hidráulico	A temperatura do fluido hidráulico está demasiado elevada	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT
0x07B2	Falha de indicador de avaria do motor	Falha de indicador de avaria do motor	Motor avariado	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT
0x07B3	Falha de baixo nível de combustível	Falha de baixo nível de combustível	Depósito de combustível quase vazio	Encha o depósito de combustível (gasolina) Substitua o depósito de combustível (GPL)
0x07B4	Falha de baixa pressão de óleo do motor	Falha de baixa pressão de óleo do motor	Nível do óleo possivelmente baixo	Adicione o óleo do motor necessário
0x07B5	Falha de baixa tensão do alternador do motor	Falha de baixa tensão do alternador do motor	Alimentação elétrica do motor incorreta	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT

**NOTA: Contacte um representante da Tennant para mais informações sobre códigos de avaria.*

OPÇÕES

BOCAL DE PULVERIZAÇÃO (OPÇÃO)

O bocal de pulverização é utilizado para limpar a máquina e as áreas circundantes. O tanque de solução fornece uma mistura de água/solução para o bocal de pulverização. O bocal de pulverização inclui um tubo de aspiração.

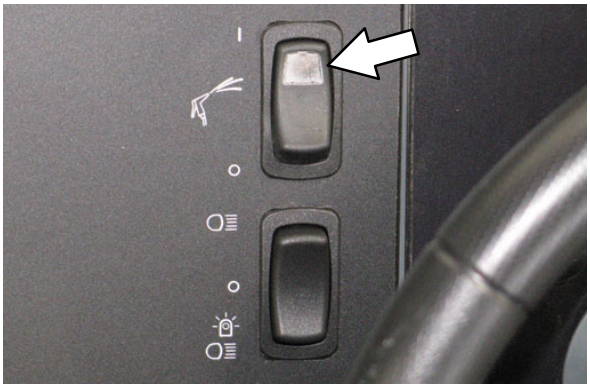
NOTA: NÃO coloque os componentes eletrónicos em contacto com a água quando utilizar o bocal de pulverização para limpar a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

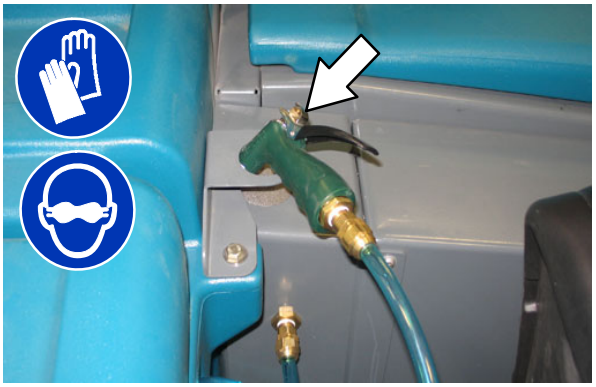
1. Rode a chave para a posição ligada (sem iniciar a máquina).

NOTA: O bocal de pulverização pode ser utilizado quando o motor estiver a funcionar, mas recomenda-se que desligue o motor quando utilizar o bocal de pulverização.

2. Prima a parte superior do interruptor do *bocal de pulverização* para ligar o abastecimento de água. A luz no interruptor acende-se quando o bocal de pulverização for ativado.

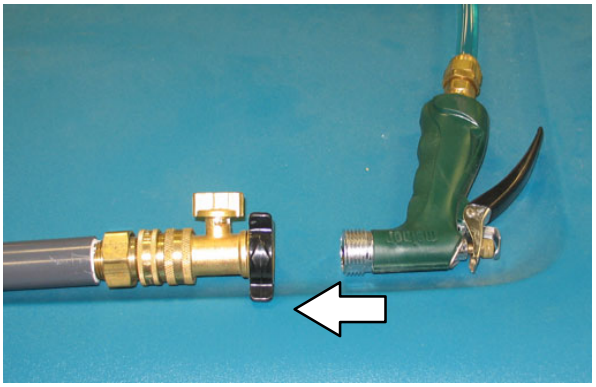


3. Retire o bocal de pulverização da área de arrumação e limpe-o conforme necessário.

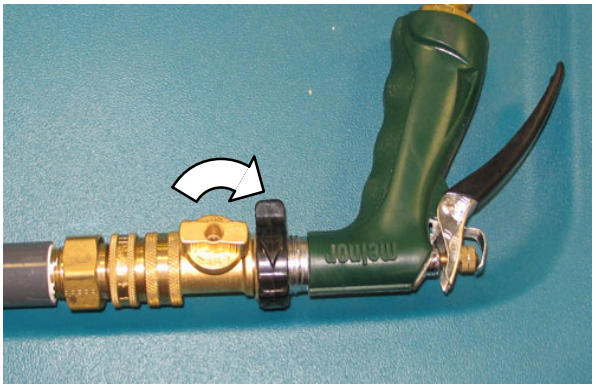


POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Use proteção nos olhos quando usar ar ou água sob pressão.

4. Se limpar uma área de difícil acesso, instale o tubo de aspiração no bocal de pulverização.



5. Rode o botão de ligar/desligar para ligar o tubo de aspiração.



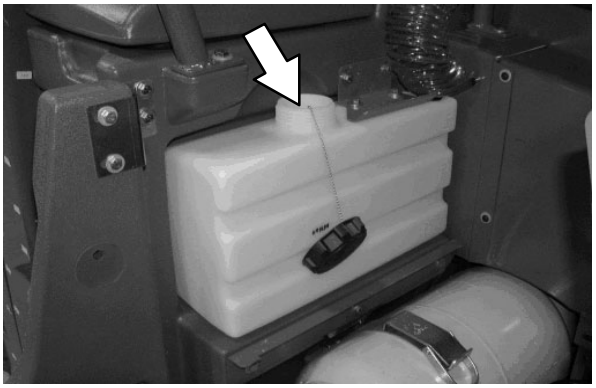
6. Quando terminar a limpeza, coloque o bocal de pulverização e o tubo de aspiração nos respetivos locais de arrumação.

7. Prima a parte inferior do *interruptor do bocal de pulverização* para desligar o abastecimento de água.

DOSAGEM DE DETERGENTE (OPÇÃO)

O *interruptor da Dosagem de Detergente* fornece um fluxo contínuo e crescente de detergente para áreas com extraordinária acumulação de pó ou sujidade. O depósito de detergente fornece o detergente para o interruptor do medidor de detergente.

Encha o depósito de detergente com o detergente adequado.



Durante a lavagem, pressione a parte superior do interruptor para aumentar o fluxo de detergente. Pressione a parte inferior do interruptor para aumentar ainda mais o fluxo de detergente. A luz no interruptor apresenta a definição que está ativada.

NOTA: O interruptor pode ser configurado para permitir taxas de fluxo diferentes. Contacte um representante de serviço da Tennant para alterar as taxas de fluxo padrão.

TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, acione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Retire a mangueira e o bocal do tubo de aspiração do saco de arrumação.

2. Ligue a mangueira do tubo de aspiração à mangueira de aspiração.

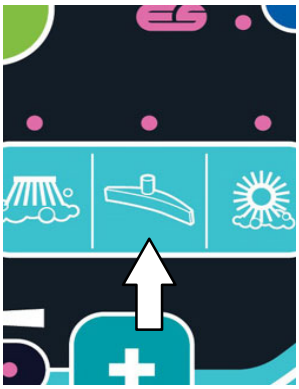
3. Monte o tubo de aspiração e o bocal.

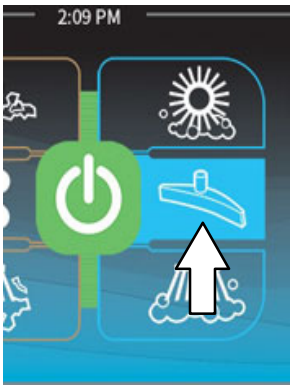
4. Ligue a máquina.

AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

5. Verifique se o *botão 1-STEP* está ligado.

6. Prima o botão da *ventoinha de aspiração/do rodo* para ativar a ventoinha de aspiração.





Painel de controlo standard Pro-Panel

NOTA: O rodo desce.

7. Limpe o derrame ou sujidade.

8. Quando terminar a aspiração, prima o *botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo* para desligar a aspiração. A luz acima do botão apaga-se.

9. Desligue a máquina.

10. Desmonte o tubo de aspiração e coloque-o novamente no saco de arrumação.

11. Fixe novamente a mangueira de aspiração no braço de elevação do contentor.

SISTEMA DE LAVAGEM A PRESSÃO ELEVADA (OPÇÃO)

O sistema de lavagem de alta pressão é utilizado para efetuar limpezas pesadas. Não utilize detergente no depósito de solução quando utilizar o sistema de lavagem de alta pressão ou tal poderá causar danos ao sistema de lavagem de alta pressão.

NOTA: NÃO coloque os componentes eletrónicos em contacto com a água quando utilizar o sistema de lavagem a pressão elevada para limpar a máquina.

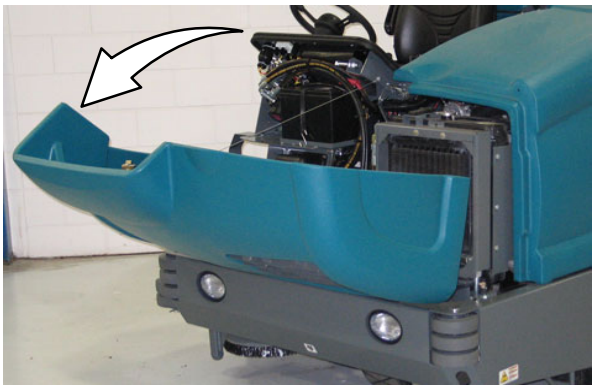
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Use proteção nos olhos e ouvidos quando usar ar ou água sob pressão.

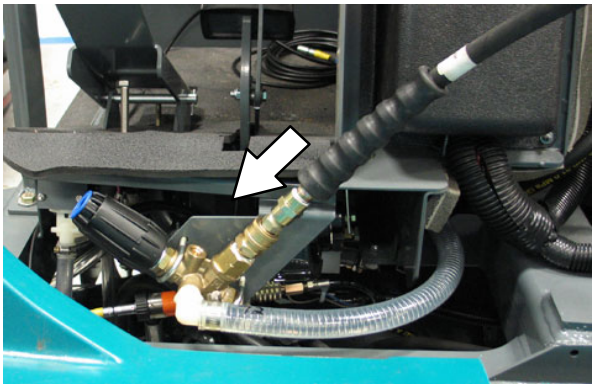
1. Desligue a máquina e acione o travão de estacionamento.

NOTA: O sistema de lavagem a pressão elevada não funcionará sem que o travão de estacionamento esteja ativado.

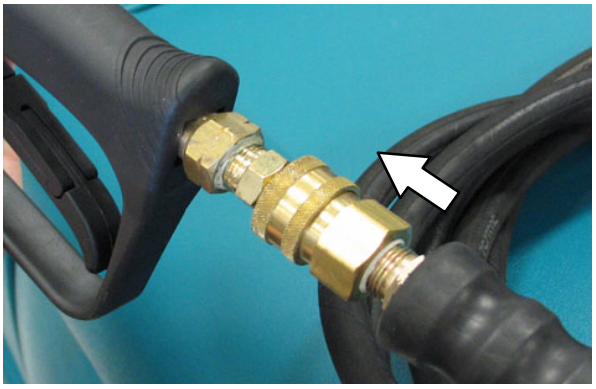
2. Abra a cobertura da frente.



3. Ligue a mangueira ao sistema de lavagem a pressão elevada.



4. Ligue a outra ponta da mangueira ao tubo de aspiração.



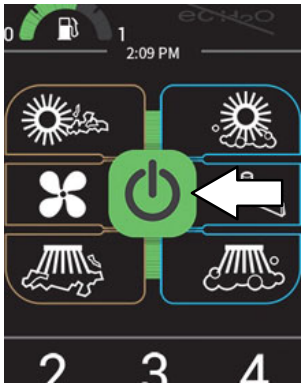
5. Ajuste o bocal no tubo de aspiração colocando-o na posição necessária.

   Puxe o bocal para fora para a posição de **Low (baixa)** pressão ou pressione o bocal para dentro para a posição de **High (alta)** pressão. Rode o bocal para a posição **}Stream (fluxo)** ou **Fan (ventoinha)**.

6. Ligue a máquina.

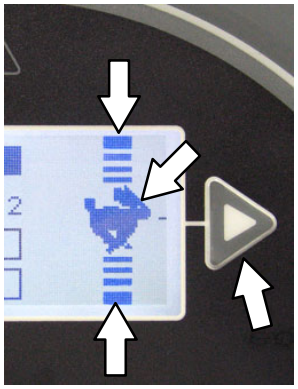
AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

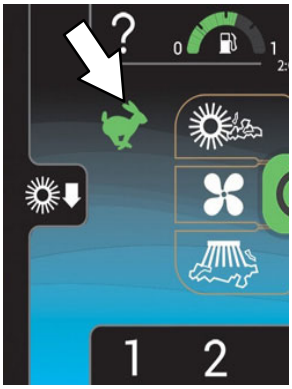
7. Verifique se o botão de esfrega *1-STEP* está desligado.



Painel de controlo standard **Pro-Panel**

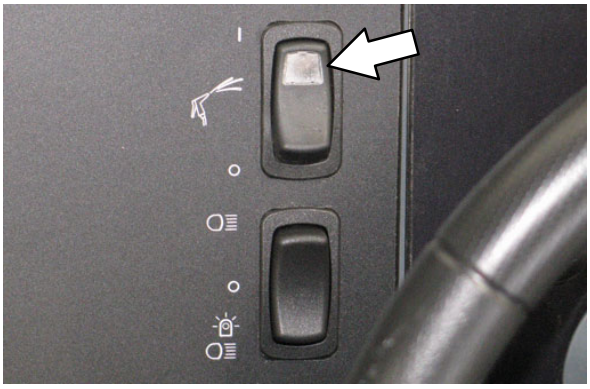
8. Prima o *botão de velocidade do motor* para aumentar as RPM do motor.



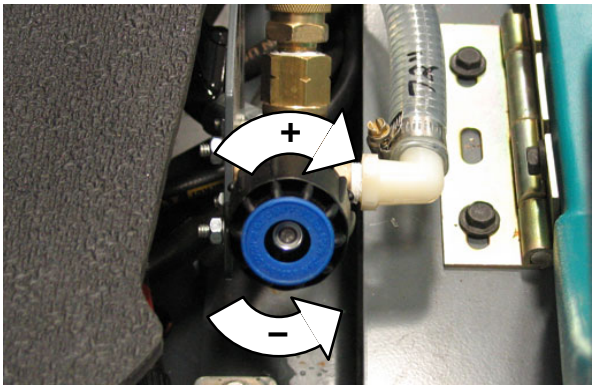


Painel de controlo standard **Pro-Panel**

9. Pressione a parte superior do interruptor do sistema de lavagem a *pressão.*



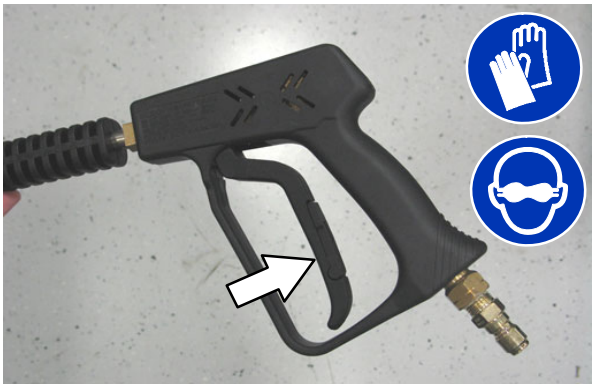
10. Se necessário, ajuste a pressão. Rode o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão e no sentido contrário para baixar a pressão.



NOTA: Ajuste a pressão no tubo de aspiração antes de ajustá-la no sistema.

11. Aperte o gatilho para começar a limpar.

AVISO: Não vaporizar as pessoas ou animais. Pode provocar sérios danos pessoais. Use proteção ocular. Segure o pulverizador com as duas mãos.



12. Quando terminar a limpeza, liberte o gatilho.

13. Prima o *botão de velocidade do motor* para reduzir as RPM do motor.

14. Pressione a parte inferior do *interruptor do sistema de lavagem a pressão* para desligar o sistema de lavagem.

15. Aponte o tubo do sistema de lavagem de alta pressão numa direção segura e aperte o gatilho para aliviar a pressão do sistema.

16. Desligue a máquina.

17. Desmonte a mangueira e o tubo de aspiração e coloque-os novamente no saco de arrumação.

18. Feche a cobertura da frente.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA

Problema	Causa	Solução
Fica água no chão − recolha de água deficiente ou inexistente	Ventoinha de aspiração com esfrega desligada	Ligue a ventoinha de aspiração
	As lâminas do rodo estão gastas	Faça a rotação ou substitua as lâminas do rodo
	Rodo desalinhado	Alinhe o rodo
	O depósito de solução não tem detergente, o que faz com que o rodo faça barulho	Junte detergente ao depósito de solução
	Mangueira de aspiração obstruída	Irrigue as mangueiras de aspiração
	A rede de aspiração está suja	Limpe a rede de aspiração
	Vedantes da tampa do depósito de recuperação gastos	Substitua os vedantes
	Resíduos apanhados no rodo	Retire os resíduos
	Mangueira de aspiração para o rodo ou depósito de recuperação desligada ou danificada	Volte a ligar ou substitua a mangueira
	Tampa do depósito de recuperação não está bem fechada	Verifique se existem obstruções e certifique−se de que a tampa está devidamente fechada
Impossível ligar a ventoinha de aspiração com esfrega	Botão da ventoinha de aspiração / rodo desligado	Ligue o botão da ventoinha de aspiração / rodo
	Depósito de recuperação cheio	Drene o depósito de recuperação
	Espuma enche o depósito de recuperação	Esvazie o depósito de recuperação
		Utilize menos detergente ou utilize um produto para fazer menos espuma
	Sensor do depósito de recuperação sujo ou encravado	Limpe ou substitua o sensor
Pouco ou nenhum fluxo de solução para o chão (modo de esfrega convencional)	Depósito de solução vazio	Encha o depósito de solução
	Fluxo de solução desligado	Ligue o fluxo de solução
	Tubos de passagem da solução entupidos	Desentupa os tubos de passagem da solução
Poeira em excesso	Saias das escovas e vedantes de poeira gastos, danificados ou desalinhados	Substitua ou alinhe as saias das escovas e/ou vedantes das escovas
	Filtro de poeiras do contentor entupido	Sacuda e/ou substitua o filtro de poeiras
	Vedante da ventoinha de aspiração com varredura danificado	Substitua o vedante da ventoinha de aspiração
	Avaria na ventoinha de aspiração com varredura	Contacte o representante da Tennant
	Thermo−Sentry disparou	Deixe o Therm−Sentry arrefecer
Varredura inadequada	Cerdas das escovas gastas	Substitua as escovas
	Pressão das escovas demasiado ligeira	Aumente a pressão das escovas
	Escovas principais ajustadas incorrectamente	Ajustar escovas
	Sujidade retida no mecanismo de transmissão da escova principal	Remova a sujidade do mecanismo de transmissão da escova principal

Problema	Causa	Solução
Varredura inadequada	Avaria na transmissão da escova principal e/ou lateral	Contacte o representante da Tennant
	O contentor está cheio	Despeje o contentor
	Saias de vedação do contentor gastas ou danificadas	Substitua as saias de vedação
	Escovas principais inadequadas	Contacte o representante da Tennant
Esfrega com resultados deficientes	*Botão de esfrega 1−STEP* não está ligado	Ligue o *botão de esfrega 1−STEP*
	Detergente ou escovas inadequados	Contacte o representante da Tennant
	Depósito de solução vazio	Encha o depósito de solução
	Sujidade retida nas escovas principais	Remova a sujidade
	Escovas principais gastas	Substituir escovas
	Pressão das escovas demasiado ligeira	Aumente a pressão das escovas
O sistema FaST não funciona	O botão FaST está desligado	Ligue o botão FaST
	Mangueira de alimentação e/ou conector da embalagem FaST−PAK entupidos	Mergulhe o conector e a mangueira em água morna e limpe−os
	A embalagem FaST−PAK está vazia ou não está ligada ao sistema	Substitua a embalagem FaST−PAK e/ou ligue a mangueira de alimentação
	O sistema FaST não está purgado	Para o purgar, opere o sistema de solução FaST durante alguns minutos
	Rede do filtro entupida	Drene o depósito de solução, retire e limpe a rede do filtro
	Fusível queimado	Contacte o representante da Tennant
	Bomba de solução defeituosa	Contacte o representante da Tennant
O sistema ES não funciona	O *botão ES* está desligado	Ligue o *botão ES*
	Sensor ES no depósito sujo	Limpe o sensor
	Filtro da bomba ES entupido	Limpe o filtro ES
	Nível da água no depósito de recuperação demasiado baixo	Encha o depósito de recuperação até cerca de metade da capacidade
	Nível da água no depósito de solução demasiado baixo	Encha o depósito de solução
As funções de varredura ou esfrega não são activadas	O contentor está levantado	Baixe completamente o contentor
	Há um incêndio no contentor	Desligue a máquina. Apague o fogo. Se necessário, chame o pessoal de emergência.
	Depósito de recuperação cheio	Prima o *botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo* para apanhar a água durante um minuto. Esvazie o depósito de recuperação. Modelos ES: Active o sistema ES para evitar isto.

MANUTENÇÃO

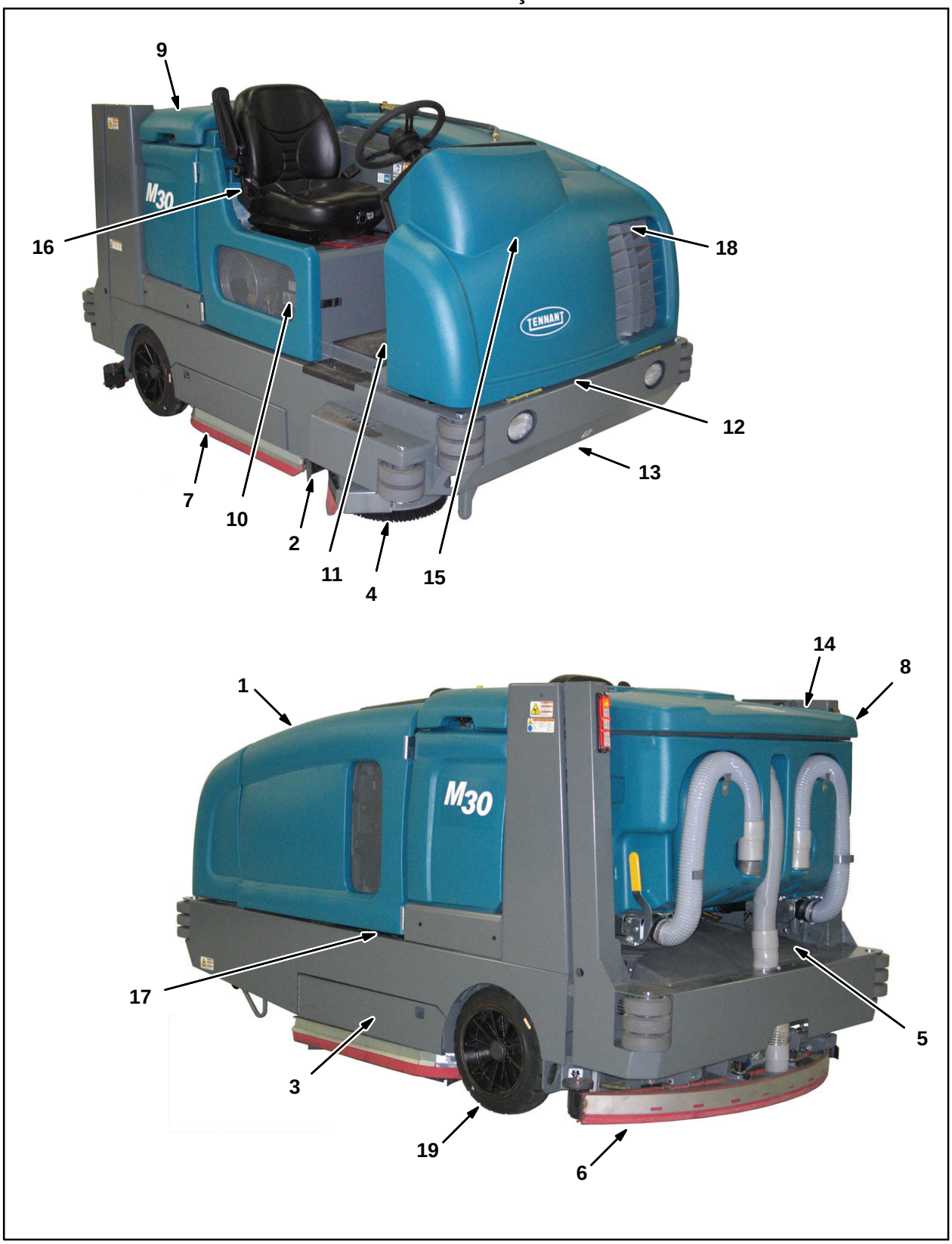


TABELA DE MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica a *Pessoa responsável* por cada procedimento.
O = Operador
T = Pessoal com formação

Intervalo	Pessoa resp.	Número	Descrição	Procedimento	Lubrifi−cante/ Fluido	N.º de pontos de serviço
Diaria-mente	O	1	Motor	Verificar nível do óleo	EO	1
				Verificar nível do líquido de arrefecimento no re-servatório	WG	1
	O	10	Reservatório de fluído hidráulico	Verificar nível do fluido	HYDO	1
	O	8, 9	Vedantes da tampa do depósito	Verificar danos e de-sgaste	−	3
	O	3	Escovas principais	Verificar danos e desgaste	−	2
	O	4	Escova lateral (opção)	Verificar danos e desgaste	−	1
				Verificar o desgaste e danos na lâmina do rodo	−	1
	O	6	Lâmina do rodo traseiro	Verificar danos e de-sgaste	−	1
				Verificar deflexão	−	1
	O	7	Lâminas dos rodos la-terais	Verificar danos e de-sgaste	−	2
	O	8	Depósito de recupe-ração	Limpar	−	1
	O	8	Depósito de recupe-ração, modo ES (opção)	Limpar filtro ES	−	1
	O	9	Depósito de solução, modo ES (opção)	Limpar	−	1
	O	5	Contentor	Limpar contentor, rede de sujidade e manguei-ra	−	1
20 horas	O	5	Filtro de poeiras do contentor	Verificar se existem danos, limpar, substituir se necessário	−	1
50 horas	O	16	Rede do filtro FaST	Limpar	−	1
	O	16	Rede do filtro ec−H2O(S/N 008000−010000)	Limpar	−	1
	O	3	Escovas principais	Rodar da frente para trás	−	2
	O	3	Escovas principais	Verificar padrão da escova	−	2

Intervalo	Pessoa resp.	Número	Descrição	Procedimento	Lubrifi−cante/ Fluido	N.º de pontos de serviço
50 horas	T	13	Roda da frente	Apertar porcas das rodas **(apenas após as primeiras 50 horas)**	−	1
	T	15	Bateria	Limpar e apertar ligações dos cabos da bateria **(apenas após as primeiras 50 horas)**	−	1
50 horas	T	−	Tubos de combustível	Verifique se há danos e desgaste e aperte as bandas de aperto que estejam soltas	−	Todas
	T	1	Motor	Verificar tensão da correia	−	1
				Drenar separador de água/combustível	−	1
100 horas	T	19	Radiador	Limpar exterior do núcleo	−	1
	T	19	Sistema de arrefecimento hidráulico	Limpar exterior do núcleo	−	1
	T	1	Motor	Substituir óleo e filtro	EO	1
	O	13, 20	Pneus	Verificar se existem danos	−	3
	T	6	Rodízios do rodo traseiro	Lubrificar	SPL	2
	T	6	Rodo traseiro	Verificar nivelamento	−	1
	O	2	Saia da cabeça de lavagem	Verificar danos e desgaste	−	1
200 horas	T	12	Rolamentos de apoio da roda da frente	Lubrificar	SPL	2
	T	1, 17	Tubo de aperto	Lubrificar	SPL	4
	T	12	Cilindro de direção	Lubrificar	SPL	1
	T	1, 19	Motor	Verificar se existem indícios de desgaste e fugas nas mangueiras do radiador e respetivos apertos	−	Todas
	T	11	Pedal de travão	Verificar ajuste	−	1
	T	14	Articulações do braço de elevação do contentor	Lubrificar	SPL	2
	T	5	Articulações da porta do contentor	Lubrificar	SPL	2
	T	18	Fecho do braço de elevação do contentor	Limpar e lubrificar	SPL	1
250 horas	T	1	Motor	Verificar as mangueiras de entrada do ar	−	Todas

Intervalo	Pessoa resp.	Número	Descrição	Procedimento	Lubrifi−cante/ Fluido	N.º de pontos de serviço
400 horas	T	1	Motor	Substituir filtro de ar	−	1
				Substituir filtro do combustível	−	1
				Lavar radiador e sistema de arrefecimento	−	1
	T	20	Rolamentos das rodas traseiras	Verificar, lubrificar e ajustar	SPL	2
500 horas	T	1	Motor	Substituir a correia da ventoinha	−	1
				Limpar o pó da grelha e das alhetas do radiador	−	1
800 horas	T	10	Reservatório de fluido hidráulico	Substituir tampa de enchimento		1
	T	−	Mangueiras do sistema hidráulico	Verificar desgaste e danos	−	Todas
	T	13	Motor de propulsão	■ Apertar a porca do eixo	−	1
	T	13	Roda da frente	■ Apertar as porcas das rodas	−	1
	T	15	Bateria	■ Limpar e apertar ligações dos cabos da bateria	−	1
1000 horas	T	1, 19	Mangueiras do radiador	Verificar se existem rachas ou deterioração	−	2
	T	16	Filtros do sistema FaST	Substituir	−	2
	T	1	Motor	Inspecionar a folga das válvulas	−	4
1200 horas	T	10	Filtro do fluido hidráu-lico	Substituir filtro do fluido	−	1
1500 horas	T	1	Motor	Substituir o elemento de separação do óleo	−	1
				Inspecionar a válvula PCV (ventilação do cárter positivo)	−	1
				Verificar se o sistema de arrefecimento da EGR (Exhaust Gas Recirculation [Recirculação de Gases de Escape]) apresenta sinais de danos	−	1
2400 horas	T	10	Reservatório de fluido hidráulico	Substituir rede	−	1
				Substituir fluido hidráu-lico	HYDO	1
3000 horas	T	18	DPF (Filtro de Partículas de Diesel)	Enviar para um Centro de Assistência Autorizado para limpeza	−	1
	T	1	Motor	Verificar se existem fugas no turbocompressor	−	1

Intervalo	Pessoa resp.	Número	Descrição	Procedimento	Lubrificante/Fluido	N.º de pontos de serviço
1 ano	T	1	Motor	Verificar as mangueiras da EGR (Recirculação de Gases de Escape)	−	Todas
				Verificar se existem danos/fugas no coletor de escape	−	1
	T	2	Filtro de ar do motor	Substituir o elemento do filtro de ar	−	1
	T	18	DPF (Filtro de Partículas de Diesel)	Verificar as tubagens e mangueiras do sensor	−	Todas
2 anos	T	1	Motor	Substituir as mangueiras do separador de óleo	−	1
				Substituir a mangueira de pressão do sensor turbo	−	1
				Substituir a mangueira do sistema de arrefecimento da EGR (Recirculação de Gases de Escape)	−	1
				Substituir a mangueira do lubrificante do turbocompressor	−	1
				Substituir as mangueiras de combustível e respetivas fixações	−	Todas
				Substituir as mangueiras de entrada do ar	−	Todas
				Substituir as mangueiras do sistema de arrefecimento e respetivas fixações	−	Todas
	T	18	DPF (Filtro de Partículas de Diesel)	Substituir as mangueiras de pressão do sensor	−	2

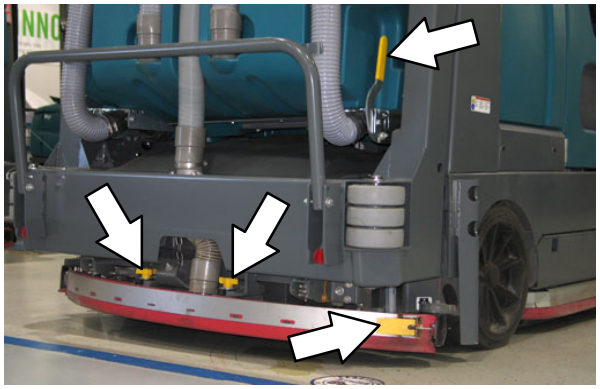
LUBRIFICANTE / FLUIDO

EO . . . . Óleo do motor, apenas 5W30 SAE−SG/SH.
HYDO . Fluido hidráulico de qualidade superior **Tennant*True*** ou equivalente
WG . . . Água e anticongelante etileno−glicol, −34° C
SPL . . . Lubrificante especial, massa Lubriplate EMB (referência Tennant 01433−1)

NOTA: Em condições de poeira extrema, poderão ser necessários intervalos de manutenção mais reduzidos.

PONTOS TÁTEIS AMARELOS

Esta máquina inclui pontos táteis amarelos fáceis de localizar para os itens de assistência simples. Não é necessária qualquer ferramenta para executar estas operações de manutenção.

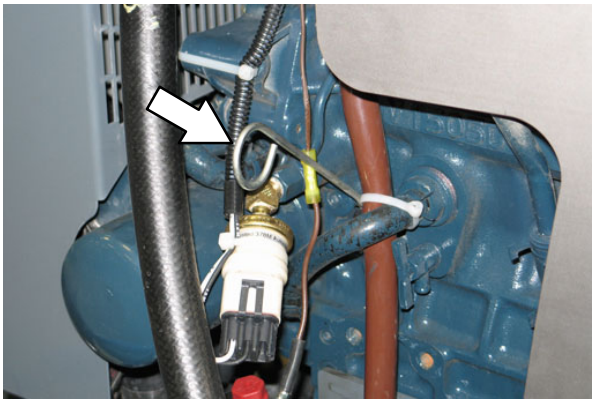


LUBRIFICAÇÃO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

ÓLEO DE MOTOR

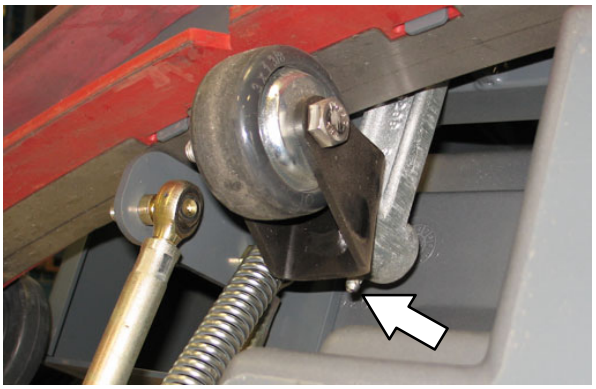
Verifique diariamente o nível do óleo do motor. Substitua o óleo e respectivo filtro a cada 100 horas de utilização. Use só óleo de motor, com classificação para diesel, superior a CD.



Coloque óleo do motor até que o nível do óleo se situe entre as marcas indicadoras na vareta. NÃO encha para além da marca indicadora superior. A capacidade de óleo do motor é de 6 l com o filtro do óleo.

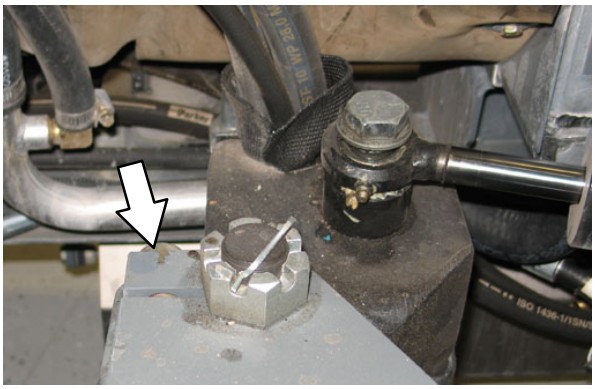
ROLAMENTOS DOS RODÍZIOS DOS RODOS

Lubrifique os rolamentos dos rodízios dos rodos a cada 100 horas de utilização.



ROLAMENTO DE APOIO DA RODA DA FRENTE

Lubrifique os rolamentos de apoio da roda da frente a cada 200 horas de utilização. Ambos os pontos de lubrificação do apoio da roda da frente estão localizados por baixo da placa de suporte da estrutura.

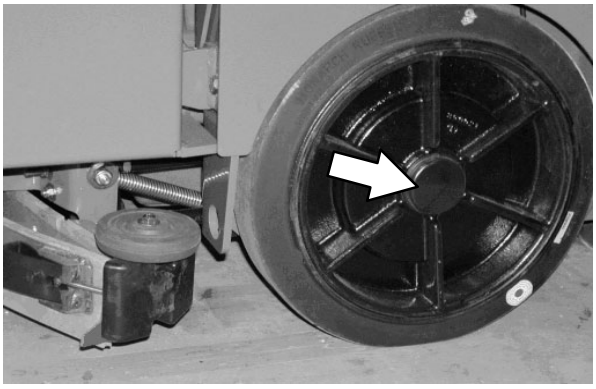


ROLAMENTO DO CILINDRO DA DIRECÇÃO

Lubrifique o cilindro da direcção a cada 200 horas de utilização. O rolamento do cilindro da direcção está localizado junto ao apoio da roda da frente.

ROLAMENTOS DAS RODAS TRASEIRAS

Inspecione os rolamentos das rodas traseira quanto a danos nos vedantes e lubrifique e ajuste a cada 400 horas de utilização. Use massa Lubriplate EMB (ref. TENNANT n.º 01433-1).

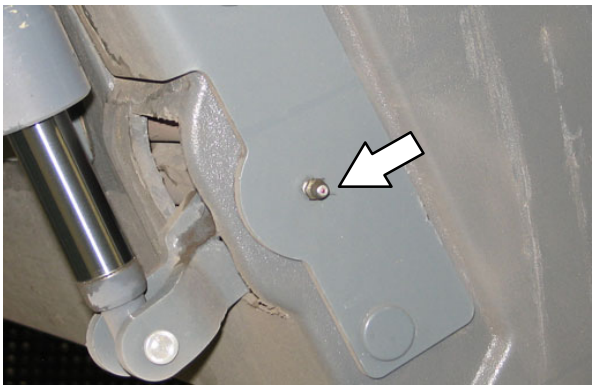


ARTICULAÇÕES DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO DO CONTENTOR

Lubrifique as articulações do braço de elevação do contentor a cada 200 horas de utilização.

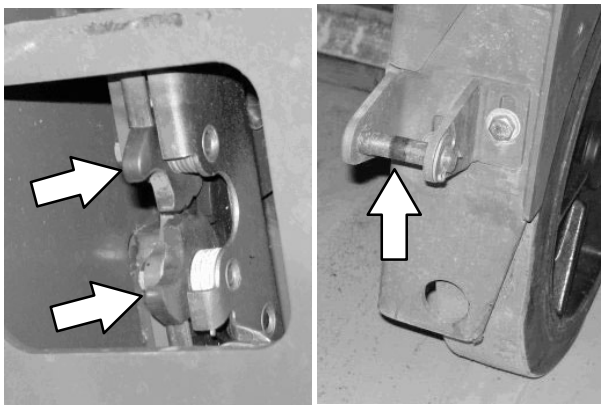
ARTICULAÇÕES DA PORTA DO CONTENTOR

Lubrifique as articulações da porta do contentor a cada 200 horas de utilização.



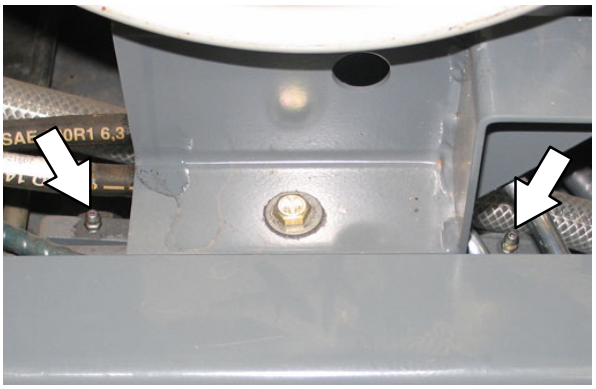
FECHO DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

Limpe e lubrifique o fecho do braço de elevação e o batente do fecho a cada 200 horas de utilização.

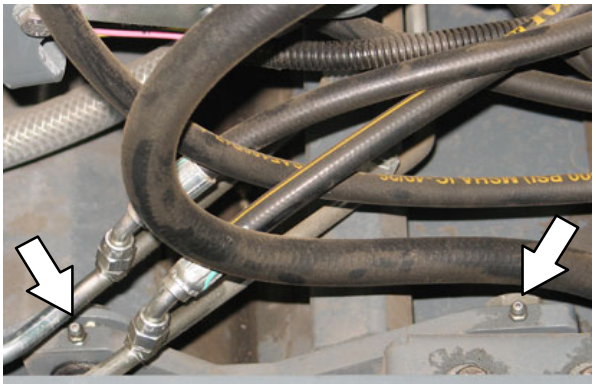


TUBOS DE APERTO

Lubrifique os tubos de aperto a cada 200 horas de utilização. Os pontos de lubrificação dos tubos de aperto no lado do operador estão localizados por baixo do depósito de combustível.



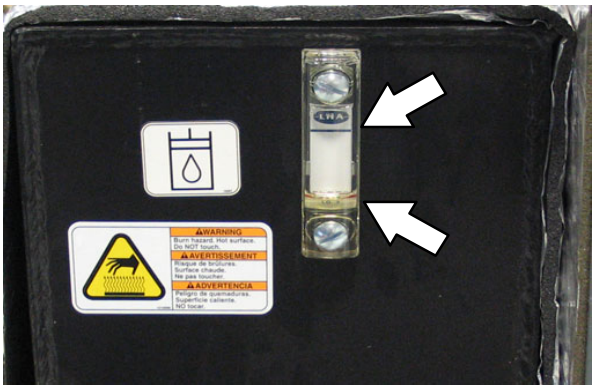
Do outro lado da máquina, os pontos de lubrificação dos tubos de aperto estão localizados por baixo da bomba de propulsão.



SISTEMA HIDRÁULICO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o nível do fluido hidráulico à temperatura de funcionamento. O nível do fluido hidráulico deve estar entre as duas linhas no indicador hidráulico. O contentor deve estar em baixo quando verificar o nível do fluido hidráulico.

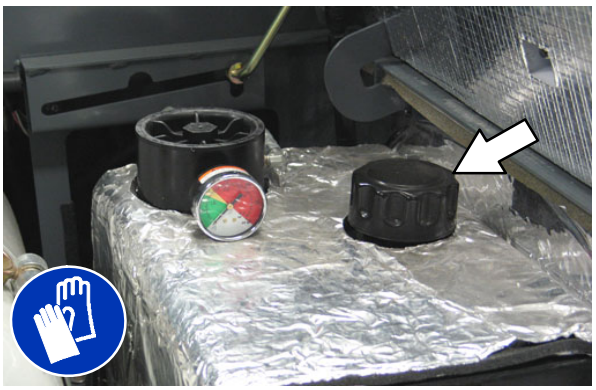


ATENÇÃO! Não encha demasiado o reservatório de fluido hidráulico nem utilize a máquina com um nível baixo de fluído hidráulico. Tal pode resultar em danos no sistema hidráulico da máquina.

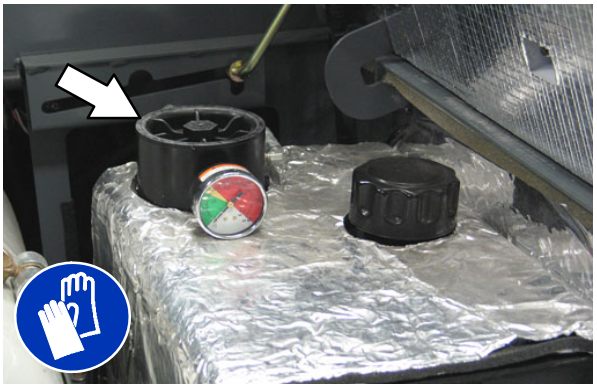
Drene o reservatório de fluido hidráulico e volte a encher com novo fluido hidráulico de qualidade superior **Tennant*True***, a cada 2400 horas de utilização.

AVISO: perigo de queimadura. Superfície quente. NÃO tocar.

Substitua a tampa de enchimento a cada 800 horas de utilização. Aplique uma fina película de fluido hidráulico na junta da tampa de enchimento antes de instalar a tampa no reservatório.



Substitua o filtro do fluido hidráulico a cada 1200 horas de utilização ou se o indicador do reservatório do fluido hidráulico se encontrar na zona amarela/vermelha quando o fluido hidráulico do reservatório estiver a aproximadamente 32° C.



Substitua a rede do fluido hidráulico a cada 2400 horas de utilização.

FLUIDO HIDRÁULICO

Existem três fluidos disponíveis para diferentes variações de temperatura ambiente.

Fluido hidráulico de qualidade superior Tennant*True* (Duração prolongada)			
Referência	**Capa−cidade**	**Índice de visco−sidade (IV) ISO**	**Intervalos de temperatura ambiente**
1057710	3,8 l (1 gal)	ISO 100 IV 126 ou superior	19 °C (65 °F) ou superior
1057711	19 l (5 gal)		
99321	20 l (5.3 gal)	ISO 68 IV 155 ou superior	7 a 43 °C (45 a 110 °F)
1057707	3,8 l (1 gal)	ISO 32 IV 163 ou superior	16 °C (60 °F) ou inferior
1057708	19 l (5 gal)		

Se for usado um fluido hidráulico disponível localmente, certifique−se de que as especificações do mesmo correspondem às do fluido hidráulico Tennant. Os fluidos substitutos podem causar desgaste prematuro dos componentes hidráulicos.

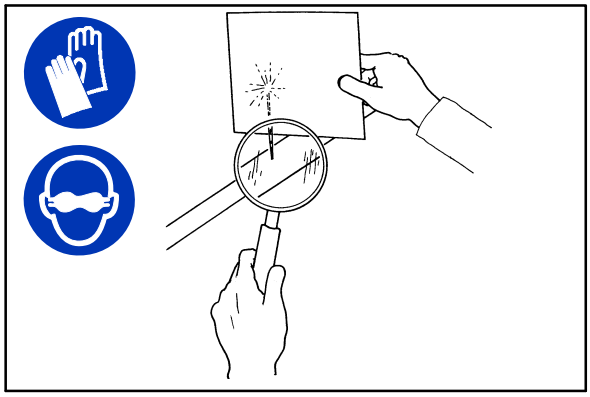
ATENÇÃO! Os componentes hidráulicos dependem do fluido do sistema hidráulico para lubrificação interna. Haverá mau funcionamento, desgaste prematuro e outros danos, se sujidade ou outros contaminantes entrarem no sistema hidráulico.

MANGUEIRAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

A cada 800 horas de utilização, verifique se as mangueiras do sistema hidráulico apresentam danos ou desgaste.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar a manutenção da máquina, use cartão para localizar fugas de fluído hidráulico sob pressão.

Uma fuga de fluido a elevada pressão através de um orifício muito pequeno pode ser quase invisível e pode causar ferimentos graves.



00002

Consulte imediatamente um médico se sofrer algum ferimento resultante da fuga de fluido hidráulico. Pode ocorrer uma infecção ou reacção grave se não for imediatamente administrado o tratamento médico adequado.

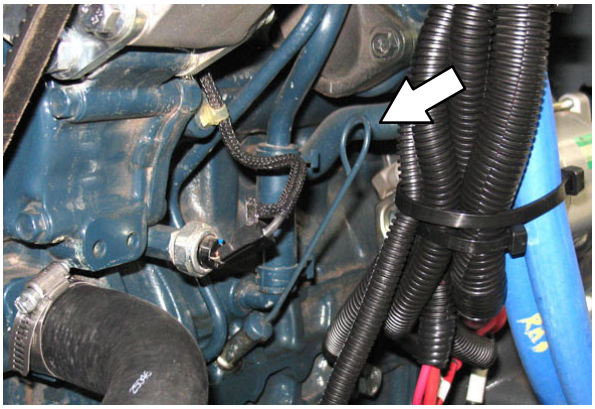
Contacte um mecânico ou supervisor se detectar uma fuga de fluido.

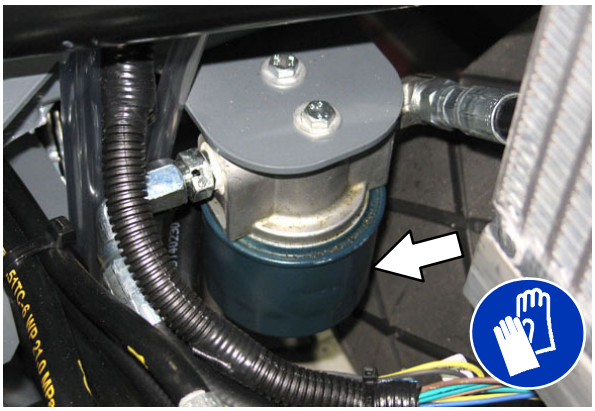
MOTOR

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, acione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

ÓLEO DE MOTOR

Verifique diariamente o nível do óleo do motor. Substitua o óleo e respetivo filtro a cada 100 horas de funcionamento.



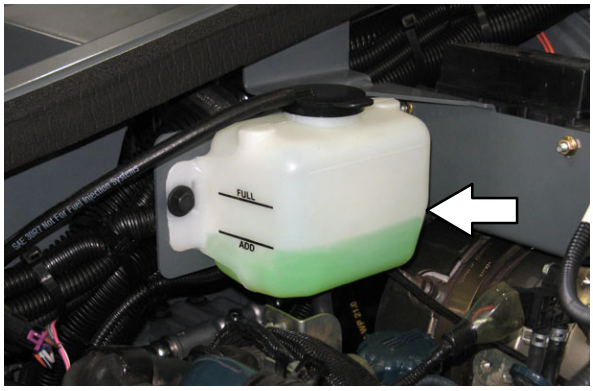


Coloque óleo do motor até que o nível do óleo se situe entre as marcas indicadoras na vareta. NÃO encha para além da marca indicadora superior. A capacidade de óleo de motor é de 5,6 l (6 qt) com filtro de óleo.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

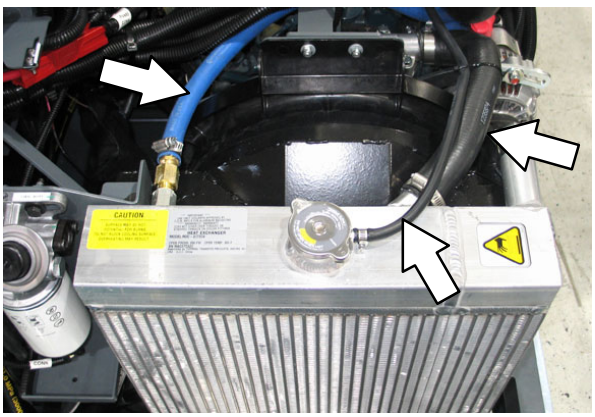
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar a manutenção da máquina, evite o contacto com o líquido de refrigeração quente. Não retire a tampa do radiador quando o motor estiver quente. Deixe o motor arrefecer.

Diariamente, verifique o nível do líquido de refrigeração no reservatório. O nível do líquido de refrigeração deve estar entre as marcas indicadoras quando o motor estiver frio. Consulte o fabricante do líquido de refrigeração para obter instruções para a mistura de água/líquido de refrigeração.

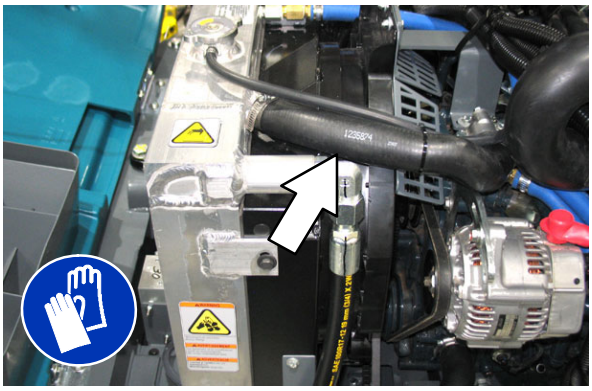


Lave o radiador e o sistema de arrefecimento a cada 800 horas de funcionamento.

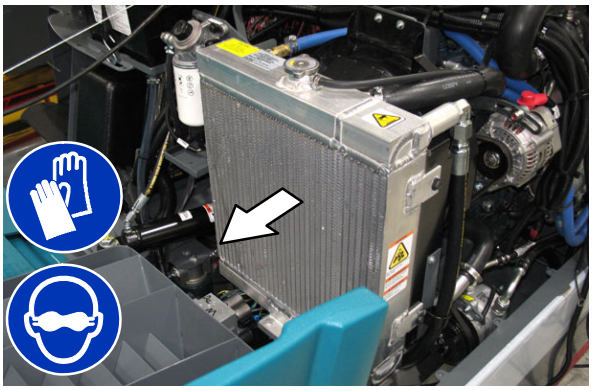
A cada 200 horas de funcionamento, verifique as mangueiras e respetivas fixações do radiador. Aperte as fixações soltas. Substitua as mangueiras e fixações que estiverem danificadas.



Verifique se existem rachas ou deterioração nas mangueiras do radiador após cada 1000 horas de funcionamento.

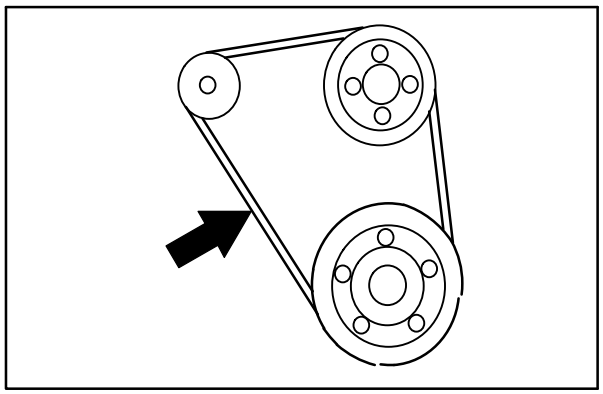


A cada 100 horas de funcionamento, verifique se o exterior do núcleo do radiador e as alhetas do sistema de arrefecimento hidráulico apresentam sujidade. Sopre ou lave toda a poeira através da grelha e das alhetas do radiador, na direção oposta à do fluxo de ar normal. Tenha cuidado para não dobrar as alhetas de arrefecimento durante o processo de limpeza. Limpe bem, para impedir que as alhetas fiquem incrustadas com poeira. Para evitar rachas no radiador, deixe o radiador e as alhetas de arrefecimento arrefecerem antes de os limpar.



CORREIA DO MOTOR

Verifique a tensão da correia a cada 50 horas de funcionamento. Ajuste a tensão conforme necessário. A tensão correta da correia é de 13 mm (0,5 pol.) perante uma força de 4 a 5 kg (8 a 10 lb) aplicada a meio da maior extensão da correia.

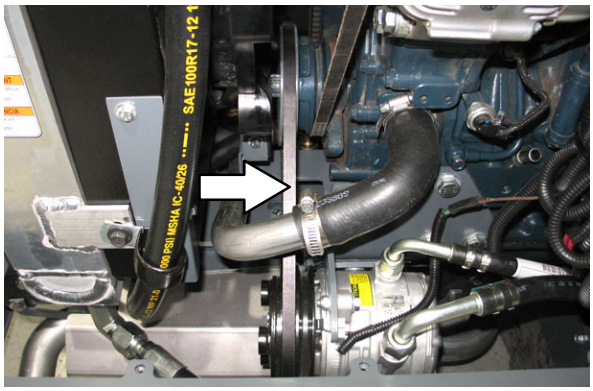


AVISO: Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se à distância.

CORREIA DO AR CONDICIONADO (OPCIONAL)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, acione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique a tensão da correia a cada 100 horas de funcionamento. Ajuste a tensão conforme necessário. A correta tensão da correia situa-se entre 4 e 7 mm (0,025 e 0,25 pol.) com uma força entre 25 e 27 kg
(55 a 60 lb) aplicado ao ponto central da correia.



AVISO: Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se à distância.

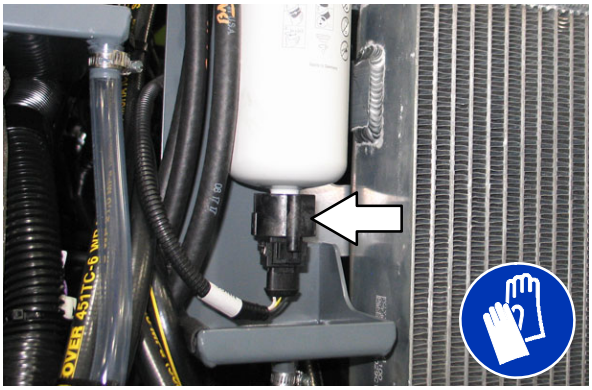
DRENAR ÁGUA DO SEPARADOR DE ÁGUA/COMBUSTÍVEL

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar a manutenção da máquina, mantenha faíscas e chamas longe da área de manutenção do sistema de combustível. Mantenha a área bem ventilada.

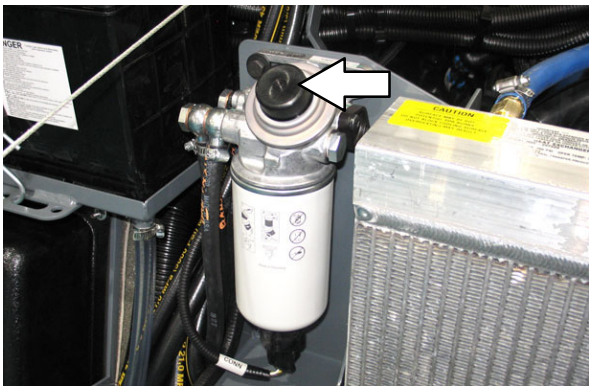
Drenar a água do separador de água/combustível a cada 50 horas de funcionamento.

Rode a chave para a posição ligada sem ligar o motor.

Gire o encaixe do separador de água/combustível localizado na parte inferior do separador de água/combustível aproximadamente meia volta para abrir o dreno.



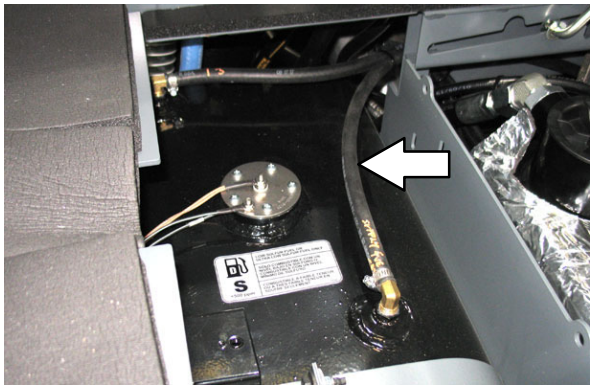
Pressione a bomba várias vezes para drenar a água do separador de água/combustível.



Feche a conexão do separador de água/combustível.

TUBOS DE COMBUSTÍVEL

Verifique os tubos de combustível a cada 50 horas de funcionamento. Se a banda de aperto estiver solta, aplique óleo no parafuso da banda e aperte bem a banda.



Sendo de borracha, os tubos de combustível deterioram-se quer o motor tenha sido muito ou pouco utilizado. Substitua os tubos do combustível e respetivas bandas de aperto a cada dois anos.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar a manutenção da máquina, mantenha faíscas e chamas longe da área de manutenção do sistema de combustível. Mantenha a área bem ventilada.

Se os tubos de combustível e bandas de aperto apresentarem desgaste ou danos antes de dois anos após a sua utilização inicial, substitua-os ou repare-os de imediato. Purgue o sistema de combustível depois de substituir qualquer um dos tubos de combustível (consulte PURGAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL). Quando os tubos de combustível não estiverem instalados, tape ambas as extremidades com papel ou pano limpos, para impedir que entre sujidade nos tubos. A sujidade nos tubos pode causar mau funcionamento da bomba de injeção de combustível.

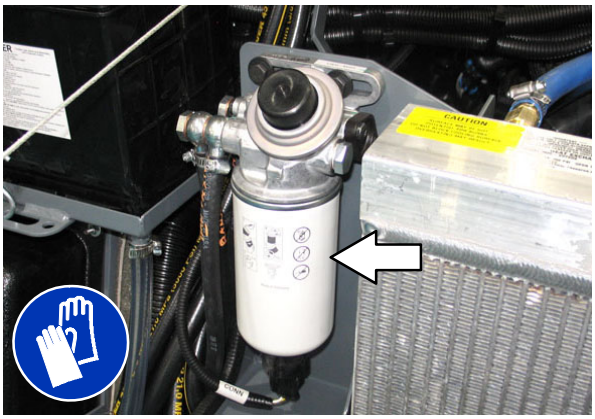
PURGAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

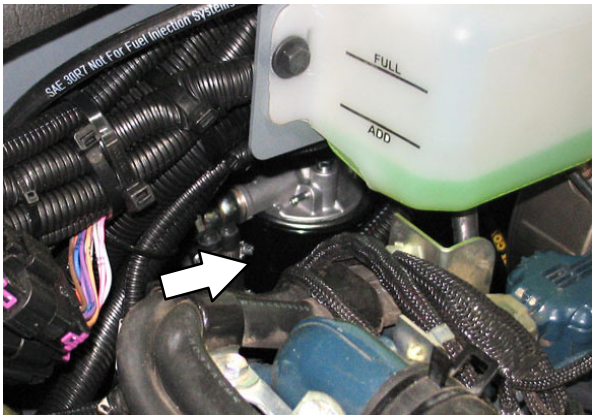
Os sistemas de combustível típicos de motores a diesel têm de ser purgados para retirar bolsas de ar dos tubos de combustível e outros componentes. Isto é geralmente necessário após ter ficado sem combustível, trocado filtros de combustível, ou reparado um componente do sistema de combustível. A existência de ar no combustível impede o funcionamento normal do motor.

Contudo, este sistema de combustível purga-se a si próprio. A linha de retorno vem do topo do injetor, que permite que o ar se escape através da linha de retorno.

FILTROS DE COMBUSTÍVEL

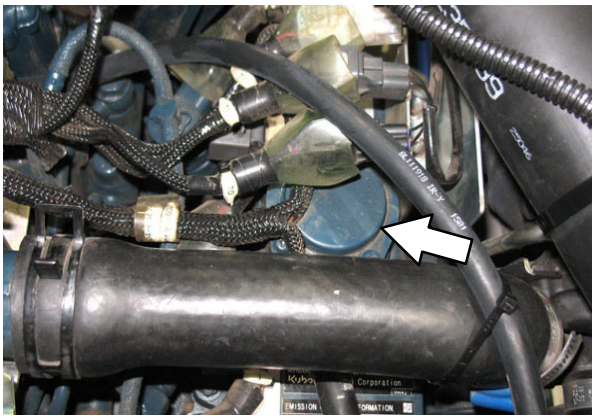
Substitua os três filtros de combustível a cada 500 horas de funcionamento.





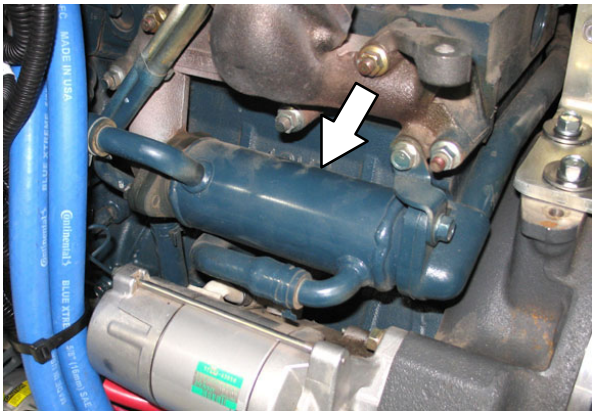
VÁLVULA PCV (VENTILAÇÃO DO CÁRTER POSITIVO)

Verifique a válvula PVC a cada 1500 horas de funcionamento.

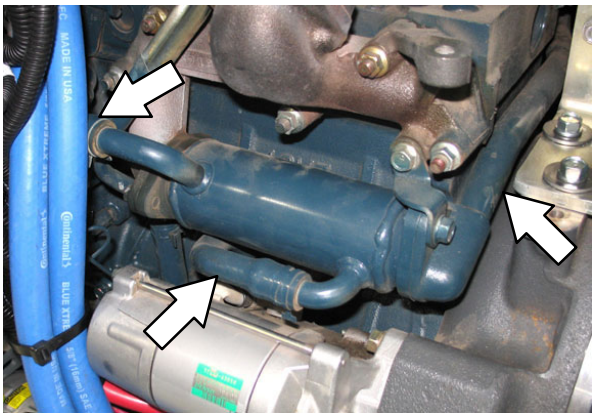


SISTEMA DE ARREFECIMENTO DA EGR (RECIRCULAÇÃO DE GASES DE ESCAPE)

A cada 1500 horas de utilização, verifique se o sistema de arrefecimento da EGR apresenta sinais de danos.



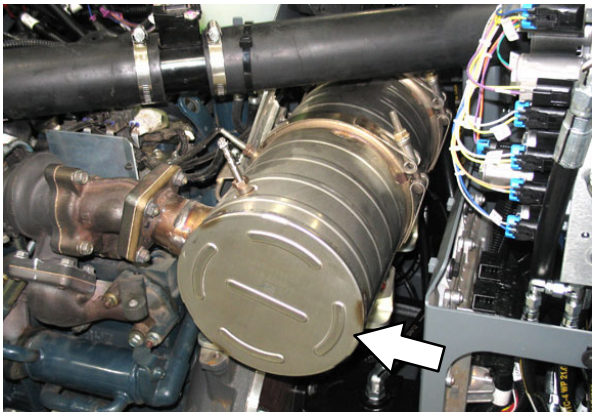
Verifique anualmente se as tubagens e mangueiras da EGR apresentam sinais de fugas e danos.



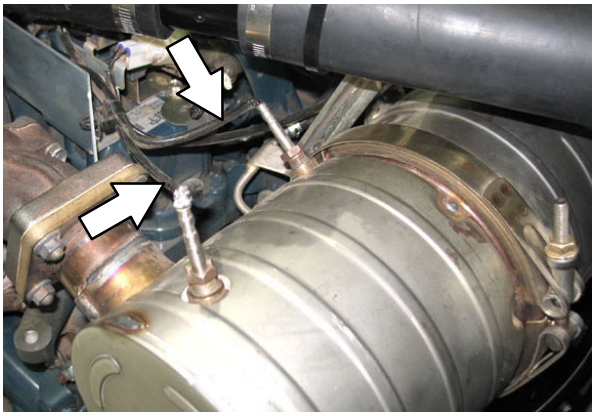
Substitua as mangueiras do sistema de arrefecimento da EGR a cada dois anos.

DPF (FILTRO DE PARTÍCULAS DIESEL)

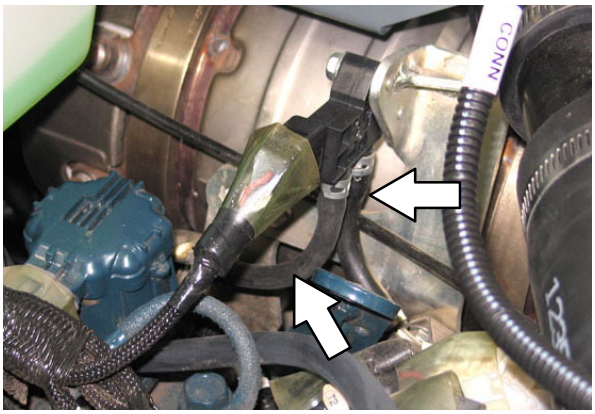
Envie o DPF para um centro de assistência autorizado para limpeza a cada 3000 horas de utilização.



Verifique anualmente se as tubagens e mangueiras do sensor de pressão do DPF apresentam sinais de fugas e danos.



Substitua as mangueiras do sensor de pressão a cada dois anos.

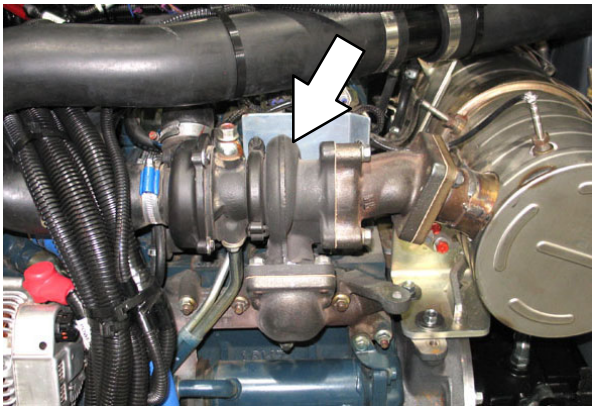


COLETOR DE ESCAPE

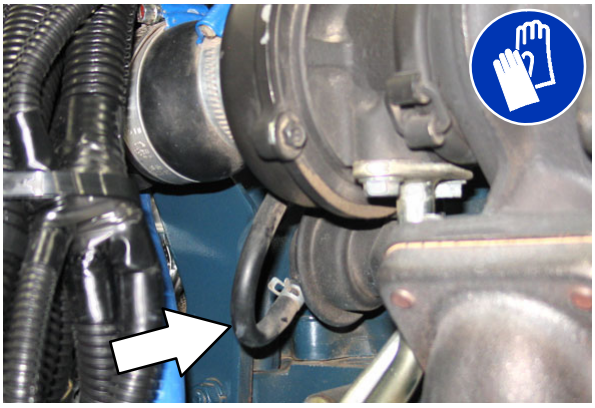
Verifique todos os anos se o coletor de escape apresenta indícios de danos ou fugas.

TURBOCOMPRESSOR

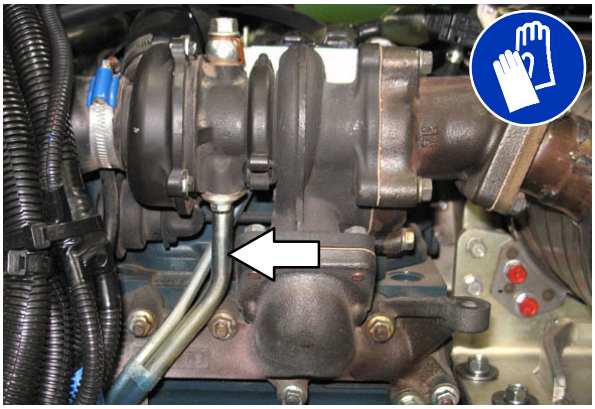
A cada 3000 horas de funcionamento verifique se o turbocompressor apresenta fugas.



Substitua a mangueira de pressão do sensor do turbocompressor a cada dois anos.



Substitua o tubo de lubrificante do turbocompressor a cada dois anos.

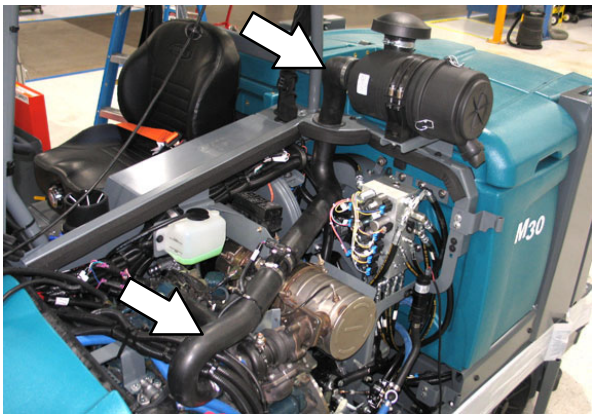


FOLGA DE VÁLVULAS

Inspecione e ajuste a folga das válvulas entre 0,18 e 0,22 mm(0,0071 e 0,0086 pol.), enquanto o motor está frio a cada 1000 horas de funcionamento.

MANGUEIRAS DE ADMISSÃO DE AR

Verifique se as mangueiras de admissão de ar apresentam fugas ou danos a cada 250 horas de funcionamento.



Substitua as mangueiras de admissão de ar a cada dois anos.

INDICADOR DO FILTRO DE AR (OPCIONAL)

Verifique diariamente o estado do indicador. A linha vermelha do indicador irá deslocar-se à medida que o filtro de ar ficar mais sujo. Não substitua o filtro de ar sem que a linha vermelha atinja 5 kPa(20 em H_2O) e a janela "SERVICE WHEN RED" esteja preenchida com a cor vermelha. Para obter uma leitura exata do indicador de ar, o motor tem de estar a trabalhar.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar operações de manutenção ou reparação na máquina, evite o contacto com partes móveis. Não use roupas largas nem joias e prenda o cabelo comprido.

UNIDADE DE FILTRO DE AR

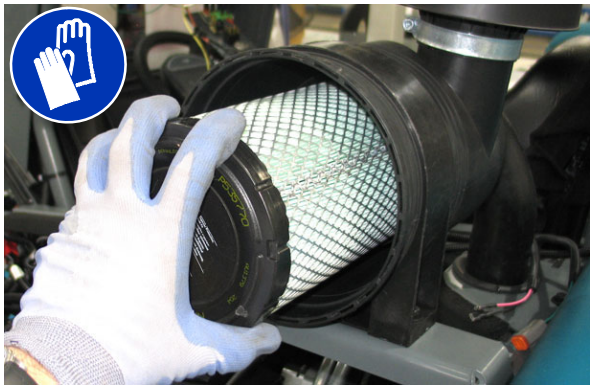
Esvazie a tampa de poeiras do filtro de ar do motor diariamente.

Limpe o elemento do filtro de ar a cada 250 horas de funcionamento. Substitua o elemento do filtro de ar anualmente ou se o elemento do filtro de ar estiver danificado.

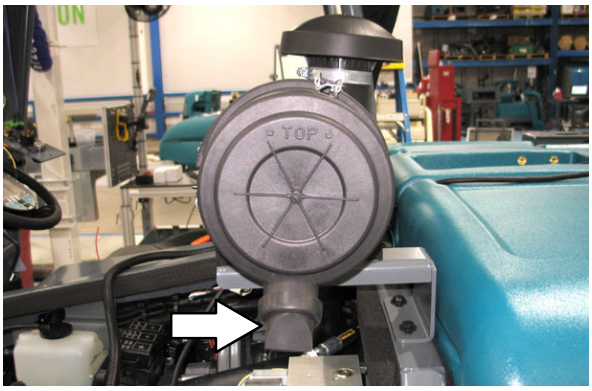
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, acione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Se a máquina estiver equipada com o indicador do filtro de ar opcional: Substitua o filtro de ar só quando o respetivo indicador assinalar uma restrição no sistema de admissão de ar ou o elemento do filtro estiver danificado. Consulte *INDICADOR DO FILTRO DE AR (OPÇÃO).*

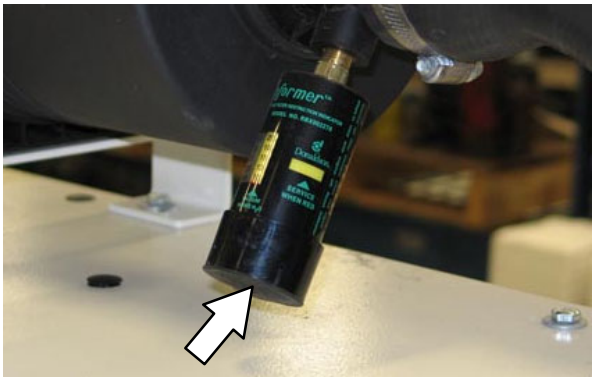
Remova o elemento do filtro. Limpe cuidadosamente a tampa da extremidade e o interior da armação com um pano húmido. Limpe as superfícies vedantes da armação.



Instale o elemento do filtro na armação do filtro de ar e reinstale a tampa para poeiras com o dreno da água a apontar para baixo.

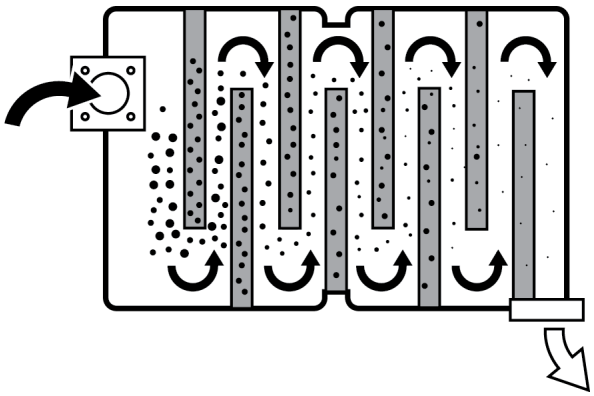


Se a máquina estiver equipada com o indicador do filtro de ar opcional: Pressione o botão de reinicialização na extremidade do indicador para reiniciar o indicador do filtro de ar após a substituição do elemento do filtro de ar.



REGENERAÇÃO DO DPF (FILTRO DE PARTÍCULAS DIESEL)

O *DPF* retém a fuligem do sistema de escape, evitando a sua libertação para a atmosfera. Isto é necessário para cumprir os últimos requisitos em termos de emissões. À medida que a máquina é utilizada, a fuligem retida cria contrapressão no *DPF*. Quando esta contrapressão se acumula, acaba eventualmente por afetar o desempenho do motor e/ou danificar o motor se a fuligem não for eliminada através do processo de ***regeneração***. A fuligem retida no interior do *DPF* é queimada durante o processo de regeneração, eliminando a contrapressão.



O *DPF* fica obstruído muito mais rapidamente quando a máquina não é utilizada no nível de potência ideal. Para evitar ter de iniciar regenerações estacionadas, tente utilizar sempre a máquina no nível de potência ideal.

É necessária uma *regeneração do DPF estacionada* quando o *DPF* está significativamente obstruído. É exibido um alerta no *EDM (módulo de visualização do motor)* quando é necessária uma regeneração estacionada.

Um regeneração poderá levar entre 20-40 minutos a concluir, dependendo das temperaturas do motor e ambiente. Depois de iniciar uma regeneração, deve permitir-se a sua conclusão. *Recomenda-se* vivamente fazer a regeneração quando aparece o primeiro alerta amarelo. A regeneração pode ser efetuada mais tarde mas, sempre que o pedido for recusado, a fuligem continuará a acumular-se, diminuindo ainda mais o desempenho do motor e exigindo mais tempo para realizar o próximo processo de regeneração.

Se não for possível realizar uma Regeneração (devido à situação/condições de trabalho), prima o botão de função abaixo do X (Desmarcar) para fechar o alerta de regeneração e regressar à vista do indicador.

ALERTAS DO DPF (FILTRO DE PARTÍCULAS DE DIESEL)

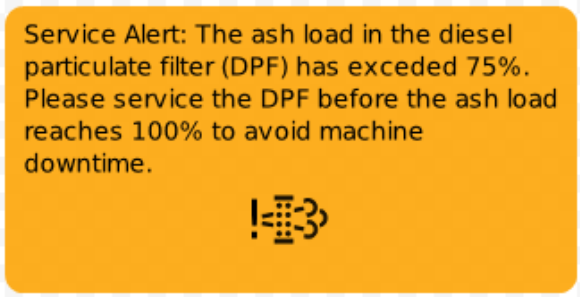
O *EDM* irá apresentar alertas coloridos do DPF, começando por um amarelo, seguido de laranja e finalmente de vermelho, simbolizando o aumento do grau de urgência do alerta.

Alerta amarelo: O *DPF* contém fuligem suficiente para uma regeneração estacionada. Continua a ser possível utilizar a máquina para limpar e não há qualquer alteração no desempenho do motor. Recomenda-se que seja efetuada uma regeneração estacionada neste nível. Consulte a secção INICIAR UMA REGENERAÇÃO COM A MÁQUINA ESTACIONADA.

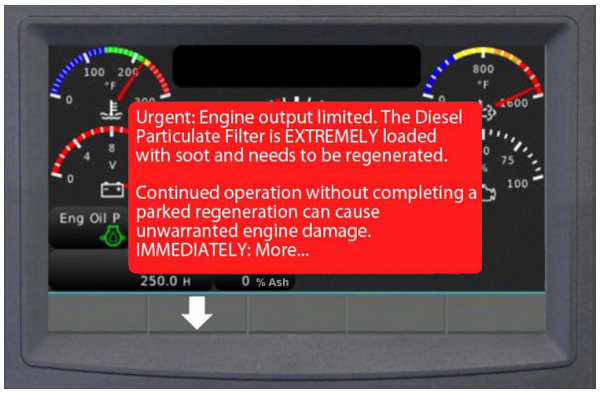
Alerta laranja: O *DPF* contém fuligem suficiente para uma regeneração estacionada. Continua a ser possível utilizar a máquina para limpar, mas existe alguma diminuição no desempenho do motor. Recomenda-se fortemente que seja efetuada uma regeneração estacionada neste nível. Consulte a secção INICIAR UMA REGENERAÇÃO COM A MÁQUINA ESTACIONADA.

NOTA: Utilize o botão de função localizado abaixo da seta para Baixo para ver o ecrã completo. Utilize o botão de função localizado abaixo da seta para Cima para voltar ao ecrã anterior.

NOTA: Se os alertas laranja forem ignorados, será apresentando um aviso de desligamento e o motor irá desligar-se a cada 5 minutos até ser realizada uma regeneração. Se aparecer um alerta vermelho e o visor mostrar "Excessive PM4 (P3007)" (PM4 Excessivo [P3007]) ou "Excessive PM5 (P3008)" (PM5 Excessivo [P3008]), então o operador já não pode iniciar o processo de regeneração.



Alerta vermelho (URGENTE): O *DPF* está extremamente carregado de fuligem e precisa de uma regeneração com a máquina ESTACIONADA. A máquina já NÃO DEVE ser utilizada para limpar, uma vez que existe uma diminuição significativa no desempenho do motor. É fundamental que seja realizada uma regeneração ativa com a máquina estacionada *imediatamente* após receber este alerta, uma vez que se trata do último alerta que permite uma regeneração com a máquina estacionada iniciada pelo operador. Consulte a secção INICIAR UMA REGENERAÇÃO COM A MÁQUINA ESTACIONADA.



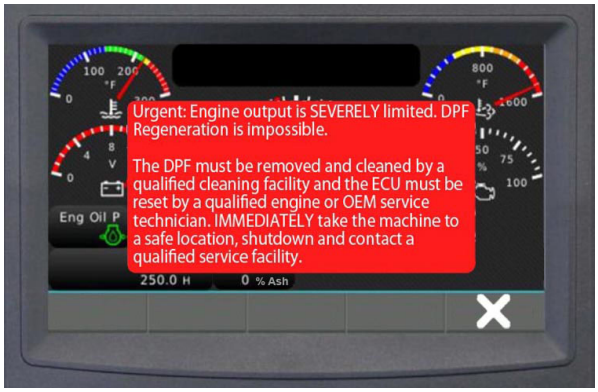
NOTA: Utilize o botão de função localizado abaixo da seta para Baixo para ver o ecrã completo. Utilize o botão de função localizado abaixo da seta para Cima para voltar ao ecrã anterior.

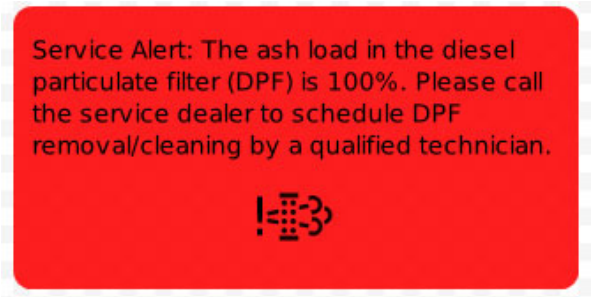
Consulte a secção INICIAR UMA REGENERAÇÃO COM A MÁQUINA ESTACIONADA para obter instruções sobre como realizar uma regeneração com a máquina estacionada em segurança.

2° alerta vermelho (URGENTE): Se o primeiro Alerta Vermelho for ignorado, o operador já não poderá iniciar o processo de regeneração. **Será necessário que um técnico de assistência qualificado inicie a regeneração.** Estacione a máquina imediatamente e contacte um técnico de assistência qualificado.

NOTA: Todas as reparações relacionadas com o DPF devido a alertas de regeneração ignorados ***não*** ***são*** *abrangidas pela garantia da máquina.*

3° alerta vermelho (URGENTE): Se o 2° alerta Vermelho for ignorado e a máquina não for imediatamente desligada, o DPF terá de ser substituído ou retirado da máquina e enviado para uma instalação de limpeza qualificada, para ser limpo. Esta é uma reparação muito dispendiosa e **não está** abrangida pela garantia da máquina.





ÍCONES DE ESTADO DO DPF (FILTRO DE PARTÍCULAS DIESEL)

Monitorize os *Ícones de Estado do DPF* que são apresentados com código de cores, para saber qual o estado do DPF.

Estado Ícone	Descrição
	Travão de Estacionamento − É apresentado o ícone verde quando o travão de estacionamento está acionado.
	Transmissão em Ponto Morto − É apresentado o ícone verde quando o pedal direcional está em ponto morto.
	Indicador Luminoso de Temperatura Alta do Escape do Motor − É apresentado o ícone vermelho durante a regeneração ativa do DPF, quando a temperatura de saída do DPF está suficientemente quente para uma regeneração.
	Comando de Indicador Luminoso do DPF − O ícone vermelho aparece fixo durante a regeneração ou a piscar para solicitar uma regeneração com a máquina estacionada. O Ícone Amarelo é iluminado de forma fixa para solicitar uma regeneração ativa automática quando a regeneração está inibida.
	Regeneração do DPF configurada para Inibir − É apresentada quando a máquina ou o operador impediram uma regeneração.

INICIAR UMA REGENERAÇÃO COM A MÁQUINA ESTACIONADA

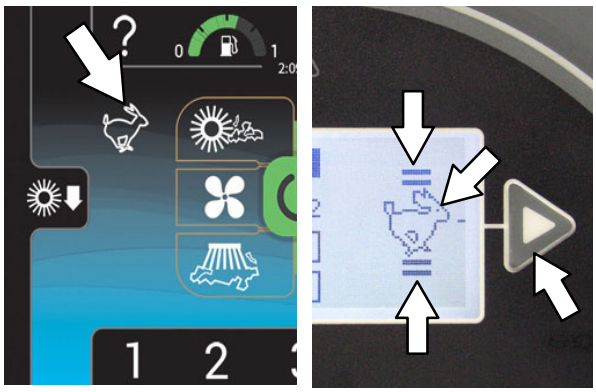
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de iniciar uma regeneração ativa com a máquina estacionada, pare numa superfície plana, num espaço aberto e bem ventilado. Estacione em áreas de pouco trânsito, longe dos peões e de outros equipamentos. Não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis. Não estacione em espaços interiores ou em áreas fechadas. Acione o travão de estacionamento. Não deixe a máquina sem supervisão.

NOTA: Todos os códigos de erro do EDM (módulo de visualização do motor) devem ser limpos antes de colocar a máquina em regeneração. O EDM não permitirá a regeneração do motor se existirem códigos de erro no visor.

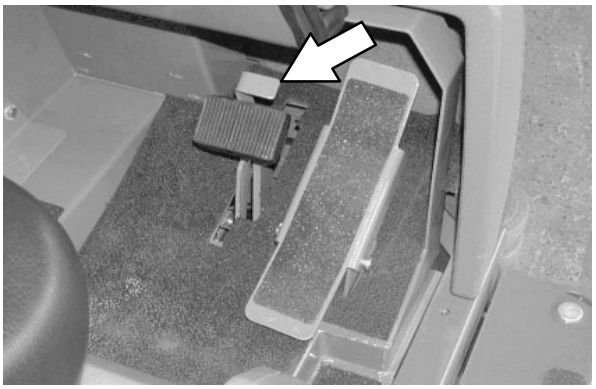
1. Conduza a máquina até uma zona segura para realizar a regeneração com a máquina estacionada e coloque o pedal de propulsão em ponto morto.

NOTA: O pedal direcional deve permanecer na posição neutra e todas as funções de varrimento devem permanecer desligadas até à conclusão da regeneração.

2. Pressione o *botão de velocidade do motor* para aumentar as RPM do motor.



3. Acione o travão de estacionamento. O ícone do travão de estacionamento no *EDM* ficará iluminado.

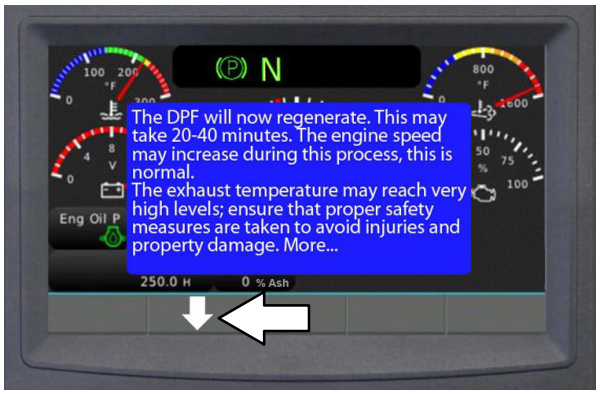


4. Leia e siga as instruções no *EDM*.

5. Pressione o botão de função abaixo de *DPF Commands* (Comandos do DPF) para aceder ao comando de *Un-Inhibit Regen* (Desinibir a regeneração).

6. Selecione *Un-Inhibit Regen* (Desinibir a regeneração) no menu.

7. Leia as instruções no ecrã do *EDM.* Pressione o botão de função localizado abaixo da seta para baixo para ver o resto do alerta.



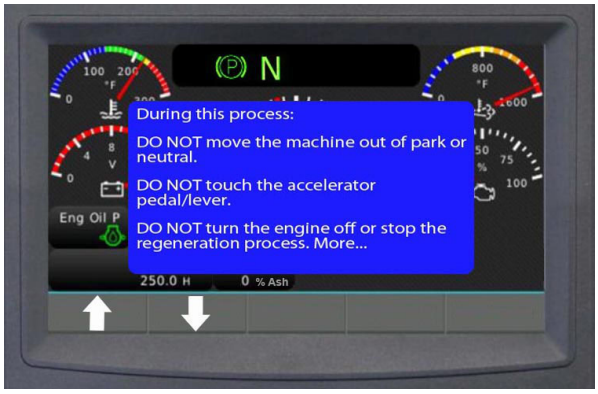
8. Pressione o botão de função localizado por baixo de *Request Regen* (Solicitar regeneração) para iniciar a regeneração.

NOTA: Utilize o botão de função localizado abaixo da seta para Cima para regressar ao ecrã anterior.

NOTA: Se o motor se desligar a cada 5 minutos, terá de ser novamente ligado de cada uma dessas vezes e o comando de regeneração terá de ser definido para Un-inhibit (Desinibir) até o motor chegar à temperatura de funcionamento que permita a ocorrência de uma regeneração.

9. Aguarde que a máquina conclua a Regeneração com a Máquina Estacionada (poderá levar entre 20-40 minutos a concluir). O ícone do *DPF* e o ícone de temperatura alta do escape do motor ficam iluminados com uma luz vermelha fixa enquanto estiver a decorrer uma regeneração com a máquina estacionada.

NOTA: Não toque no pedal direcional, não solte o travão de estacionamento nem desligue o motor depois de colocar a máquina em regeneração estacionada.



NOTA: O ícone de temperatura alta do escape do motor fica iluminado a vermelho durante a regeneração quando a temperatura de saída do DPF está suficientemente alta para iniciar o processo de regeneração.

*NOTA: **Não** **toque** no pedal direcional, não solte o travão de estacionamento nem desligue o motor depois de a máquina ser colocada em regeneração estacionada. Não interrompa a regeneração com a máquina estacionada a menos que existam circunstâncias atenuantes (problemas de segurança) que exijam a interrupção prematura da regeneração com a máquina estacionada. **Apenas** **se** **necessário**, pressione o botão de função localizado abaixo de Stop Regen (Interromper a regeneração) para interromper a regeneração.*

NOTA: Existem problemas de estado da máquina que podem impedir que a máquina execute uma regeneração estacionada. Consulte a tabela abaixo se a mensagem "Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to:..." (Regeneração ativa do filtro de partículas diesel inibida devido a:...) aparecer no ECM. Os erros/falhas abaixo devem ser eliminados antes que uma regeneração estacionada possa ocorrer.

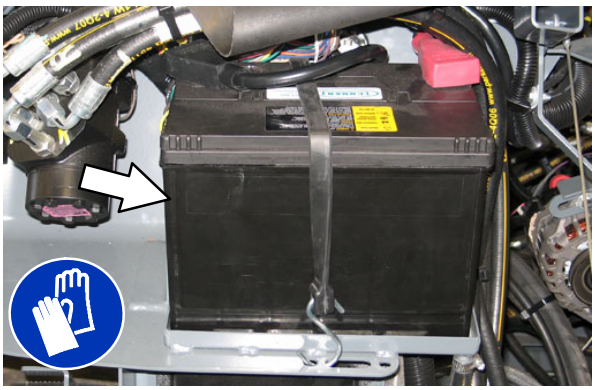
Erro/Falha	Solução
Motor não aquecido	Deixe o motor aquecer antes de iniciar a regeneração
Tempo limite do sistema	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT
Bloqueio do sistema	Desligue a máquina. Contacte o representante de assistência da TENNANT
Falha do sistema ativa	Corrija o problema que causa a falha do sistema
O travão de estacionamento não está engatado	Acione o travão de estacionamento
Fora de neutro	Coloque o pedal direcional na posição neutra
Pedal do acelerador ocioso	Coloque o pedal direcional na posição neutra/ao ralenti
Baixa temperatura do gás de escape	Permita que o sistema de exaustão fique quente o suficiente para regeneração
Interruptor de inibição	A inibição da regeneração está ativada. Desinibir a regeneração

NOTA: Após uma interrupção prematura de uma regeneração com a máquina estacionada, o EDM poderá apresentar novamente um alerta indicando que é necessária uma regeneração da próxima vez que ligar a máquina e permitir que chegue a uma temperatura suficientemente quente para iniciar uma regeneração. Quando as circunstâncias o permitirem, inicie outra regeneração.

10. A mensagem "DPF regeneration is complete" (A regeneração do DPF está concluída) é exibida no ecrã do *EDM* quando a regeneração com a máquina estacionada estiver concluída. Prima o botão de função abaixo de X (Desmarcar) para fechar a mensagem e regressar ao visor do indicador. A máquina está pronta para ser utilizada.

BATERIA

Limpe e aperte as ligações da bateria após as primeiras 50 horas de utilização e a cada 800 horas daí em diante. Não retire as tampas de ventilação da bateria nem lhe acrescente água.

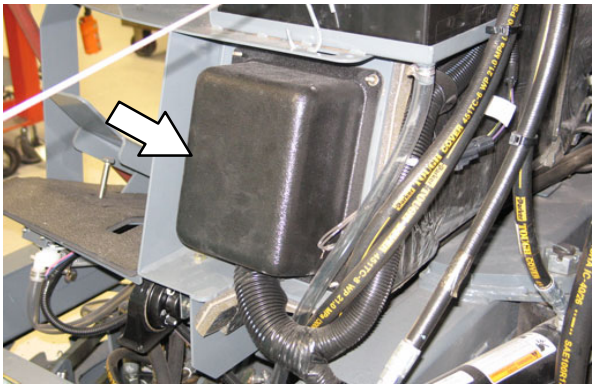


POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar operações de manutenção ou reparação na máquina, evite o contacto com o ácido da bateria.

FUSÍVEIS E RELÉS

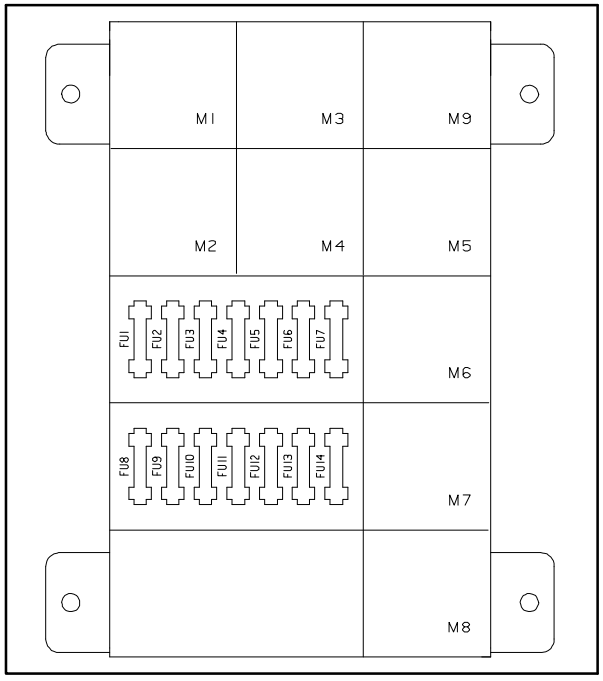
FUSÍVEIS E RELÉS DO PAINEL DE RELÉS

Os *fusíveis* são dispositivos que oferecem protecção uma única vez, destinados a proteger os fios eléctricos cortando o fluxo de corrente eléctrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. As *relés* ligam e desligam a corrente eléctrica que vai para os sistemas eléctricos da máquina. Retire a cobertura do painel de relés para aceder aos *fusíveis* e *relés*.



NOTA: Substitua sempre um fusível por outro de igual amperagem. Existem outros fusíveis de 15 Amp dentro da gaveta do painel de relés.

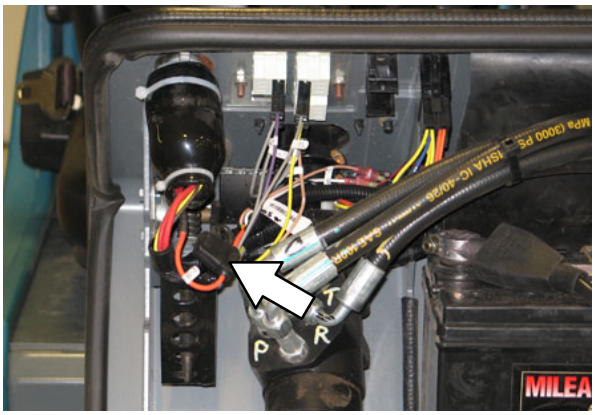
Consulte no diagrama abaixo as localizações dos *fusíveis* e *relés* no painel de relés. A relé M10 para o bocal de pulverização opcional está localizada por trás da bateria.



Consulte na tabela abaixo os *fusíveis* e circuitos protegidos.

Fusível	Ampera-gem	Circuito protegido
FU1	15 A	Controlos do Motor/Relés Auxiliares
FU2	15 A	Mecanismo de Vibração
FU3	15 A	Buzina
FU4	15 A	Limpeza/descongelamento da cabina (opção)
FU5	15 A	Aspiração com Esfrega/Escova Principal/Rodo em Baixo/Contentor em Cima
FU6	15 A	Activar/Escova Lateral/Aspiração com Varredura
FU7	15 A	Solução/Fecho e Porta do Contentor/Auto−Enchimento/Marcha−Atrás/Mecanismo de Vibração
FU8	15 A	ES/FaST/Detergente/Contentor em Baixo/Tubo de Pulverização
FU9	15 A	Luzes
FU10	15 A	Ventoinhas da cabina (opção)
FU11	15 A	Não utilizado: Opções
FU12	15 A	Bomba do Bocal de Pulverização
FU13	15 A	Não utilizado (N/S 008000−010000)
FU13	15 A	Bomba de solução (N/S 010001)
FU14	15 A	Não utilizado

−	20 A	*ec−H20*

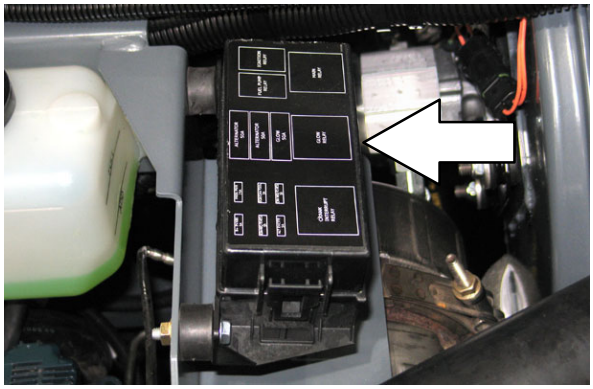


Consulte na tabela abaixo as *relés* e circuitos controlados.

Relé	Amperagem	Circuito Controlado
M1	12 VCC, 40 A	Auxiliar 1
M2	12 VCC, 40 A	Auxiliar 2
M3	12 VCC, 40 A	Mecanismo de Vibração
M4	12 VCC, 40 A	Marcha−Atrás
M5	12 VCC, 40 A	Buzina
M6	12 VCC, 40 A	Encerramento
M7	12 VCC, 40 A	Motor de Arranque
M8	12 VCC, 40 A	Motor de arranque (Diesel)
M9	12 VCC, 40 A	Retardamento do reinício
M10	12 VCC, 40 A	Tubo de Pulverização (Relé Individual)
M11	12 VCC, 40 A	Bomba de combustível

FUSÍVEIS E RELÉS DA CABLAGEM ELÉCTRICA DO MOTOR

Os *fusíveis* e *relés da cablagem eléctrica do motor* estão localizados na caixa de fusíveis, no painel lateral, dentro do compartimento do motor. Consulte a tampa da caixa de fusíveis para obter as localizações dos fusíveis e relés da cablagem eléctrica do motor.



NOTA: Substitua sempre um fusível por outro de igual amperagem.

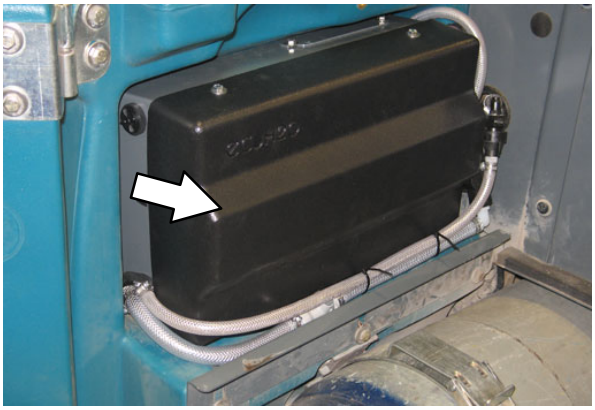
RELÉS OPCIONAIS

O relé do bocal ou de pressão do tubo de pulverização opcional está localizado atrás da bateria. O relé do sistema FaST de esfrega opcional está localizado atrás do banco.

Relé	Amperagem	Circuito Controlado
-	12 VCC. 40 A	Tubo de pulverização
-	12 VCC. 40 A	Lavagem a pressão
-	12 VCC. 40 A	FaST

DISJUNTORES (*ec−H20*)

Os disjuntores são dispositivos de protecção do circuito eléctrico que podem ser repostos e que cortam o fluxo de corrente eléctrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. Quando um disjuntor dispara, deixe−−o arrefecer e depois pressione o botão de reposição para o repor manualmente.



LIMPAR O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR

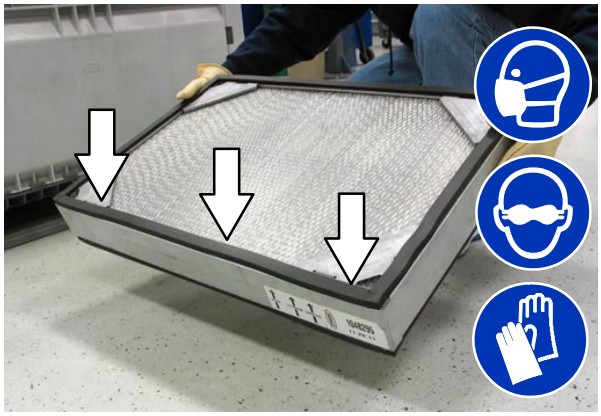
Sacuda o filtro de poeiras antes de esvaziar o contentor e no final de cada turno. Verifique e limpe o filtro a cada 20 horas de utilização. Substitua os filtros de poeiras danificados.

NOTA: O filtro de poeiras pode necessitar de ser limpo a intervalos mais reduzidos se a máquina for utilizada em condições extremas de poeira.

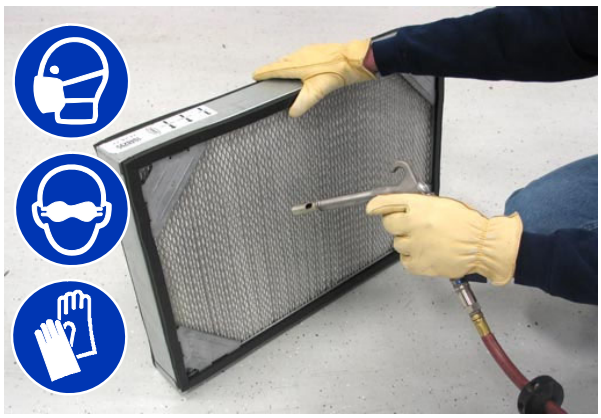
Utilize um dos seguintes métodos para limpar o filtro de poeiras:

SACUDIR − Prima o *botão do mecanismo de vibração do filtro*.

BATER − Bata levemente o filtro, com o lado sujo virado para baixo, numa superfície plana. **Não danifique as extremidades do filtro.** O filtro não veda devidamente na estrutura do filtro se as extremidades estiverem danificadas.



AR − Use sempre uma protecção para os olhos quando usar ar comprimido. Direccione o ar através do filtro de poeiras na direcção oposta à das setas. Nunca use pressão de ar superior a 690 kPa (100 psi) e nunca mantenha o bocal a menos de 50 mm do filtro. Esta operação pode ser efectuada com o filtro montado na máquina.



ÁGUA − Lave o filtro de poeiras usando uma mangueira de jardim de baixa pressão, com o jacto de água apontado na direcção oposta à das setas.

NOTA: Se for utilizada água para limpar o filtro de poeiras, certifique−se de que o filtro está completamente seco antes de o reinstalar no contentor. ***Não*** *reinstale um filtro de poeiras molhado.*

THERMO−SENTRY

O Thermo Sentry, localizado dentro do contentor, detecta a temperatura do ar puxado através do contentor. Se houver um incêndio no contentor, o Thermo−Sentry desliga a ventoinha de aspiração e corta o fluxo de ar. O Thermo−Sentry é automaticamente reposto depois de ter arrefecido.

ESCOVAS PRINCIPAIS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Inspeccione as escovas diariamente para verificar se têm cabos ou fios enrolados, desgaste, danos ou se necessitam de ajustes.

Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia.

Rode as escovas da frente para trás a cada 50 horas de funcionamento da máquina, para obter uma maior vida útil das escovas e o melhor desempenho na esfrega.

NOTA: Substitua as escovas aos pares. Doutro modo, uma escova poderá esfregar de forma mais agressiva que a outra.

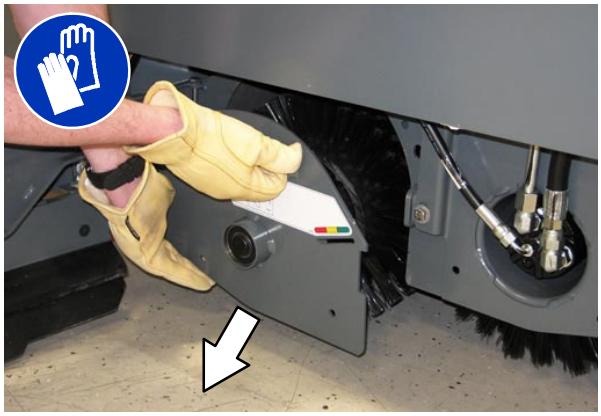
SUBSTITUIR OU RODAR AS ESCOVAS PRINCIPAIS

A escova da frente é acessível através do lado esquerdo da máquina e a escova traseira é acessível do lado direito da máquina.

1. Levante a cabeça de esfrega.
2. Abra as portas exteriores da escova.

3. Abra as portas interiores da escova.

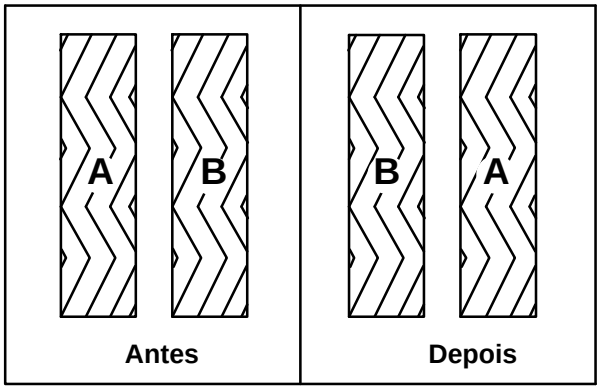
4. Retire as placas de embraiagem da escova.



5. Retire as escovas da cabeça de esfrega.

6. Instale as escovas novas ou rodadas pressionando as extremidades enquanto as faz deslizar para os cubos do motor de propulsão.

7. Se estiver a rodar escovas existentes, rode apenas da frente para trás. NÃO rode de ponta a ponta.



8. Reinstale as placas de embraiagem da escova.

9. Feche as portas interiores e exteriores da escova.

10. Verifique o padrão das escovas e ajuste, se necessário, depois de rodá−las. Consulte *VERIFICAR E AJUSTAR O PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL*.

VERIFICAR O PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL

1. Aplique giz, ou um material de marcação semelhante, num pavimento regular e nivelado.

NOTA: Se não tiver disponível giz ou outro material semelhante, deixe a escova rodar sobre o chão durante dois minutos. Ficará no chão uma marca de polimento.

2. Levante a cabeça de esfrega e, em seguida, posicione as escovas sobre a área marcada com giz.

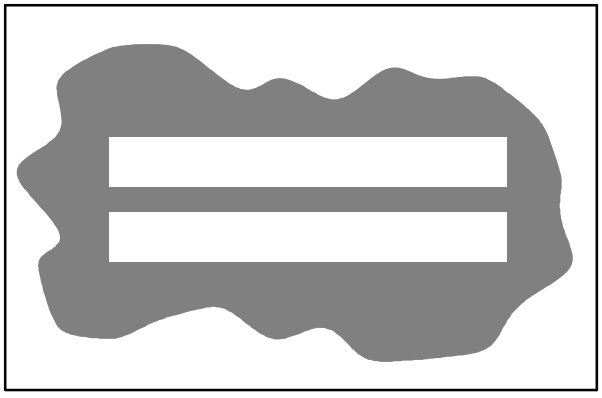
3. Aplique o travão de estacionamento.

4. Prima o *botão de varredura 1−STEP* para baixar a cabeça de esfrega. Ajuste a pressão da escova para o mínimo e deixe as escovas funcionarem durante 15 a 20 segundos. Mantenha a cabeça de esfrega num ponto da área marcada com giz.

5. Levante a cabeça de esfrega, liberte o travão de estacionamento e afaste a máquina da área marcada com giz.

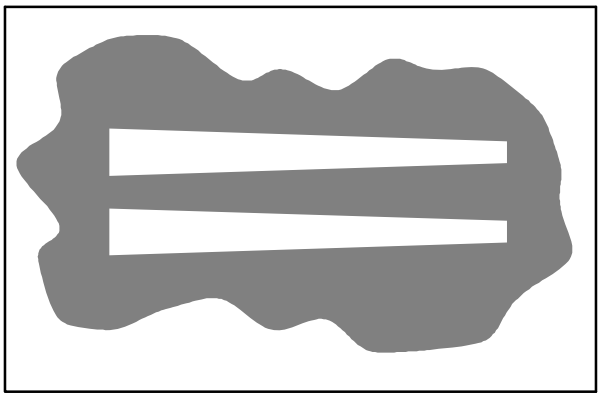
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

6. Observe o padrão deixado pela escova. Se o padrão deixado pela escova tiver a mesma largura em todo o comprimento de cada escova e ambas as escovas tiverem a mesma largura, não são necessários ajustes.



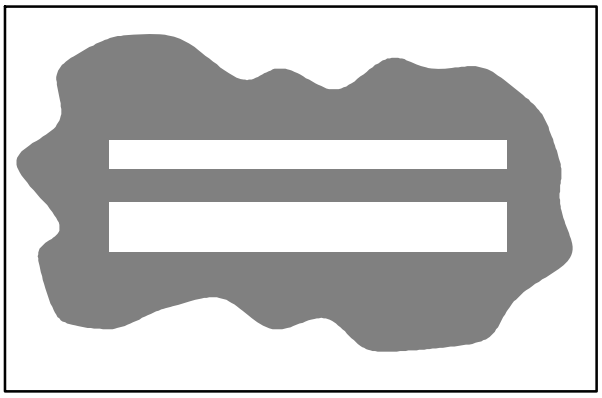
10355

7. Se os padrões das escovas forem cónicos, consulte a secção *AJUSTAR O PADRÃO CÓNICO DA ESCOVA PRINCIPAL* deste manual.



10652

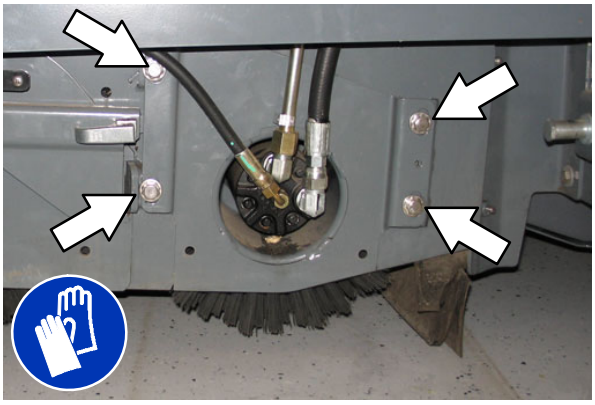
8. Os padrões das escovas devem ter entre 50 e 75 mm de largura com as escovas na posição em baixo e ambos os padrões devem ter a mesma largura. Se a largura das escovas não for a mesma, consulte a secção *AJUSTAR A LARGURA DA ESCOVA PRINCIPAL* deste manual.



10653

AJUSTAR O PADRÃO CÓNICO DA ESCOVA PRINCIPAL

1. Desaperte os quatro parafusos de montagem na caixa da transmissão da escova.



2. Mova a caixa da transmissão da escova para cima para diminuir a largura do padrão desse lado da cabeça de esfrega ou para baixo para aumentar a largura do padrão desse lado da cabeça de esfrega.

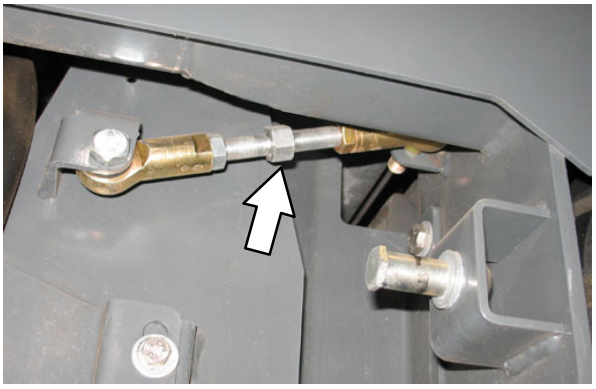
3. Aperte os parafusos de montagem.

4. Volte a verificar o padrão. Se necessário, ajuste−o.

AJUSTAR A LARGURA DA ESCOVA PRINCIPAL

1. Ajuste o comprimento das ligações de arrasto de ambos os lados da cabeça de esfrega. Aumente as ligações de arrasto para aumentar a largura do padrão da escova traseira. Reduza as ligações de arrasto para diminuir o padrão da escova da frente. Ajuste sempre a porca em cada ligação de arrasto com um número igual de voltas.

NOTA: Duas voltas completas no parafuso de ajuste da ligação de arrasto alteram o padrão da escova em cerca de 25 mm.



2. Volte a verificar o padrão. Se necessário, ajuste−o.

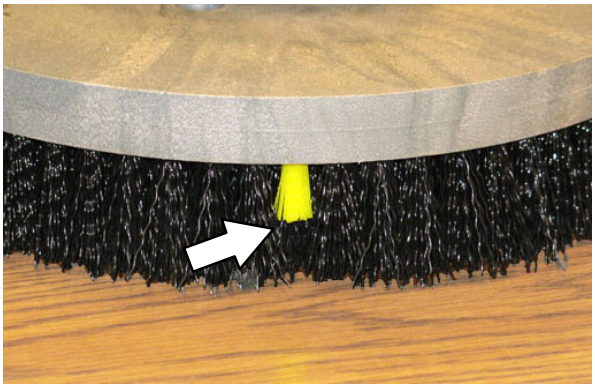
ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

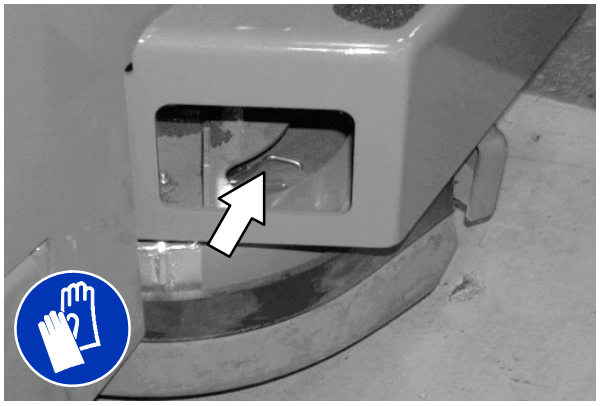
Verifique diariamente o desgaste e danos na escova lateral. Tire qualquer fio ou cabo preso na escova lateral ou respectivo cubo de transmissão.

SUBSTITUIR A ESCOVA LATERAL

Substitua os esfregões quando já não limparem com eficácia. Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia ou quando as cerdas estiverem gastas até ao indicador amarelo.

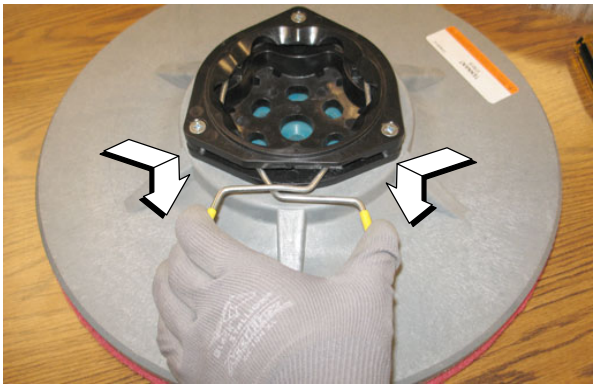


1. Se necessário, levante a escova lateral.
2. Rode a escova até os manípulos de mola estarem visíveis através do orifício de acesso na unidade da escova lateral.
3. Aperte os manípulos de mola e deixe a escova lateral cair no chão.



4. Retire a escova lateral debaixo da unidade da escova lateral.

5. Regule a mola da escova aberta na nova escova para facilitar a instalação.



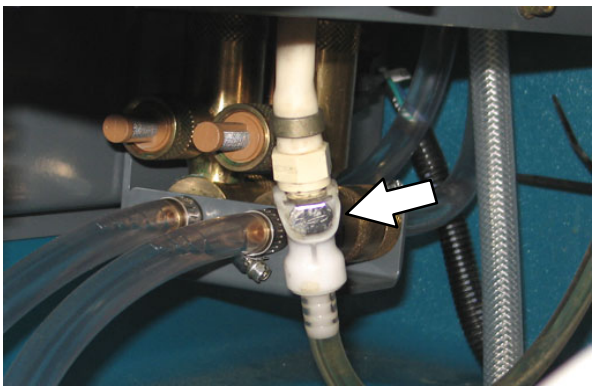
6. Coloque a nova escova lateral por baixo da unidade da escova lateral e levante a escova lateral até ao cubo da escova lateral, até a escova prender no cubo.

SISTEMA FaST

SUBSTITUIR A EMBALAGEM FaST−PAK

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

1. Abra a porta de acesso lateral.
2. Deslize o banco completamente para a frente.
3. Aperte o botão no conector da mangueira de alimentação FaST e, em seguida, puxe a embalagem FaST−PAK vazia para fora do compartimento e deite−a fora.



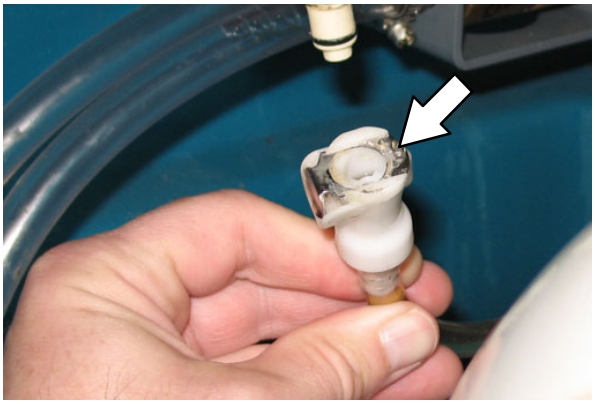
4. Retire o pedaço perfurado da nova embalagem FaST−PAK. Não retire o saco da embalagem. Puxe para fora o conector da mangueira localizado na parte inferior do saco e retire a tampa da mangueira do conector.

NOTA: O produto concentrado de limpeza do chão FaST−PAK está especificamente concebido para ser utilizado na esfrega com o sistema FaST. NUNCA utilize um substituto deste produto. Outras soluções de limpeza poderão ocasionar a falha do sistema FaST.

5. Deslize a embalagem FaST−PAK para o suporte FaST−PAK.
6. Ligue a mangueira de alimentação FaST ao conector da mangueira FaST−PAK.
7. Esfregue com o sistema FaST durante alguns minutos para deixar o sistema produzir a máxima quantidade de espuma.

LIMPAR O CONECTOR DA MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA FaST

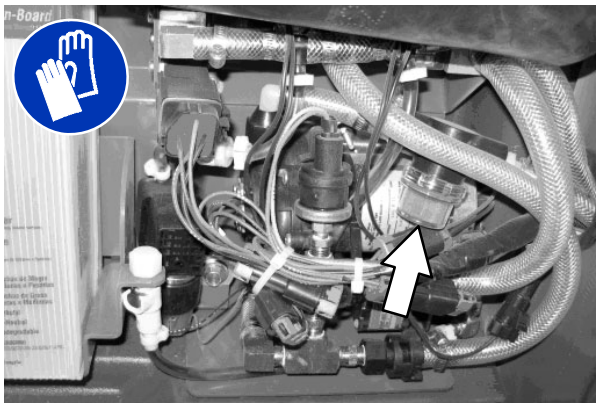
Mergulhe o conector em água morna, se for visível qualquer acumulação de detergente. Quando não estiver instalada uma embalagem FaST PAK, guarde o conector da mangueira de alimentação no tampão de arrumação para evitar que a mangueira fique obstruída.



LIMPAR A REDE DO FILTRO DO SISTEMA FaST

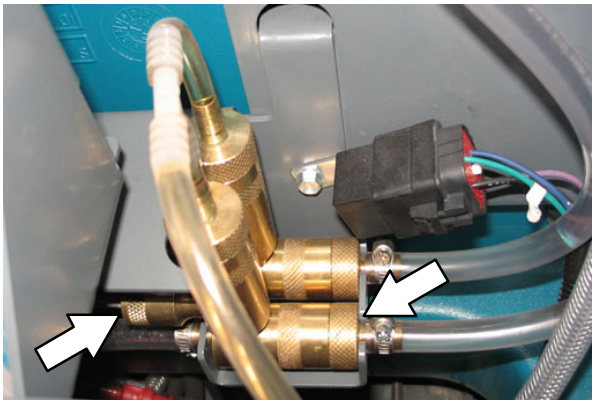
A rede do filtro do sistema FaST filtra a água do depósito de solução à medida que a água flui para o sistema FaST.

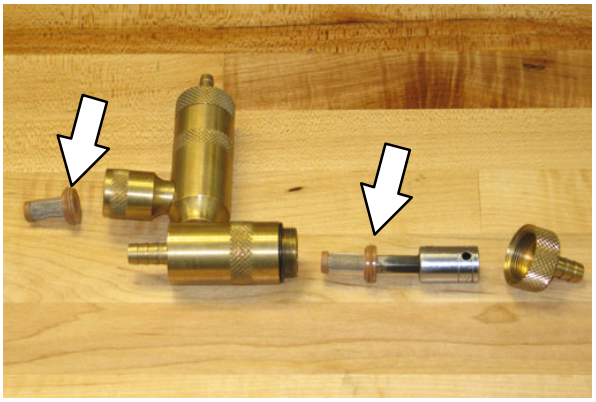
Retire o recipiente da rede do filtro e limpe a rede do filtro a cada 50 horas de utilização. Despeje o depósito de solução antes de retirar o filtro.



SUBSTITUIR OS FILTROS DO SISTEMA FaST

Substitua os filtros do sistema FaST a cada 1000 horas de utilização. Despeje o depósito de solução antes de substituir os filtros.





PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO *ec−H2O*

Este procedimento só é necessário se soar um alarme e a luz indicadora do sistema *ec−H2O* começar a piscar a vermelho.

PROCEDIMENTOS DE DESCARGA DO Módulo Ec-H2O (N/S 008000-010000)

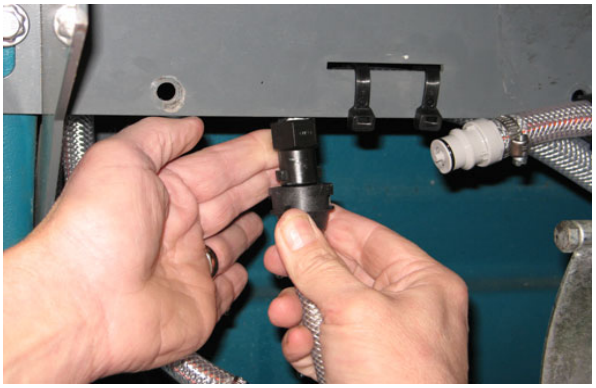
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina.

1. Retire as duas mangueiras de drenagem do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.

2. Abra a tampa do banco do operador e fixe−a nessa posição.

3. Desligue a mangueira de entrada do sistema *ec−H2O* da mangueira de alimentação da solução e ligue a mangueira de drenagem de entrada (conector cinzento) à mangueira de entrada do sistema *ec−H2O*.

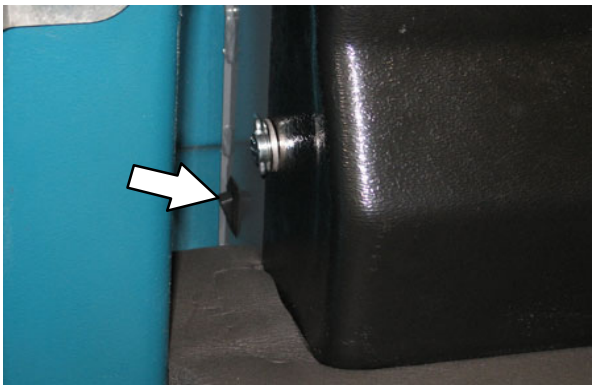
4. Desligue a mangueira de saída do sistema *ec−H2O* da mangueira ligada à cabeça da escova e ligue a mangueira de drenagem de saída (conector preto) à mangueira de saída do sistema *ec−H2O*.



5. Coloque a mangueira de entrada do sistema *ec−H2O* num recipiente com 19 litros de vinagre branco ou de arroz. Coloque a mangueira de saída num balde vazio.

6. Rode a chave para a posição ligada sem ligar o motor.

7. Prima e solte o **interruptor de drenagem do módulo ec−H2O** para iniciar o ciclo de drenagem.



NOTA: O módulo desliga−se automaticamente quando o ciclo de drenagem terminar (cerca de 7 minutos). O módulo tem de concluir todo o ciclo de 7 minutos, de forma a repor a luz indicadora e o alarme do sistema.

8. Após o ciclo de drenagem de 7 minutos, retire o sifão do recipiente com vinagre e coloque o sifão num recipiente com água limpa e fresca. Prima novamente o interruptor de drenagem para retirar quaisquer vestígios restantes de vinagre do módulo. Após 1−2 minutos, prima o interruptor de drenagem para desligar o módulo.

9. Desligue as mangueiras de drenagem da mangueira de entrada e mangueira de saída do sistema *ec−H2O* e guarde as mangueiras de drenagem no saco de arrumação.

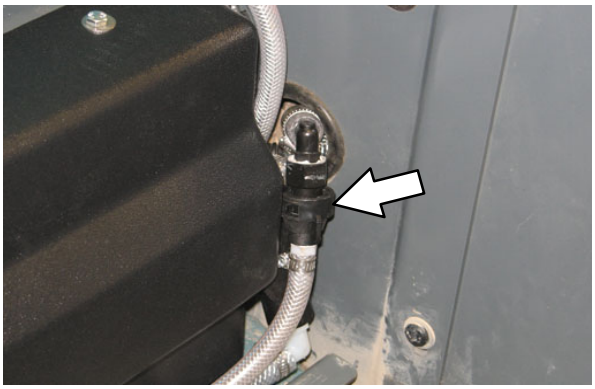
10. Ligue novamente as mangueiras de entrada e saída do sistema *ec−H2O*. Se a luz indicadora do sistema *ec−H2O* continuar a piscar, repita o procedimento de drenagem. Se o problema persistir, contacte um Centro de Assistência Autorizado.

11. Feche a tampa do banco do operador.

PROCEDIMENTOS DE DESCARGA DO Módulo Ec-H2O (N/S 010001−)

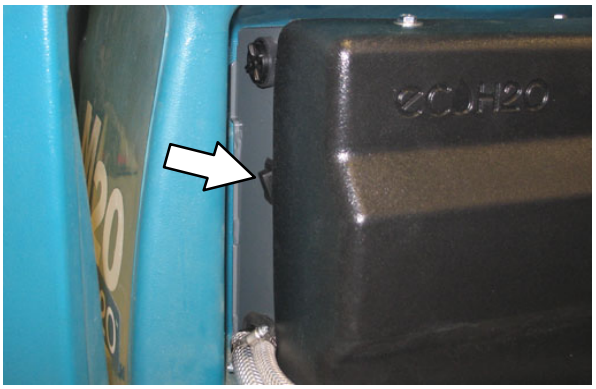
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

1. Esvazie o depósito de solução.
2. Retire a mangueira de drenagem de saída (conector preto) do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.
3. Abra a tampa do banco do operador e fixe-a nessa posição.
4. Desligue a mangueira de saída do sistema *ec-H2O* da mangueira ligada à cabeça da escova e ligue a mangueira de drenagem de saída (conector preto) à mangueira de saída do sistema *ec-H2O*.



5. Coloque a mangueira de saída num balde vazioo.

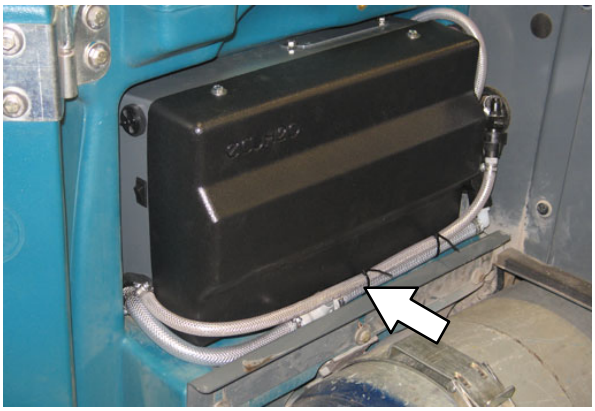
6. Deite 5 galões (19 litros) de vinagre branco ou de arroz no depósito de solução vazio.
7. Rode a chave para a posição ligada sem ligar o motor.
8. Prima e liberte o interruptor de drenagem do módulo *ec-H2O* para iniciar o ciclo de drenagem.



NOTA: O módulo desliga-se automaticamente quando o ciclo de drenagem terminar (cerca de 7 minutos). O módulo tem de concluir o ciclo completo de 7 minutos para que a luz indicadora e o alarme do sistema sejam reiniciados.

9. Após o ciclo de lavagem de 7 minutos, drene e enxague todo o vinagre do depósito de solução. Adicione 3 galões (11 litros) de água limpa e fresca ao depósito de solução. Prima novamente o interruptor de drenagem para retirar quaisquer vestígios restantes de vinagre do módulo. Após 1-2 minutos, prima o interruptor de drenagem para desligar o módulo.
10. Desligue a mangueira de drenagem da mangueira de saída do sistema *ec-H2O* e guarde a mangueira de drenagem no saco de arrumação.
11. Volte a ligar a mangueira de saída *ec-H2O*. Se a luz indicadora do sistema *ec-H2O* continuar a piscar, repita o procedimento de drenagem. Se o problema persistir, contacte um Centro de Assistência Autorizado.

12. Insira as mangueiras de entrada e saída entre a unidade *ec−H2O* e o suporte.

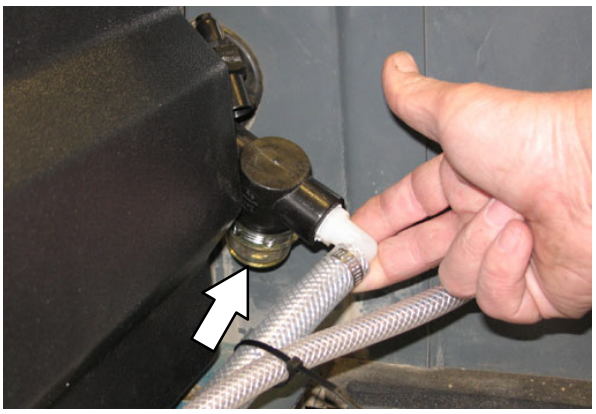


NOTA: As mangueiras de entrada e saída devem estar em baixo entre a unidade ec−H2O e o suporte, para não ficarem presas ou danificadas quando a tampa do banco do operador for fechada.

13. Feche a tampa do banco do operador.

LIMPAR A REDE DO FILTRO DO MÓDULO ec−H2O (S/N 008000−010000)

Retire e limpe a rede do filtro do módulo ec−H2O a cada 50 horas de utilização.



LÂMINAS DO RODO

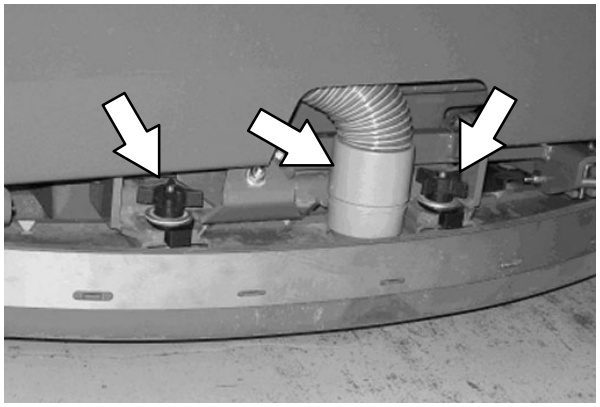
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o desgaste e danos nas lâminas do rodo. Quando as lâminas ficarem gastas, rode as lâminas de ponta a ponta ou de cima para baixo para obter uma nova extremidade de limpeza. Substitua as lâminas quando todas as extremidades estiverem gastas.

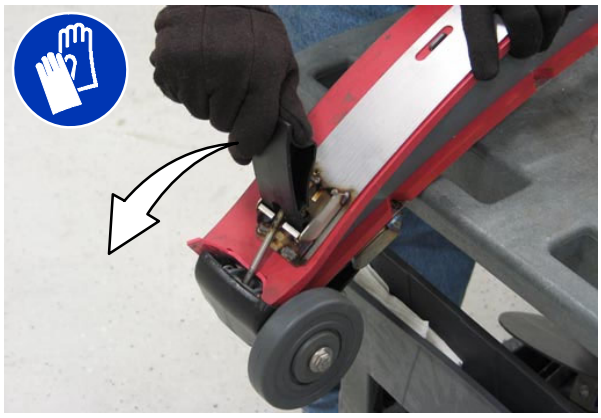
Verifique a deflexão das lâminas dos rodos diariamente ou quando lavar outro tipo de superfície. A cada 100 horas de utilização, verifique o nivelamento do rodo traseiro.

SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS DOS RODOS TRASEIROS

1. Baixe a cabeça de esfrega.
2. Desligue o tubo de aspiração da unidade do rodo traseiro.

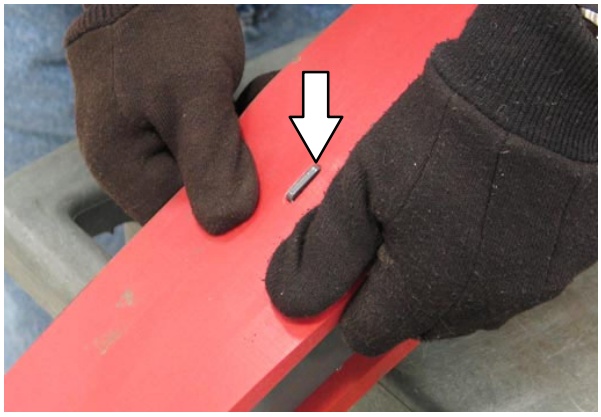


3. Retire ambos os manípulos de fixação da unidade do rodo traseiro.
4. Ligue a máquina, levante a cabeça de esfrega e desligue a máquina.
5. Retire a unidade do rodo traseiro da máquina.
6. Desaperte o fecho de tensão da faixa de retenção traseira e abra a faixa de retenção.

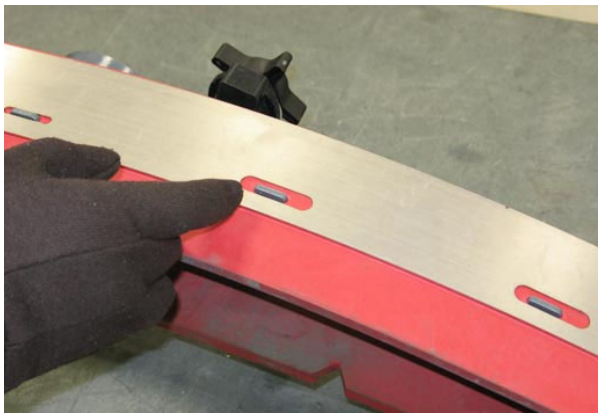


7. Retire o rodo traseiro.

8. Instale a nova lâmina do rodo traseiro ou rode a lâmina existente até à outra extremidade. Certifique−se de que todos os furos na lâmina do rodo estão inseridos nas patilhas.

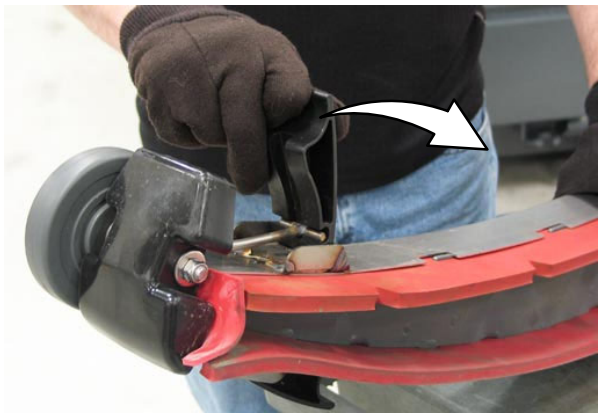


9. Volte a instalar a faixa de retenção traseira alinhando as patilhas com os furos.

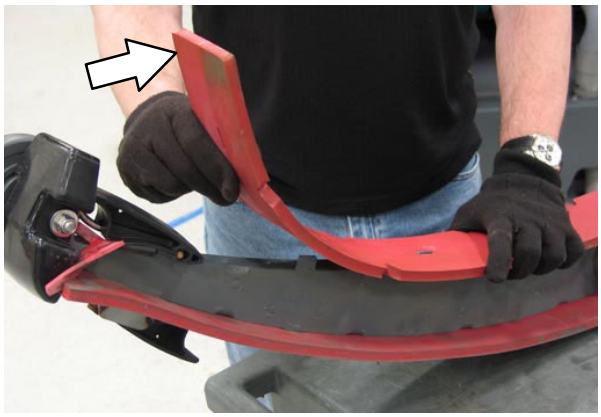


10. Aperte o fecho de tensão da faixa de retenção traseira.

11. Desaperte o fecho de tensão da faixa de retenção da frente e abra a faixa de retenção.



12. Retire o rodo da frente.



13. Instale a nova lâmina do rodo da frente ou rode a lâmina existente até à outra extremidade. Certifique−se de que os furos na lâmina do rodo estão inseridos nas patilhas.

14. Volte a instalar a faixa de retenção da frente alinhando as patilhas com os entalhes.

15. Aperte o fecho de tensão da faixa de retenção da frente.

16. Volte a instalar a unidade do rodo traseiro na máquina.

17. Verifique e ajuste o rodo traseiro, se necessário. Consulte as secções *AJUSTAR A DEFLEXÃO DA LÂMINA DO RODO TRASEIRO* e *NIVELAR O RODO TRASEIRO* deste manual.

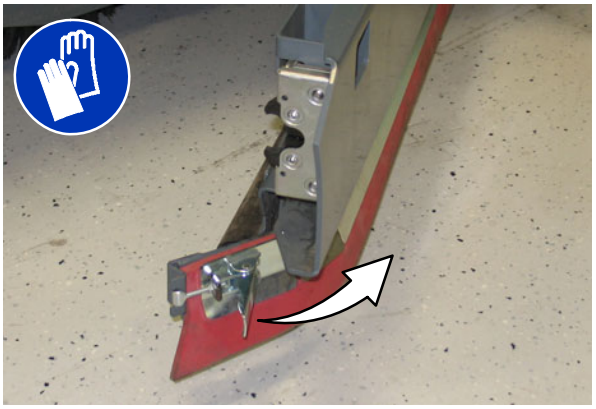
SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS DOS RODOS LATERAIS

1. Se necessário, levante a cabeça de esfrega.

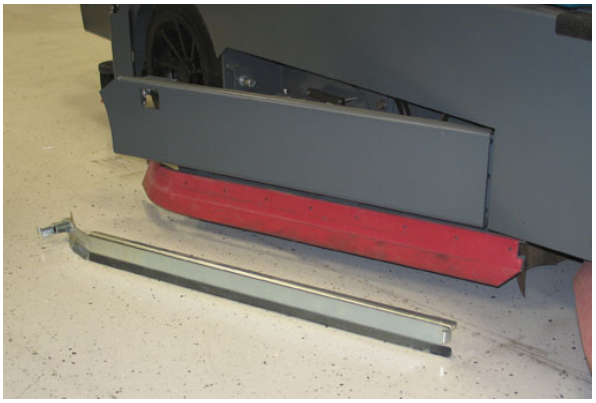
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

2. Abra as portas exteriores da escova.

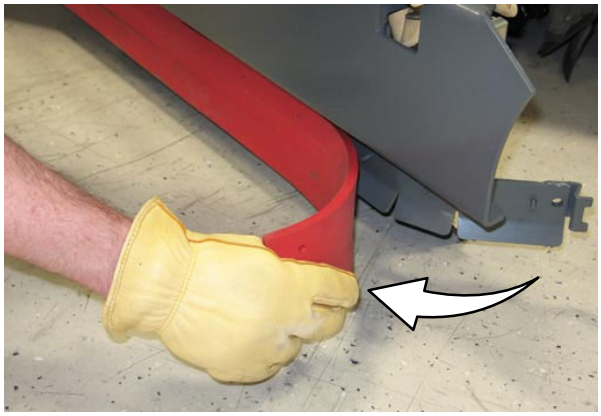
3. Desengate o fecho na faixa de retenção do rodo lateral da unidade do rodo lateral.



4. Retire a faixa de retenção da unidade do rodo lateral.

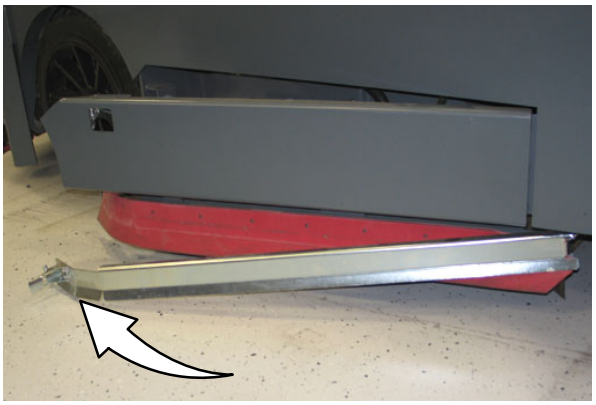


5. Retire a lâmina do rodo lateral. Se a extremidade exterior da lâmina do rodo não estiver gasta, rode a lâmina do rodo com a lâmina do outro lado da máquina. Deite fora a lâmina do rodo se ambas as extremidades estiverem gastas.

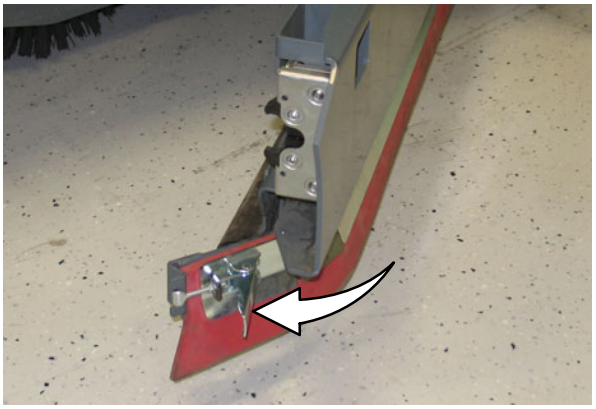


6. Instale as lâminas novas ou rodadas dos rodos.

7. Volte a encaixar a faixa de retenção do rodo lateral na unidade do rodo lateral.



8. Introduza o fecho na faixa de retenção do rodo lateral.



9. Feche a porta exterior da escova.

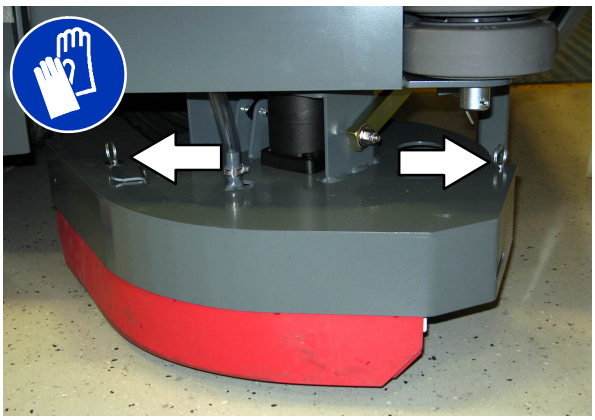
SUBSTITUIR OU AJUSTAR A LÂMINA DO RODO DA ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

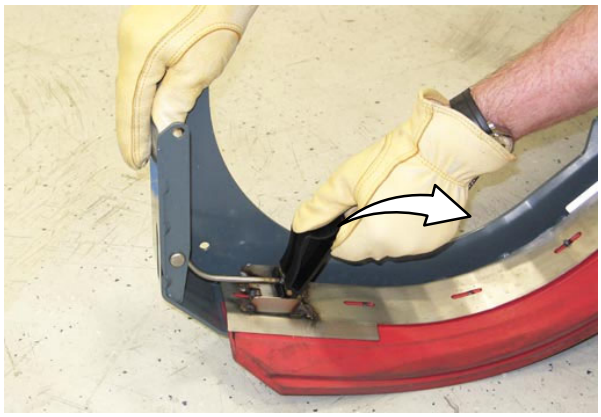
Verifique diariamente o desgaste e danos nas lâminas do rodo da escova lateral. Substitua a lâmina se a extremidade dianteira estiver rasgada ou gasta até metade da espessura da lâmina.

1. Baixe a cabeça de esfrega.

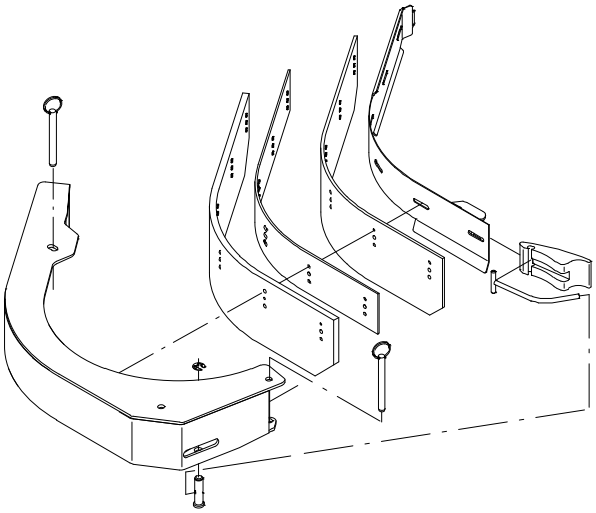
2. Puxe os pinos e retire o pára−choques do rodo.



3. Abra o fecho de tensão da faixa de retenção.

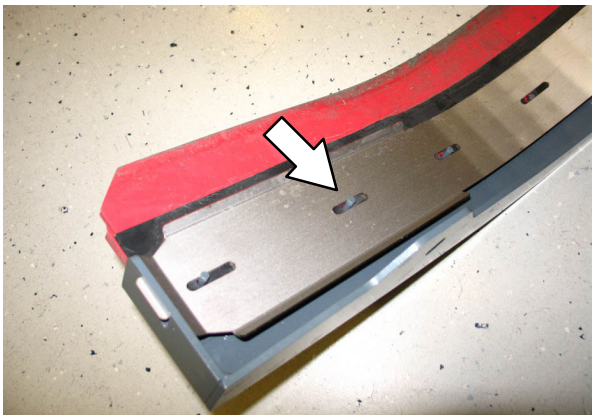


4. Retire os rodos, o espaçador e o retentor do pára−choques do rodo.



NOTA: As lâminas dos rodos da escova lateral têm furos diferentes para ajustar a altura.

5. Volte a instalar os rodos, o espaçador e o retentor no pára−choques do rodo alinhando os furos apropriados com os pinos localizados no pára−choques.



6. Volte a instalar o fecho de tensão da faixa de retenção.

7. Volte a instalar o pára−choques do rodo e volte a inserir os pinos.

NIVELAR O RODO TRASEIRO

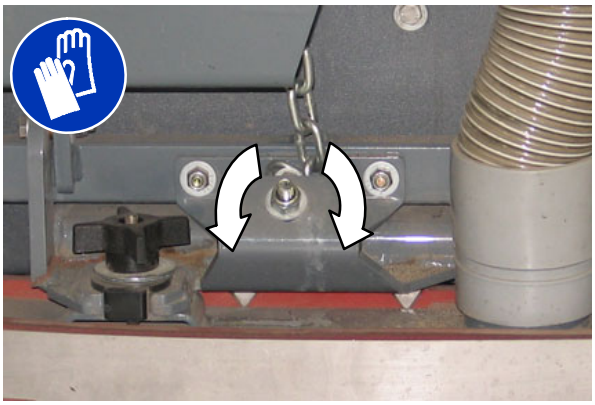
O nivelamento do rodo garante que todo o comprimento da lâmina do rodo está em contacto uniforme com a superfície a ser lavada. Execute esta regulação num chão regular e nivelado.

1. Baixe o rodo e conduza a máquina alguns metros para a frente.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

2. Observe a deflexão do rodo em toda a extensão da lâmina.
3. Se a deflexão não for uniforme ao longo da lâmina do rodo, rode a porca de nivelamento do rodo para efectuar os ajustes necessários.

   ***NÃO** desligue a mangueira de aspiração da estrutura do rodo quando estiver a nivelar o rodo.*



4. Rode a porca de nivelamento do rodo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.

   Rode a porca de nivelamento do rodo no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.
5. Conduza a máquina em frente com o rodo em baixo para verificar novamente a deflexão da lâmina do rodo, caso tenha feito algum ajuste.
6. Se necessário, volte a ajustar a deflexão da lâmina do rodo.

AJUSTAR A DEFLEXÃO DA LÂMINA DO RODO TRASEIRO

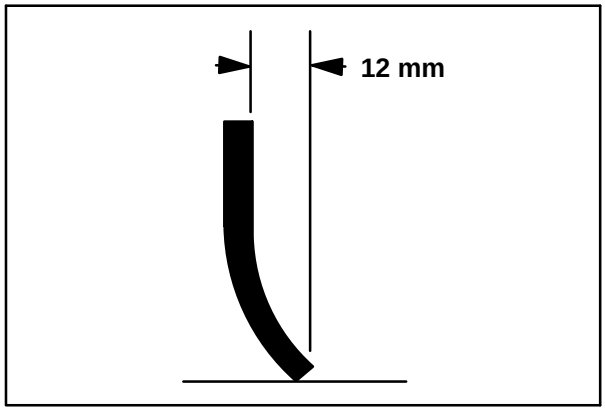
A deflexão é a quantidade de curvatura que a lâmina do rodo apresenta no seu todo quando a máquina avança. A melhor deflexão é quando o rodo faz uma passagem pelo chão com o mínimo de deflexão.

NOTA: Certifique−se de que o rodo está nivelado antes de ajustar a deflexão. Consulte NIVELAR O RODO TRASEIRO.

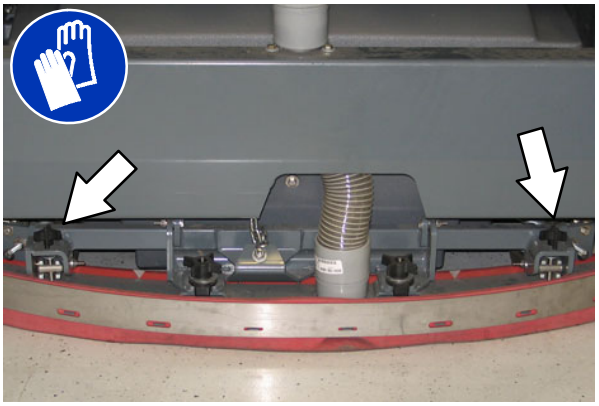
1. Baixe o rodo e conduza a máquina alguns metros para a frente.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

2. Observe a deflexão ou ”curvatura” da lâmina do rodo. A deflexão correcta é de 12 mm para lavar pisos regulares e de 15 mm para pisos irregulares.



3. Para ajustar a deflexão geral da lâmina do rodo, rode os manípulos de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a deflexão ou no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a deflexão.



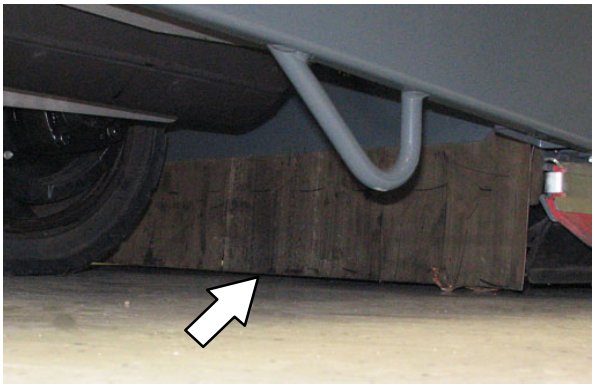
4. Conduza novamente a máquina para a frente para voltar a verificar a deflexão da lâmina do rodo após os ajustes.
5. Se necessário, volte a ajustar a deflexão da lâmina do rodo.

SAIAS E VEDANTES

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

SAIA DA CABEÇA DE ESFREGA

A cada 100 horas de utilização, verifique se a saia apresenta sinais de danos e desgaste.



As saias devem estar entre 0 e 6 mm do chão quando a cabeça de esfrega estiver para baixo.

VEDANTE DO DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO

Verifique diariamente se o vedante do depósito de recuperação apresenta desgaste ou danos.

VEDANTES DOS DEPÓSITOS DE SOLUÇÃO

Verifique diariamente se o vedante de cada depósito de solução apresenta desgaste ou danos.

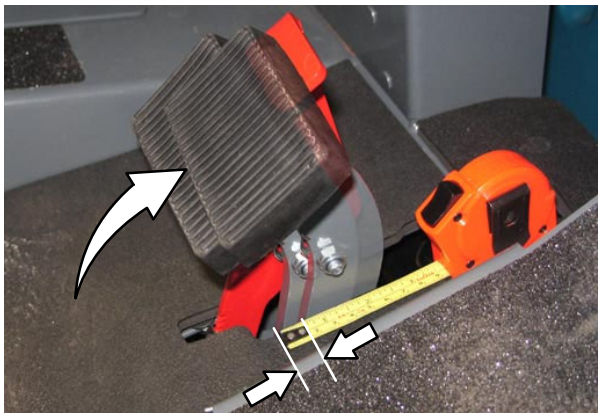
TRAVÕES E PNEUS

TRAVÕES

Os travões mecânicos encontram−se nas rodas traseiras. Os travões são accionados pelo pedal de travão e respectivos cabos de ligação.

Verifique o ajuste dos travões a cada 200 horas de utilização.

Para verificar a afinação dos travões, meça a distância desde a posição do pedal do travão com a máquina parada até ao ponto onde há resistência ao movimento do pedal. A distância tem de estar situada entre 6 mm (0,25 pol.) e 19 mm (0,75 pol.). Afine os travões de necessário.

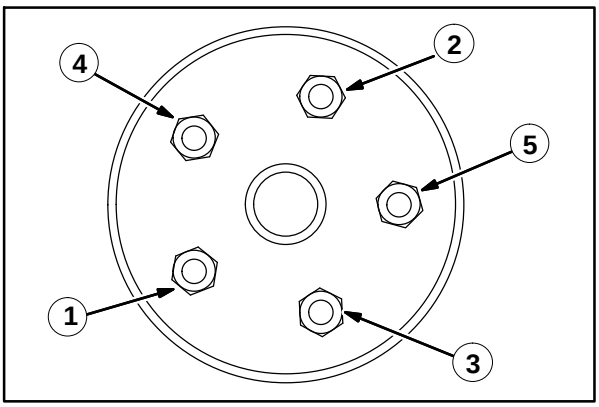


PNEUS

A cada 100 horas de utilização, verifique se os pneus apresentam sinais de danos e desgaste.

RODA DA FRENTE

Aperte as porcas da roda da frente duas vezes segundo o padrão ilustrado, com uma força de aperto de 122 a 149 Nm, após as primeiras 50 horas de utilização e depois após cada 800 horas de utilização.



MOTOR DE PROPULSÃO

Aperte a porca do eixo com uma força de aperto de 508 Nm com lubrificação e de 644 Nm sem lubrificação, após cada 800 horas de utilização.

EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA

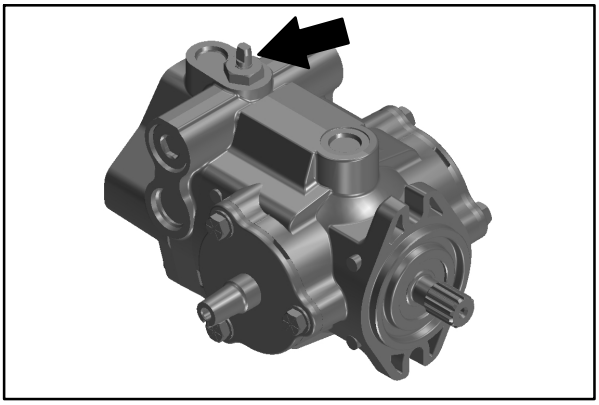
EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

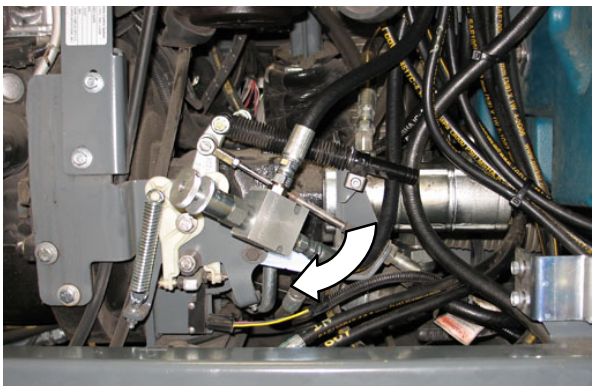
Se a máquina ficar desactivada, pode ser empurrada por trás ou pela frente, mas só pode ser rebocada pela frente.

A bomba de propulsão tem uma válvula de anulação, para impedir danos no sistema hidráulico quando a máquina estiver a ser empurrada ou rebocada. Esta válvula permite deslocar uma máquina desactivada durante uma *distância muito curta* e a uma velocidade não superior a 1,6 km/h. A máquina NÃO se destina a ser empurrada nem rebocada durante longas distâncias, nem a velocidades elevadas.

ATENÇÃO! Não empurre nem reboque a máquina durante uma longa distância, pois podem ocorrer danos no sistema de propulsão.

Rode a válvula de anulação, localizada no fundo da bomba de propulsão, 90° (em qualquer direcção) em relação à posição normal, antes de empurrar ou rebocar a máquina. Volte a colocar a válvula de anulação na posição normal quanto tiver terminado de empurrar ou rebocar a máquina. **Não** utilize a válvula de anulação durante a utilização normal da máquina.





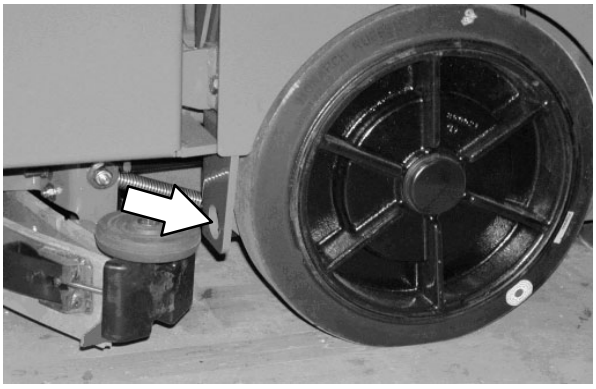
TRANSPORTAR A MÁQUINA

1. Levante o rodo, a cabeça de lavagem e as escovas. Se necessário, levante o contentor para obter uma folga adicional na rampa.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de carregar a máquina para um camião ou atrelado, drene os depósitos e esvazie o contentor antes de carregar a máquina.

NOTA A capacidade de subir uma rampa é afetada pelo desgaste dos pneus, a superfície da rampa, as condições atmosféricas e outros fatores. A colocação no reboque só deve ser realizada por pessoal qualificado e com o devido treino para executar o carregamento da máquina em segurança.

2. Coloque a máquina no reboque ou no camião. Posicione a máquina de forma a distribuir o peso e poder ser bem fixada ao reboque ou camião.

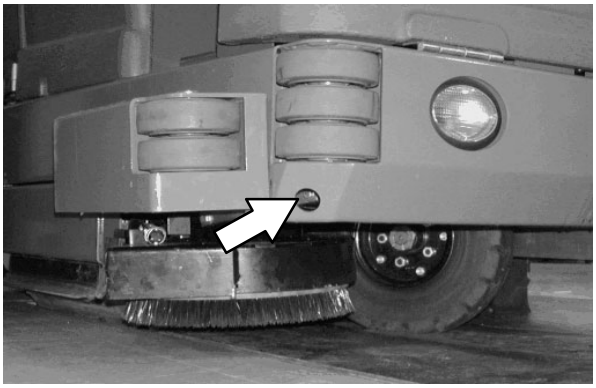


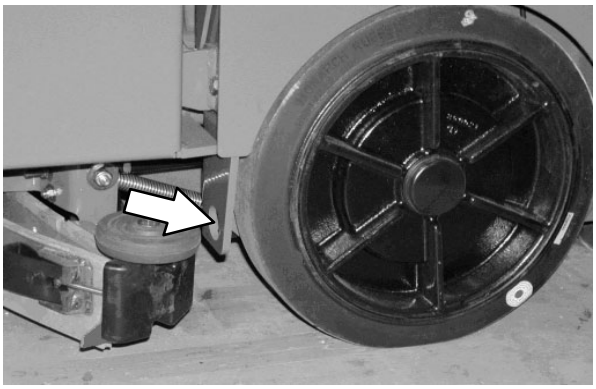
3. Aplique o travão de estacionamento e coloque um bloco por trás de cada roda para evitar que a máquina descaia.

4. Baixe a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando carregar ou descarregar a máquina para um/de um camião ou atrelado, baixe a cabeça de lavagem e o rodo antes de fixar a máquina.

5. Ligue as correias de fixação aos orifícios nos cantos inferiores esquerdo e direito na parte da frente da máquina e nos orifícios dos suportes traseiros para colocação de um macaco por trás dos pneus traseiros.





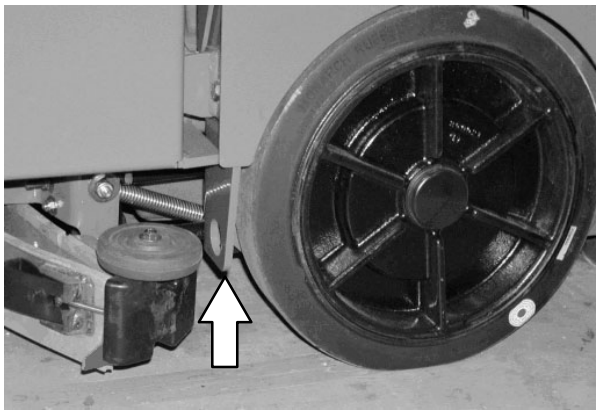
6. Encaminhe as correias de fixação até às extremidades opostas da máquina e fixe−as nos suportes no chão do atrelado ou camião. Aperte as correias de fixação.

NOTA: Pode ser necessário instalar pontos de fixação no chão do atrelado ou do camião.

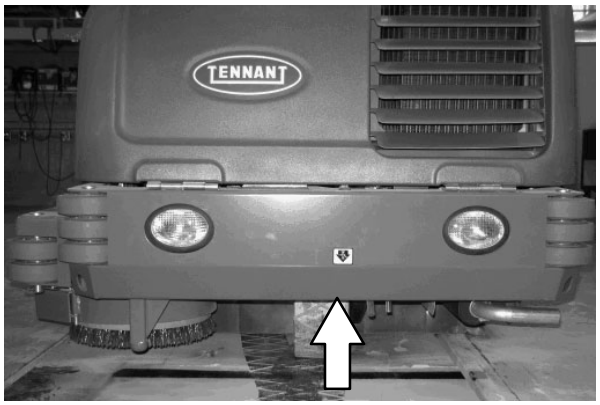
LEVANTAR A MÁQUINA COM O MACACO

Despeje o contentor, o depósito de recuperação e o depósito de solução antes de levantar a máquina. Pode levantar a máquina com o macaco nos pontos indicados. Utilize um guincho ou um macaco capaz de suportar o peso da máquina. Utilize apoios para suportar a máquina. Antes de levantar a máquina, pare−a sempre numa superfície plana e bloqueie os pneus.

As localizações traseiras para levantar a máquina com o macaco estão localizadas logo atrás dos pneus traseiros de cada lado da máquina.



Os pontos frontais para a colocação de um macaco estão localizados na estrutura logo a seguir ao pneu da frente.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar o serviço de manutenção da máquina, bloqueie os pneus antes de levantar a máquina com um macaco. Utilize um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina. Levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito. Suporte a máquina com apoios.

INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO

Antes de arrumar a máquina durante um período de tempo prolongado, deve seguir os passos descritos adiante.

1. Drene e limpe os depósitos de recuperação e de solução. Abra as tampas do depósito de recuperação e do depósito de solução para deixar circular o ar.

2. Arrume a máquina num local seco e fresco. Não exponha a máquina à chuva. Armazene em ambientes interiores.

3. Retire a bateria da máquina ou carregue−a a cada três meses.

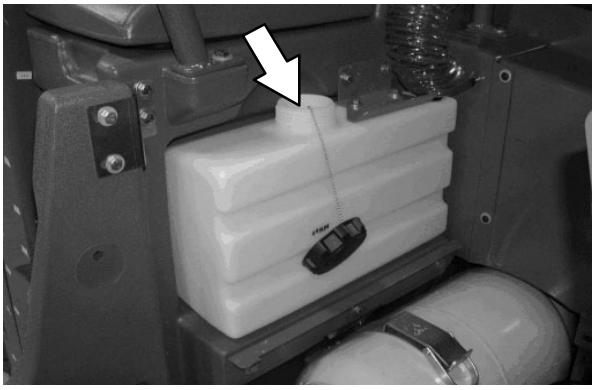
PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS SEM SISTEMA ec-H2O)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

1. Certifique-se de que o depósito de solução e o depósito de recuperação estão vazios.

2. Deite 1 galão (3,8 l) de anticongelante baseado em propilenoglicol para veículos de recreio (autocaravanas) no depósito de solução.

3. **Só máquinas com depósito de detergente opcional:** Deite 1/2 galão (1,9 litros) de anticongelante baseado em propileno glicol/de veículo de recreio (RV) no depósito de detergente.



NOTA: As máquinas equipadas com sistemas ES/dosagem de detergente opcionais têm de encher as linhas de bomba com anticongelante à base de Propilenoglicol/para Veículos de Recreio (autocaravanas).

4. Rode a chave para a posição ligada **(sem iniciar a máquina)**.

5. Prima o *botão de escova principal de lavagem*.

6. Prima o *botão 1-STEP*.

7. Prima repetidamente o *botão de aumento de solução (+)* até o fluxo de solução estar na definição mais elevada.

8. Prima o *pedal direcional* para fazer circular o anticongelante para autocaravanas completamente por todo o sistema.

9. **Só máquinas com dosagem de detergente opcional:** Prima o botão de dosagem de detergente para ativar a dosagem de detergente.

10. Prima o *botão 1-STEP* para desligar o sistema.

11. **Só máquinas com o bocal de pulverização opcional:** Ligue a bomba até sair solução de anticongelante para autocaravanas do bocal.

12. Rode a chave para a posição desligada.

13. Não é necessário drenar o restante anticongelante para autocaravanas do depósito de solução.

NOTA: A arrumação ou transporte de máquinas equipadas com o sistema ES ou o sistema FaST a temperaturas de congelamento exige procedimentos especiais. Consulte um representante TENNANT para obter mais informações.

PROTECÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS COM SISTEMA ec−H2O) (N/S 008000−010000)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento e desligue a máquina.

1. Esvazie o depósito de solução e o depósito de recuperação.

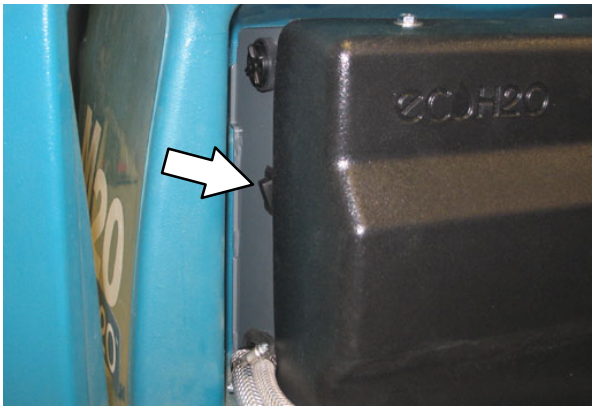
2. Retire a mangueira de drenagem de entrada do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.

3. Desligue a mangueira de entrada do sistema *ec−H2O* da mangueira de alimentação da solução e ligue a mangueira de drenagem de entrada (conector cinzento) à mangueira de entrada do sistema *ec−H2O*.

4. Puxe o tubo de drenagem de entre a unidade ec−H2O e o compartimento do operador, retire a tampa do tubo e coloque a extremidade do tubo num recipiente vazio. Ponha a tampa de parte.

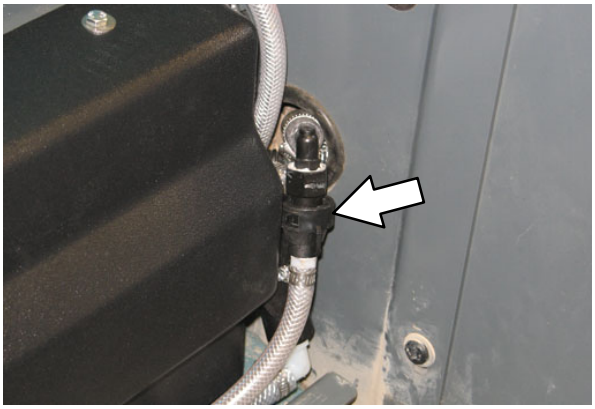
5. Rode a chave para a posição ligada **(sem iniciar a máquina)**.

6. Prima e solte o interruptor de drenagem do módulo *ec−H2O*. Deixe o sistema drenar a água para o recipiente durante 2 minutos.

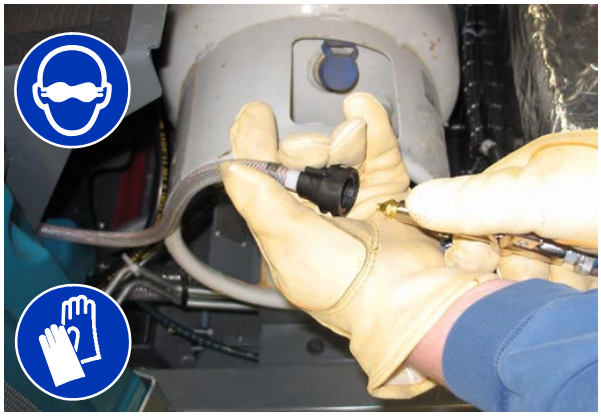


7. Prima o interruptor de drenagem do módulo *ec−H2O* para desligar o sistema.

8. Desligue a mangueira de saída do sistema *ec−H2O* da mangueira ligada à cabeça da escova.



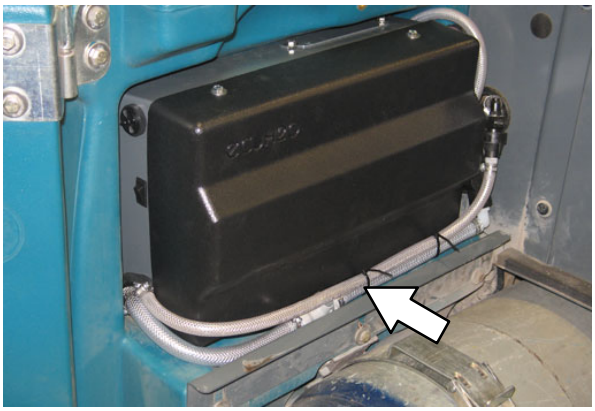
9. Sopre ar sob pressão (menos de 344 kPa (50 psi)) para dentro da mangueira de saída do sistema *ec−H2O*. Continue a soprar ar comprimido para dentro da mangueira de saída até já não sair água do tubo de drenagem.



10. Volte a colocar a tampa no tubo de drenagem e insira novamente o tubo no espaço entre o módulo ec−H2O e o compartimento do operador.

11. Volte a ligar a mangueira de entrada do sistema *ec−H2O* à mangueira de alimentação de solução e a mangueira de saída do sistema *ec−H2O* à mangueira ligada à cabeça da escova.

12. Insira as mangueiras de entrada e saída no espaço inferior entre a unidade ec−H2O e o suporte.



13. Volte a colocar a mangueira de drenagem de entrada no saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.

PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS COM SISTEMA ec-H2O) (S/N 010001-)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

1. Esvazie o depósito de solução e o depósito de recuperação.
2. Deite 1 galão (3,8 l) de anticongelante baseado em propilenoglicol para veículos de recreio (autocaravanas) no depósito de solução.
3. Rode a chave para a posição ligada **(sem iniciar a máquina)**.
4. Prima o *botão de escova principal de lavagem*.
5. Prima o *botão 1-STEP*.
6. Prima repetidamente o *botão de aumento de solução (+)* até o fluxo de solução estar na definição mais elevada.
7. Prima o *pedal direcional* para fazer circular o anticongelante para autocaravanas completamente por todo o sistema.
8. Prima o *botão 1-STEP* para desligar o sistema.
9. **Só máquinas com o bocal de pulverização opcional:** Ligue a bomba até sair solução de anticongelante para autocaravanas do bocal.

10. Rode a chave para a posição desligada.
11. Não é necessário drenar o restante anticongelante para autocaravanas do depósito de solução.

PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS COM OPÇÃO DE LAVAGEM DE ALTA PRESSÃO)

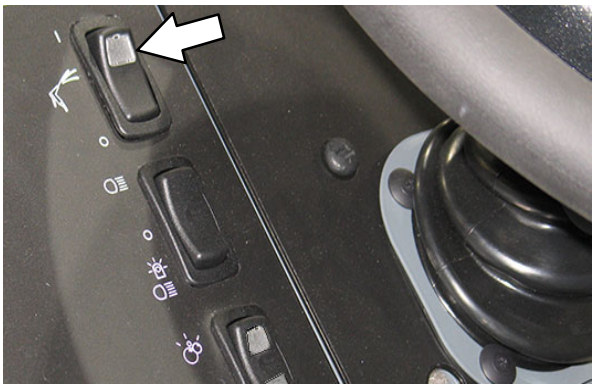
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

NOTA: Este procedimento só deve ser realizado depois do resto do sistema de solução das máquinas ter sido protegido contra congelamento.

1. Certifique-se de que ainda há anticongelante à base de propilenoglicol/para veículos recreativos (autocaravanas) no depósito de solução. Adicione mais, se necessário.
2. Ligue a máquina.

NOTA: O sistema de lavagem de alta pressão não funcionará sem que o travão de estacionamento esteja ativado.

3. Verifique se o *botão de esfrega 1-STEP* está desligado.
4. Prima o *botão de velocidade do motor* para aumentar as RPM do motor.
5. Prima a parte superior do *interruptor do sistema de lavagem de pressão* para ligar o sistema de lavagem de pressão.



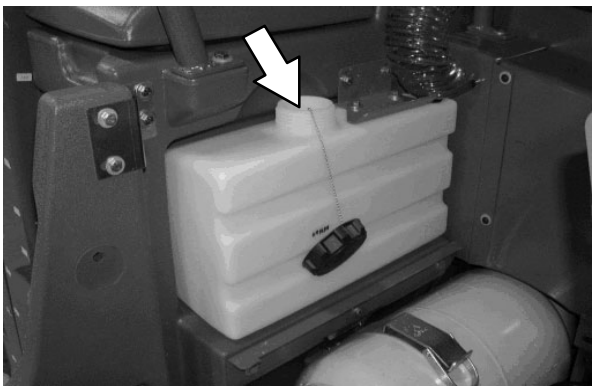
6. Manobre o tubo durante alguns segundos para drenar a água da bomba. Liberte o gatilho durante alguns segundos, o que irá drenar a água do tubo de retorno, e enchê-lo com anticongelante.
7. Pressione a parte inferior do interruptor do *sistema de lavagem de pressão* para desligar o sistema de lavagem de pressão.
8. Desligue a máquina.

PREPARAR A MÁQUINA PARA UTILIZAÇÃO DEPOIS DO ARMAZENAMENTO

Todos os anticongelantes têm de ser totalmente limpos a partir do sistema de lavagem antes de ser possível utilizar a máquina para lavagem.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de lhe efetuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, desligue-a e aplique o travão de estacionamento.

1. Drene totalmente todos os anticongelantes a partir do depósito de solução.
2. Enxague o depósito de solução. Consulte *DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO na secção UTILIZAÇÃO* para obter instruções sobre como limpar o depósito de solução.
3. Deite 3 galões (11,4 litros) de água limpa e fresca no depósito de solução.
4. Só máquinas equipadas com depósito de detergente opcional: Deite 1/2 galão (1,9 litros) de água limpa e fresca no depósito de detergente.

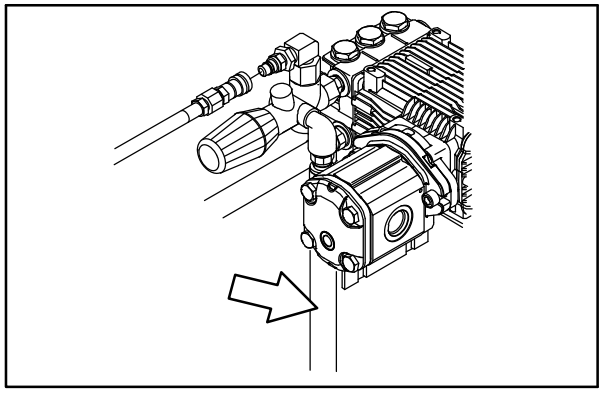


5. Ligue a máquina.
6. Prima o *botão 1-STEP*.
7. Prima repetidamente o *botão de aumento de solução (+)* até o fluxo de solução estar na definição mais elevada.
8. **Só máquinas com opção de interruptor de ambientes agressivos:** Prima o botão do *interruptor de ambientes agressivos* para ativar o sistema de lavagem em ambientes agressivos.
9. **Só máquinas com opção de escova lateral de lavagem:** Prima o *interruptor da escova lateral* para ativar a escova lateral**.**
10. Conduza a máquina até toda a água e anticongelante estarem esvaziados dos depósitos.

NOTA: Em máquinas equipadas com o sistema ES opcional será necessário drenar o anticongelante dos tubos da bomba.

11. Pare a máquina.
12. Prima o *botão 1-STEP* para desligar o sistema.
13. **Só máquinas com opção de bocal de pulverização:** Impulsione o tubo durante uns segundos para limpar o anticongelante da bomba.
14. **Só máquinas com opção do sistema de lavagem de alta pressão:** Prima o botão de velocidade do motor para aumentar as RPM do motor.

    Coloque o tubo de retorno para o depósito de solução num balde.



    Impulsione o tubo durante alguns segundos para drenar o anticongelante da bomba. Liberte o gatilho durante alguns segundos, o que irá drenar o anticongelante do tubo de retorno para dentro do balde. Desligue o interruptor do sistema de lavagem de pressão, reduza a velocidade do motor e volte a colocar o tubo de retorno no depósito de solução.

AVISO: Não vaporizar pessoas ou animais. Pode provocar lesões graves. Use proteção ocular. Segure o pulverizador com as duas mãos.

15. Desligue a máquina.

PURGAR O SISTEMA *ec-H2O*
(MÁQUINAS N/S 008000−010000)

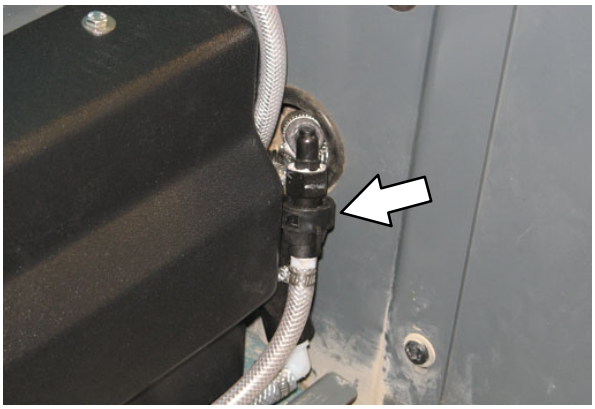
Purgue o sistema ec−H2O se a máquina tiver sido arrumada durante um longo período de tempo sem água no depósito de solução / sistema *ec−H2O*.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento e desligue a máquina.

1. Encha o depósito de solução com água limpa e fresca. Consulte a secção *ENCHER O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO* deste manual.

2. Retire a mangueira de drenagem de saída (conector preto) do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.

3. Desligue a mangueira de saída do sistema *ec−H2O* da mangueira ligada à cabeça da escova e ligue a mangueira de drenagem de saída à mangueira de saída do sistema *ec−H2O*.



4. Coloque a mangueira de saída do sistema *ec−H2O* num recipiente vazio.

5. Rode a chave para a posição ligada **(sem iniciar a máquina)**.

6. Prima e solte o interruptor de drenagem do módulo *ec−H2O*. Deixe o sistema drenar a água para o recipiente durante 2 minutos.

7. Prima o interruptor de drenagem do módulo *ec−H2O* para desligar o sistema.

8. Desligue a mangueira de drenagem de saída da mangueira de saída do sistema *ec−H2O* e guarde a mangueira de drenagem no saco de arrumação.

9. Volte a ligar a mangueira de saída do sistema ec−H2O à mangueira ligada à cabeça da escova.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CAPACIDADES/DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA

Item	Dimensão/Capacidade
Comprimento	2745 mm
Altura	1475 mm
Altura (com protecção superior)	2135 mm
Largura/estrutura (rolo a rolo)	1475 mm
Largura (rodo traseiro)	1500 mm
Largura (com escova lateral)	1625 mm
Largura do percurso de limpeza (comprimento da escova principal)	1220 mm
Largura do percurso de limpeza (com escova lateral de esfrega)	1575 mm
Largura do percurso de limpeza (com escova lateral de varredura)	1625 mm
Diâmetro da escova principal (2)	305 mm
Diâmetro da escova lateral (esfrega)	410 mm
Diâmetro da escova lateral (varredura)	535 mm
Capacidade do depósito de solução	284 L
Capacidade do depósito de recuperação	360 L
Capacidade do depósito de detergente	22.7 l
Capacidade do volume do contentor do lixo	198 L (7.0 ft^3)
Capacidade do peso do contentor do lixo	295 kg
Altura de despejo (variável até)	1525 mm
Altura mínima de despejo do tecto	2620 mm
Peso − vazio	1815 Kg
GVWR	2449 Kg
Distância ao chão para transporte	80 mm
Grau de protecção	IPX3

Valores determinados de acordo com a norma IEC 60335−2−72	Measure
Nível de pressão sonora L_{pA}	84 dB(A)
Incerteza sonora K_{pA}	3.0 dB(A)
Nível de potência sonora L_{WA} + Incerteza K_{WA}	106 dB(A)
Vibração − mãos e braços	< 2.5 m/s^2
Vibração − corpo todo	< 0.5 m/s^2

DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

Item	Medida
Espaço mínimo de manobra	3175 mm
Velocidade de deslocação em frente (máxima)	12,9 km/h
Velocidade de deslocação para trás (máxima)	4,8 km/h
Ângulo máximo aconselhado de subida e descida para transporte − em vazio	10.0 °/18 %
Ângulo máximo aconselhado de subida para esfrega	6.0 °/10 %
Ângulo máximo aconselhado de subida e descida com peso bruto (GVWR)	8.0 °/14 %
Temperatura ambiente máxima para utilização da máquina	43°C (110°F)
Temperatura mínima para utilização das funções de esfrega da máquina	0°C (32°F)

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema	Capacidade	Índice de viscosidade ISO	Intervalos de temperatura ambiente
Reservatório de fluido hidráulico	38 l (10 gal)	ISO 100 IV 126 ou superior	19 °C (65 °F) ou superior
Hidráulico total	45 l (12 gal)	ISO 68 IV 155 ou superior	7 a 43 °C (45 a 110 °F)
		ISO 32 IV 163 ou superior	16 °C (60 °F) ou inferior

DIRECÇÃO

Tipo	Fonte de energia
Roda da frente, controlada por válvula rotativa e cilindro hidráulico	Bomba acessória hidráulica

TIPO DE ENERGIA

Motor	Tipo	Ignição	Ciclo	Aspiração	Cilindros	Diâmetro	Curso
Kubota Fase 5 D1803−CR−TE5B−TNT−1	Êmbolo	Diesel	4	Turbo	3	87 mm (3,43 polegadas)	102,4 mm (4,04 polegadas)
	Cilindrada		Potência controlada da Tennant			Potência intermitente bruta conforme SAE J1995	
	1826 l (111,4 pol. cu.)		32,8 kw (44,0 hp) a 2400 rpm				
	Combustível		Sistema de arrefecimento			Sistema elétrico	
	Diesel com teor de enxofre ultrabaixo Depósito de combustível: 42 l (11,2 gal.)		Água/etilenoglicol anticongelante			12 V, nominais	
			Total: 7,5 l (2 gal.)			Alternador de 90 A (padrão)	
			Radiador: 3,8 L				
	Ralenti, sem carga		Velocidade controlada, sob carga				
	1350 ± 50 rpm		2400 ± 50 rpm				
	Óleo de lubrificação do motor com filtro						
	5,6 l (6,0 qt) com filtro remoto, classificação diesel API CJ−4 ou superior						

SISTEMA DE TRAVAGEM

Tipo	Utilização
Travões de serviço	Travões de tambor mecânicos (2), um por cada roda traseira, accionados por cabo
Travão de estacionamento	Utiliza os travões de serviço, accionados por cabo

PNEUS

Localização	Tipo	Tamanho
Frente (1)	Sólido	140 mm x 460 mm
Traseiros (2)	Sólido	90 mm x 410 mm

LAVAGEM CONVENCIONAL

Item	Medida
Bomba de solução (S/N 008000−010000)	Gravidade N/D
Bomba de solução (S/N 010001−)	12 V CC, 11 A, 3,6 GPM (13,6 l/min), 45 PSI (310 kPa) máx
Taxa de fluxo de solução - cabeça da escova principal (S/N 008000−010000)	2.46 LPM (0.65 GPM) − Baixos
	9.46 LPM (2.5 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - cabeça da escova principal (S/N 010001−)	2.7 LPM (0.7 GPM) − Baixos
	9.1 LPM (2.4 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - escova lateral (S/N 008000−010000)	0.87 LPM (0.23 GPM) − Baixos
	1.43 LPM (.38 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - escova lateral (S/N 010001−)	0.75 LPM (0.20 GPM) − Baixos
	1.51 LPM (.40 GPM) − Altos

***SISTEMA* ec-H2O**

Item	Medida
Bomba de solução (S/N 008000−010000)	12V CC, 11A, 0,7 GPM (2,6 LPM) e 1,4 GPM (5,3 LPM) de fluxo, (2 velocidades), encerramento por alta pressão de 75 PSI (517,1 kPa)
Bomba de solução (S/N 010001−)	12 Volt DC, 11A, 3.6 GPM, 45PSI Max
Taxa de fluxo de solução - cabeça da escova principal (S/N 008000−010000)	2.65 LPM (0.7 GPM) − Baixos
	5.30 LPM (1.4 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - cabeça da escova principal (S/N 010001−)	1.9 LPM (0.5 GPM) − Baixos
	4.5 LPM (1.2 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - escova lateral (S/N 008000−010000)	0. 79LPM (0.21 GPM) − Baixos
	0.87 LPM (.38 GPM) − Altos
Taxa de fluxo de solução - escova lateral (S/N 010001−)	1.13 LPM (0.30 GPM) − Baixos
	1.32 LPM (.32 GPM) − Altos

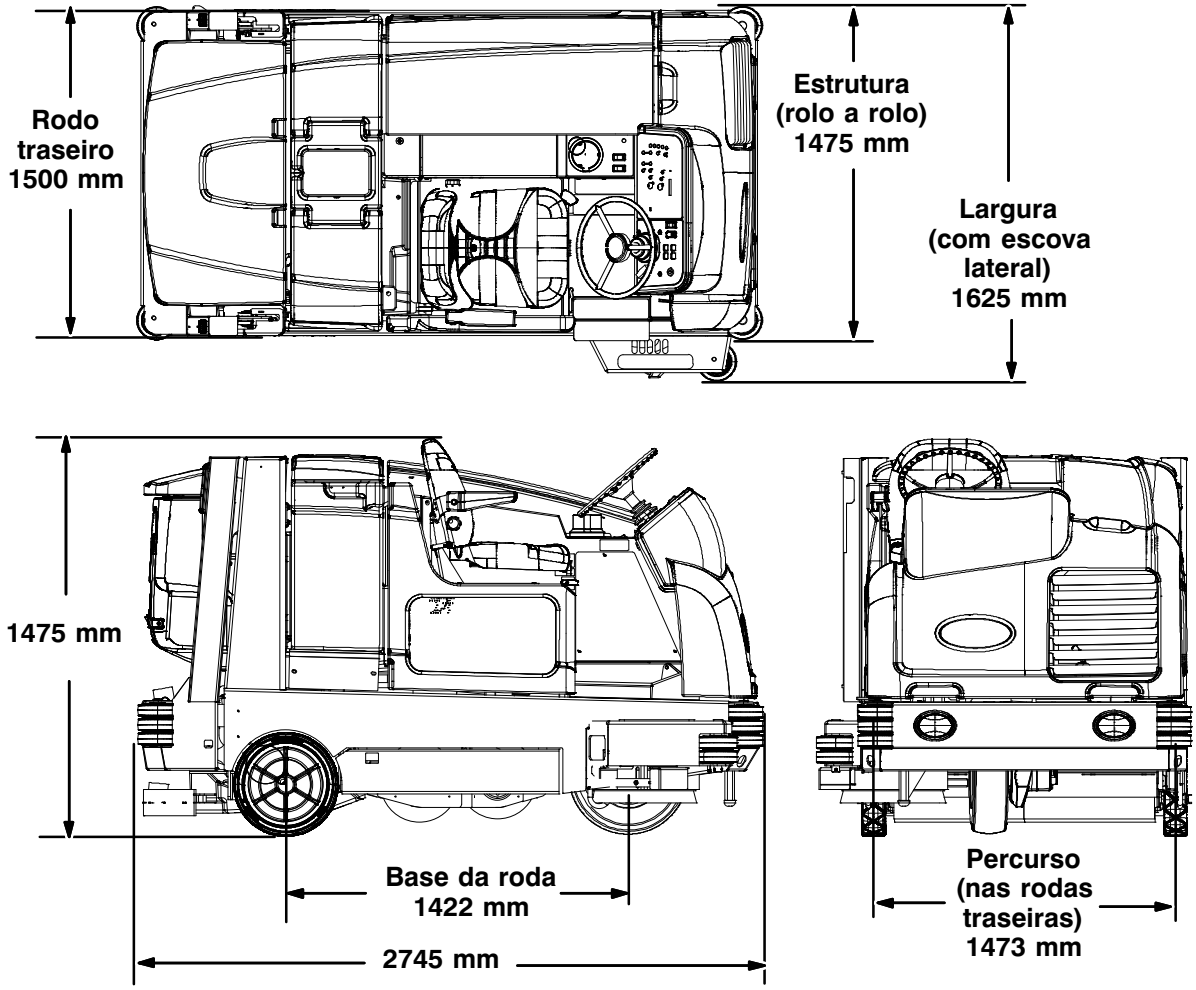
SISTEMA FaST

Item	Medida
Bomba de solução	12 Volt CC, 11A, 0,7 GPM e 1,4 GPM de fluxo, (2 velocidades), encerramento por alta pressão de 75 psi
Baixo débito da solução	2,7 LPM
Elevado débito da solução	5,4 LPM
Baixo débito do concentrado	2,6 cc/minuto
Elevado débito do concentrado	5,2 cc/minuto

SISTEMA DE DOSAGEM DE DETERGENTE

Item	Medida
Bomba de solução	12 V CC, 125 Ml/Mín máx., 20 PSI (136,8 kPa) máx
Taxa de fluxo de solução	38 CC/Mín (1,3 Fl Oz/Mín) - Baixo
	174 CC/Mín (5,9 Fl Oz/Mín) – Alto

DIMENSÕES DA MÁQUINA



1014751

CONTROLOS DO SUPERVISOR

CONTROLOS DO SUPERVISOR PRO−PANEL

O recurso de controlos do supervisor permite a um supervisor programar as defi nições de polimento da máquina para o uso do operador. A funcionalidade de bloqueio irá prevenir ao operador alterar ou guardar as confi gurações.

O recurso de controlos do supervisor irá diminuir a variabilidade da máquina para resultados de limpeza consistentes e repetíveis, uma garantia de qualidade máquina independentemente da experiência do utilizador e reduzir as necessidades de formação do utilizador.

Existem dois tipos de modos de utilizador que irão estabelecer uma interface com o ecrã de operador principal:

Modo de Operador − Possibilidade de operação de máquina com permissões e restrições controladas pelo supervisor.

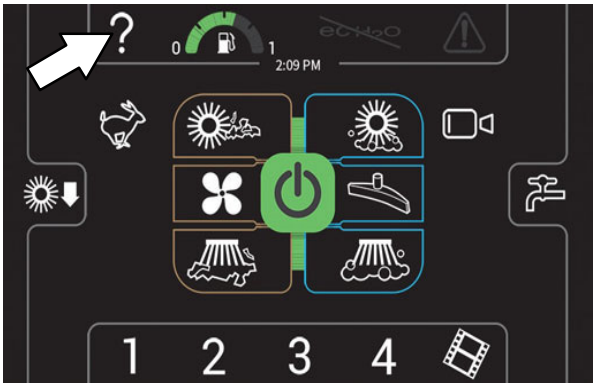
Modo de Supervisor − Possibilidade de operação de máquina com uso completo de todos os controlos e de confi gurar as permissões e restrições para o modo de operador.

Uma nova máquina da fábrica irá iniciar automaticamente no modo de supervisor com um perfil de supervisor padrão pré−atribuído. O número de login de supervisor de fábrica da máquina é “1234”. O número de login não é necessário até ser ativado. O número de login e nome de perfil padrão do supervisor pode ser alterado como descrito nesta secção. Se esquecer um novo número de login de novo supervisor atribuído, contacte os serviços da Tennant.

INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR − APENAS PARA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

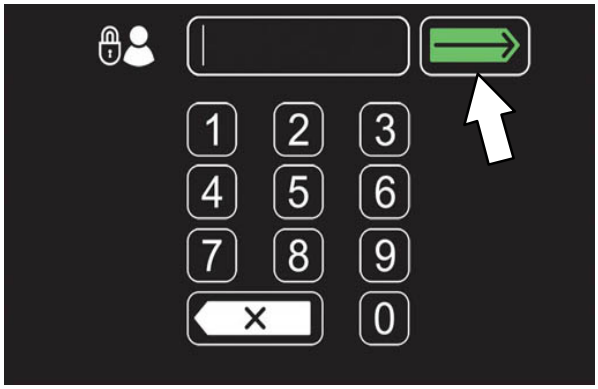
1. Ligue a máquina. Irá aparecer o ecrã de operação principal.

2. Prima o botão Ajuda para aceder ao ecrã de Ajuda.



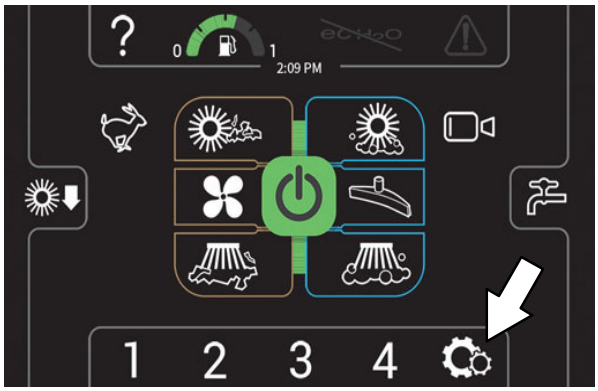
3. Prima no botão de login.

4. Utilize o teclado para introduzir o número de login de supervisor de fábrica 1234 no ecrã acima do teclado. Prima o botão Enter quando terminar de introduzir o número de login de supervisor.



Prima o botão de espaço se for necessário apagar ou introduzir novamente um número.

5. O ecrã de operação de supervisor irá aparecer. Prima o botão de Confi gurações para aceder ao ecrã de confi gurações de supervisor.

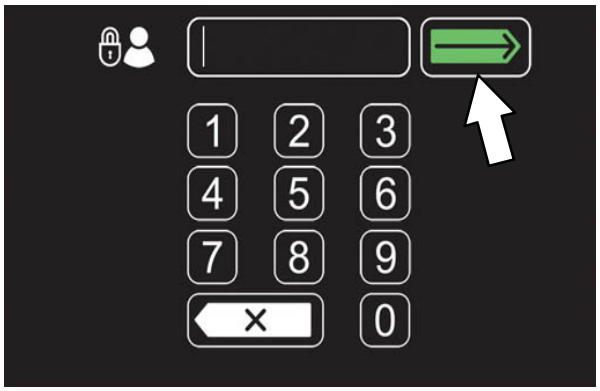


6. Prossiga para ADICIONAR/EDITAR PERFIS.

INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR

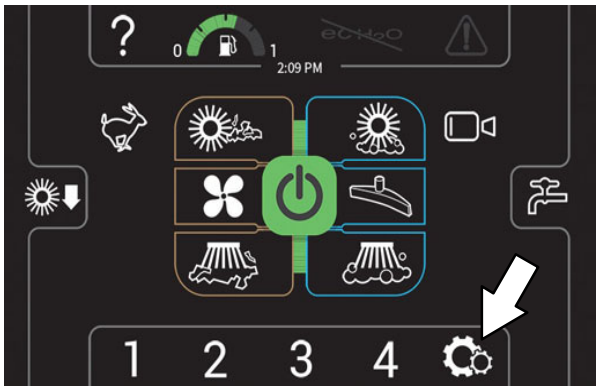
1. Ligue a máquina. Irá aparecer o ecrã de login.

2. Utilize o teclado para introduzir o número de login no ecrã acima do teclado. Prima o botão Enter quando terminar de introduzir o número de login de supervisor.



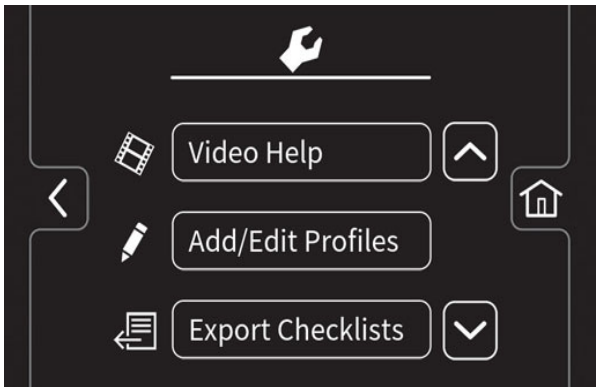
Prima o botão de espaço se for necessário apagar ou introduzir novamente um número.

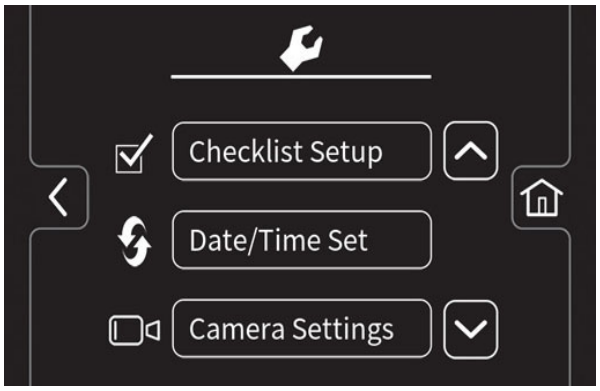
3. O ecrã de operação de supervisor irá aparecer. Prima o botão de Confi gurações para aceder ao ecrã de confi gurações de supervisor.

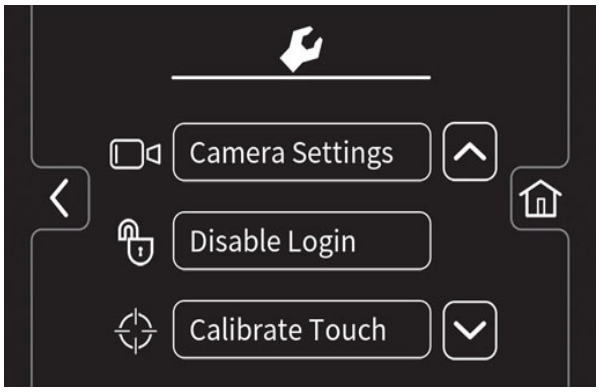


ECRÃ DE CONFIGURAÇÃO DE SUPERVISOR/ ÍCONES DE ECRÃ

Utilize o ecrã de manutenção de supervisor para configurar/alterar palavras−passe de utilizadores, configurações de utilizador da máquina, e outros itens de configuração da máquina.







Prima o botão de tecla para cima para navegar pelos itens do menu.

Prima o botão de tecla para baixo para navegar pelos itens do menu.

Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

Utilize os botões do menu em baixo para aceder aos diversos menus de confi gurações de supervisor/ecrãs.

Prima o botão de vídeo de ajuda para aceder a diversos vídeos de ajuda da máquina.

Prima o botão Adicionar/Editar Perfis para adicionar, apagar e/ou alterar os perfis de utilizador da máquina e supervisor. Consulte *ADICIONAR/EDITAR PERFIS*.

Prima o botão Exportar Listas de Verificação para aceder ao menu de Exportar Listas de Verificação. Consulte *EXPORTAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO*.

Prima o botão Configuração de Listas de Verificação para aceder ao menu de Configuração de Listas de Verificação. Consulte *DESATIVAR/ATIVAR A LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO.*

Prima o botão Acertar Data/Hora para acertar a data e a hora da máquina. Consulte *CONFIGURAÇÃO/ALTERAR A HORA E DATA.*

Prima o botão Configurações de Câmara para aceder ao ecrã de Configurações de Câmara. Consulte *ALTERAR A CONFIGURAÇÃO DA CÂMARA TRASEIRA*.

Prima o botão Ativar Login para ativar o requisito de um número de login no arranque da máquina para todos os perfis de utilizador para operar a máquina.

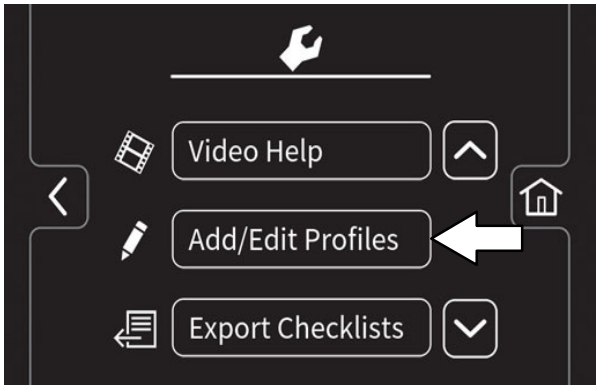
Prima o botão Desativar Login para desativar o requisito de um número de login no arranque da máquina para todos os perfis de utilizar para operar a máquina. Consulte *DESATIVAR LOGIN*

Prima o botão Calibrar Toque para calibrar o ecrã tátil caso os pontos de toque se tornem desalinhados.

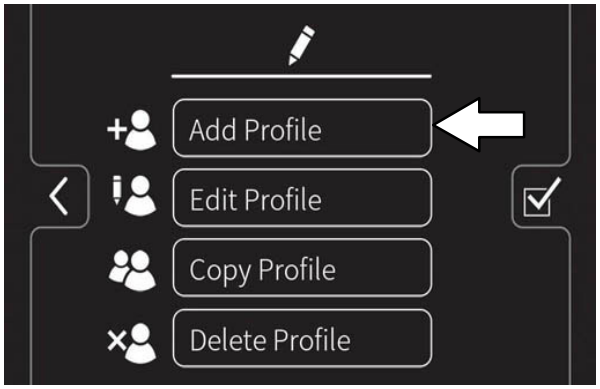
ADICIONAR/EDITAR PERFIS

1. Ligue a máquina, inicie a sessão no ecrã de supervisor e prima o botão de configurações para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Adicionar/Editar Perfis para aceder ao ecrã de Adicionar/Editar Perfis.



3. Prima o botão Adicionar Perfil para aceder ao ecrã Adicionar Perfil.



Prima o botão Adicionar Perfil para aceder aos ecrãs e menus para adicionar um novo perfil.

Prima o botão Editar Perfil para editar um perfil existente.

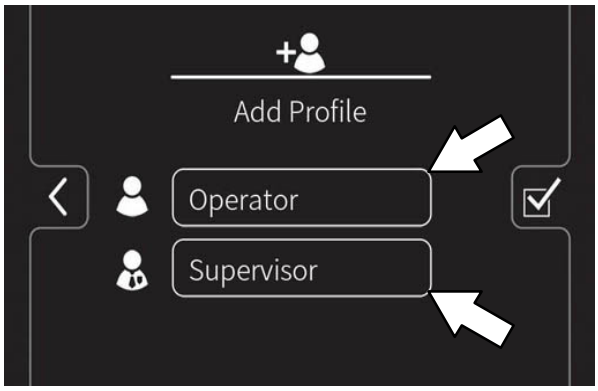
Prima o botão Copiar Perfil para copiar um perfil existente.

Prima o botão Apagar Perfil para apagar um perfil existente.

Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

4. Prima o botão Operador para adicionar um novo operador, ou no botão Supervisor para adicionar um novo supervisor.



NOTA: O supervisor padrão não poderá ser apagado da lista de perfis.

Prima o botão Operador para adicionar/ editar/copiar/apagar um perfi l de operador.

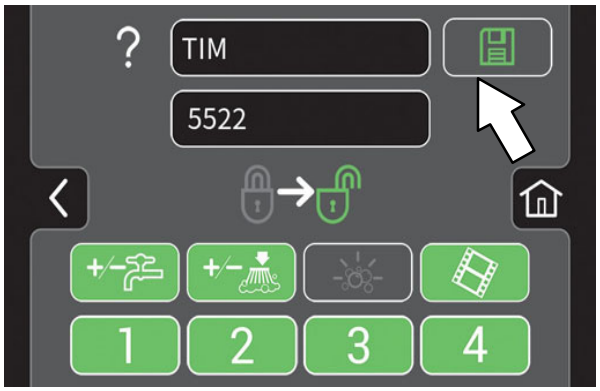
Prima o botão Supervisor para adicionar/ editar/copiar/apagar um perfil de supervisor.

5. Utilize o teclado para introduzir um novo nome de utilizar/supervisor. Prima o botão Enter..

6. Utilize o teclado para atribuir um novo número de login a um novo utilizador/supervisor. O novo número de login pode ser qualquer combinação entre 3 a 8 dígitos. Prima o botão Enter.

Prima o botão de espaço se for necessário apagar ou introduzir novamente um número.

7. Selecione agora os controlos que novo utilizador pode usar. Verde signifi ca controlos desbloqueados e cinzento representa controlos bloqueados. Prima o botão intermitente de guardar para guardar um novo perfil.

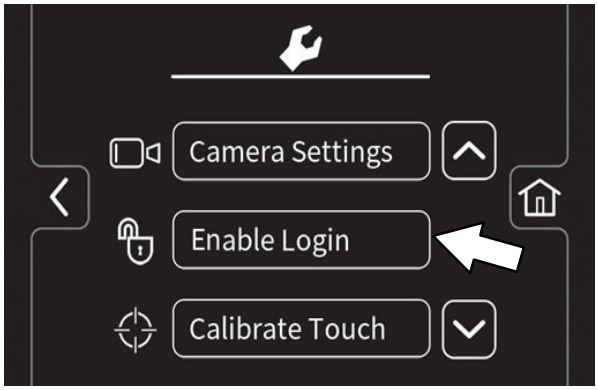


Prima o botão Ajuda para aceder ao ecrã de Ajuda..

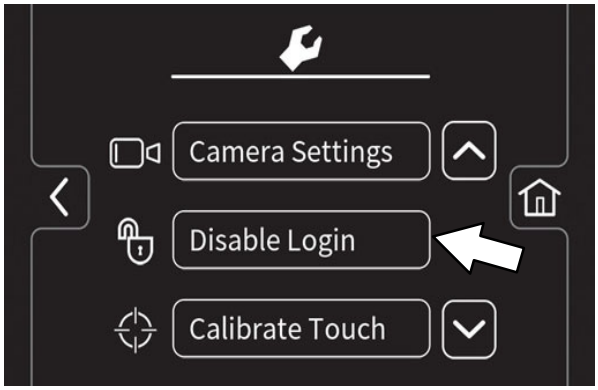
Prima o botão Voltar para regressar à página de acesso de utilizador.

8. O novo perfil de utilizador está agora guardado na lista de perfil de operador. Podem ser adicionados perfis de utilizador de Supervisor e Operador Múltiplos. Pressione a seta para trás para retornar ao ecrã anterior para adicionar mais perfi s de utilizador ou ativar o login.

9. Para ativar o número de login ao arrancar, pressione o botão Ativar Login.



O botão Ativar Login irá alterar de Ativar Login para Desativar Login. Consulte DESATIVAR LOGIN para mais instruções sobre como desativar o login.



10. Será agora exibido ecrã principal no arranque. O novo utilizador deverá inserir seu número de login atribuído para operar a máquina.

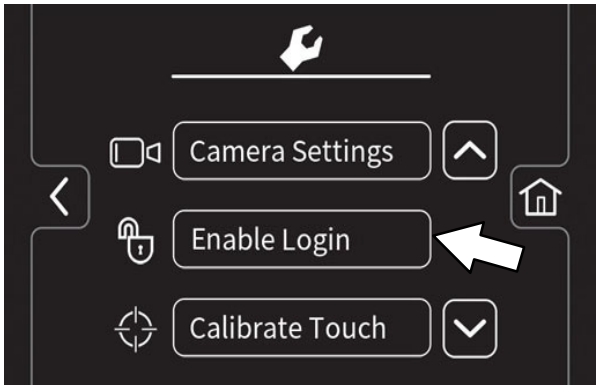
11. Quando o utilizador terminar a operação da máquina, recomenda−se ao utilizador realizar o log out pressionando o botão de Configurações, e em seguida pressionar o botão de logout. Também pode girar a chave para a posição de desligada para realizar o logout.

12. Utilize o botão Editar Perfi l, o botão Copiar Perfil e o botão Apagar Perfil para gerir os perfis de utilizadores atuais.

ATIVAR O LOGIN

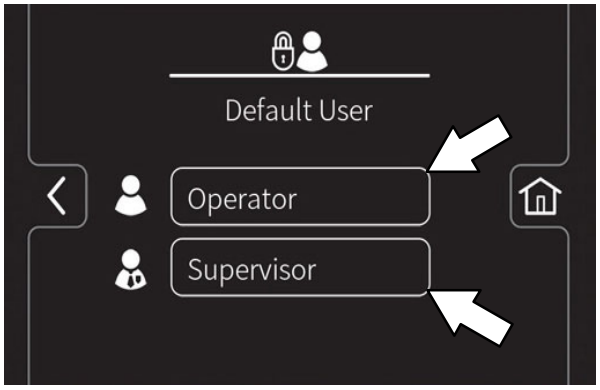
1. Ligue a máquina, inicie a sessão no ecrã de supervisor e prima o botão de confi gurações para aceder ao ecrã de confi gurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR

2. Prima o botão Ativar Login.



3. Pressione o botão ”sim” para inserir o ecrã de utilizador Padrão.

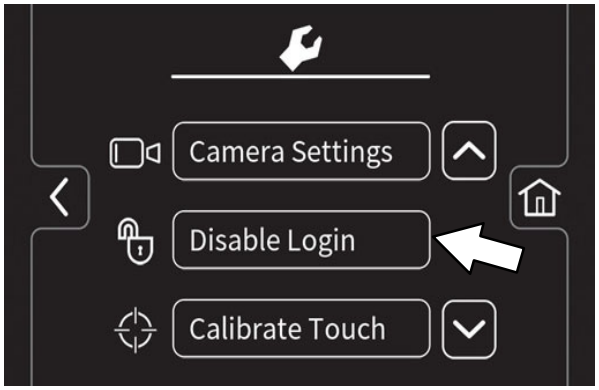
4. Prima o botão Operador ou Supervisor para selecionar o utilizador padrão desejado.



DESATIVAR O LOGIN

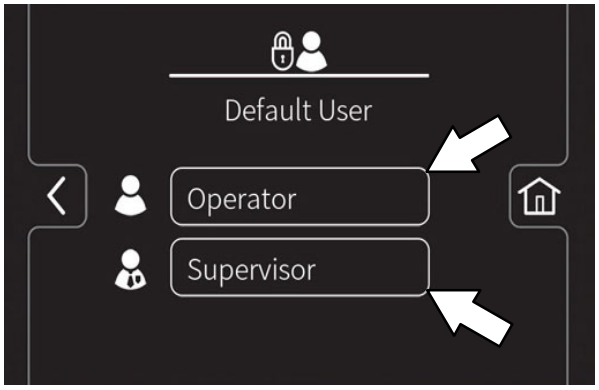
1. Ligue a máquina, inicie a sessão no ecrã de supervisor e prima o botão de confi gurações para aceder ao ecrã de confi gurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Pressione o botão Desativar Login.

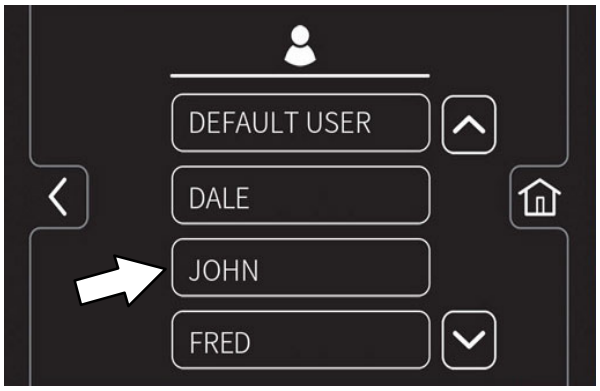


3. Pressione o botão ”sim” para inserir o ecrã de utilizador Padrão.

4. Prima o botão Operador ou Supervisor para selecionar o utilizador padrão desejado.



5. Selecione o perfi l de utilizador pré−atribuído. Desligue a máquina para aplicar a configuração.



6. O ecrã principal é agora defi nido no arranque sem um requisito de login para um perfil de operador como padrão.

CALIBRAR O TOQUE

1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Calibrar Toque para calibrar novamente o toque. No caso de os pontos de toque se tornarem desalinhados.

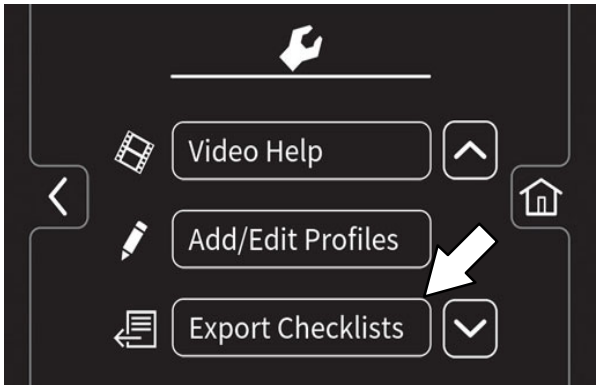
EXPORTAR LISTAS DE VERIFICAÇÃO

Exportar listas de verifi cação permite que as listas de verificação sejam exportadas a partir da máquina e para uma unidade USB.

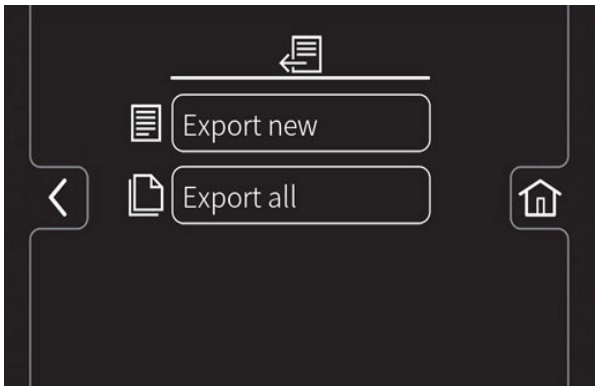
1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de confi gurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Ligue a unidade USB na porta USB.

3. Prima o botão Exportar Listas de Verificação para aceder ao ecrã Exportar.



4. Exporte as Listas de Verifi cação Antes da Utilização da máquina para uma unidade USB.



Prima o botão Exportar Nova para exportar Listas de Verificação Antes da Utilização recentemente preenchidas a partir da máquina.

NOTA: Todas as listas de verificação que não tenham sido exportadas anteriormente são sinalizadas.

Prima o botão Exportar Todas para exportar todas as Listas de Verifi cação Antes da Utilização preenchidas a partir da máquina.

Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

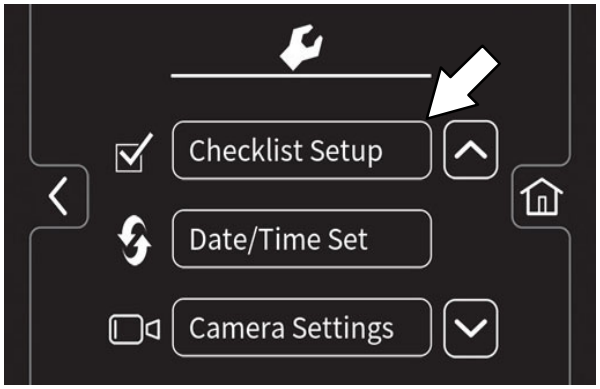
5. Remova a unidade USB da porta USB e desligue a máquina.

CONFIGURAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO

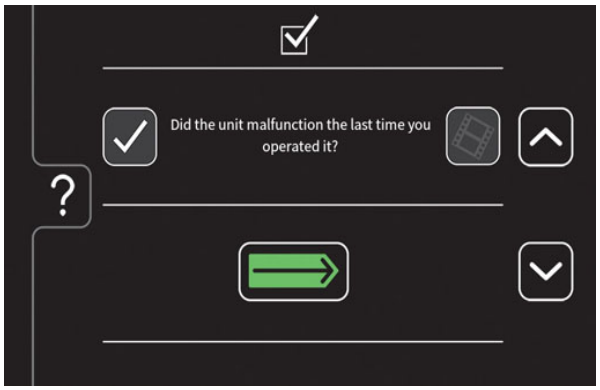
A configuração da lista de verifi cação permite configurar/alterar a lista de forma a cumprir com os requisitos de utilização da máquina.

1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Configuração de Lista de Verificação para aceder ao ecrã de configuração de Lista de verificação Antes da Utilização.



3. Prima o botão Selecionar Perguntas para aceder ao ecrã principal de Listas de Verificação Antes da Utilização.



Prima o botão de seta para baixo para navegar através dos itens de Listas de Verificação Antes da Utilização.

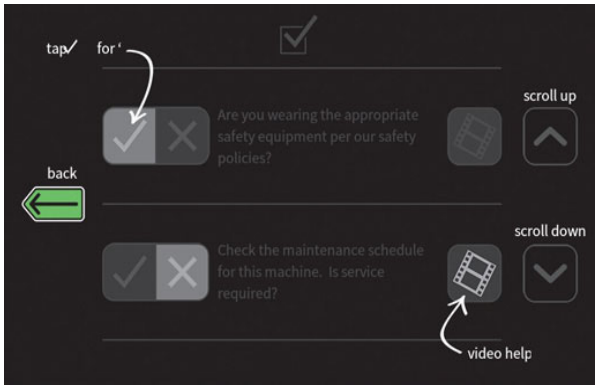
Prima o botão de seta para cima para navegar através dos itens de Listas de Verificação Antes da Utilização.

Prima o botão Marcar para selecionar um novo item de lista de verificação para adicionar à lista de verificação.

Prima o botão de vídeo de ajuda para ver o vídeo relacionado com um item específico da Lista de Verificação Antes da Utilização.

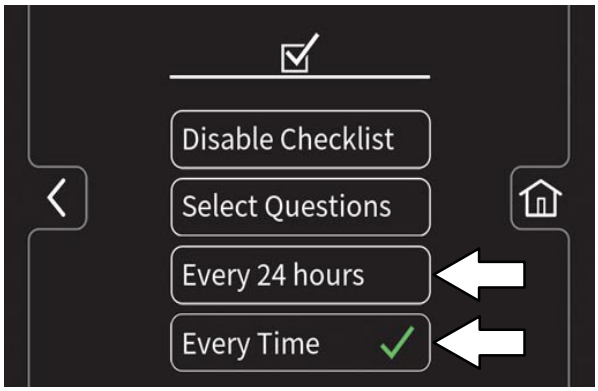
Prima o botão Enter para adicionar o(s) item(ns) selecionado(s) da Lista de Verificação Antes da Utilização à Lista de Verificação Antes da Utilização.

Prima o botão de Ajuda para aceder ao ecrã de ajuda da Lista de Verificação Antes da Utilização.



Prima o botão Voltar para regressar ao ecrã principal da Lista de Verificação Antes da Utilização.

4. Prima o botão A Cada 24 horas ou botão Sempre para configurar o intervalo no qual o operador deverá preencher uma Lista de Verificação Antes da Utilização. Irá aparecer uma marca de seleção no intervalo selecionado.



Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

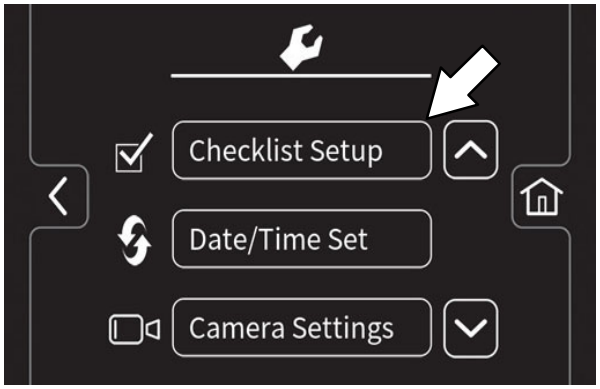
Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

DESATIVAR/ATIVAR A LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

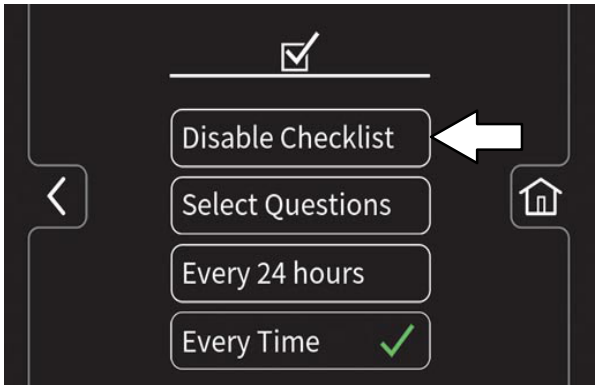
Desativar/ativar a lista de verificação Antes da Utilização permite que a lista de verificação Antes da Utilização seja desativada no caso de não ser necessário o operador preencher a lista de verificação antes de operar a máquina e ativá−la caso seja necessário o operador preencher a lista de verificação antes de operar a máquina.

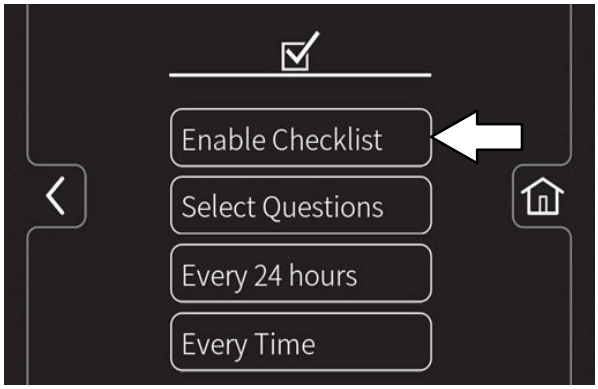
1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Configuração de Lista de Verificação para aceder ao ecrã de configuração de Lista de Verificação Antes da Utilização.



3. Prima o botão Desativar Lista de Verificação/ Ativar Lista de Verificação para desativar/ativar a Lista de Verificação Antes da Utilização.





Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

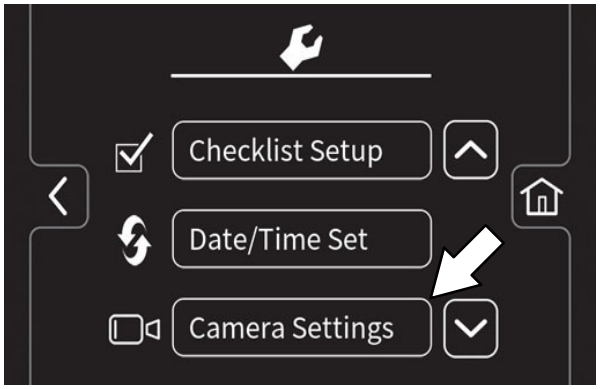
Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

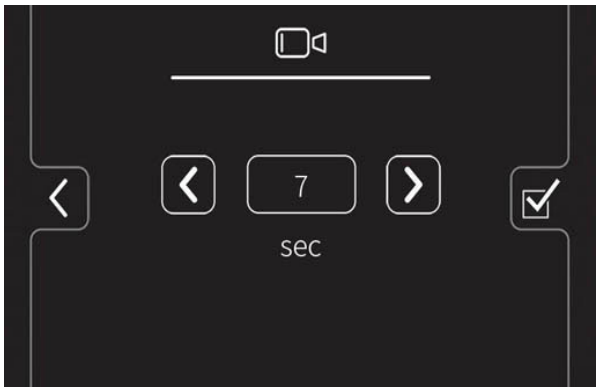
ALTERAR A CONFIGURAÇÃO DA CÂMARA TRASEIRA

Alterar a configuração da câmara traseira permite alterar o tempo de funcionamento da câmara traseira quando o *botão de câmara traseira* é premido para que seja alterada. A câmara traseira poderá ser configurada entre 5 segundos e 15 segundos.

1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Configurações da Câmara para aceder ao ecrã de configuração da câmara traseira.





Prima o botão Aumentar para aumentar o tempo em que a câmara traseira se mantém em funcionamento quando o operador prime o botão da câmara traseira.

Prima o botão Diminuir para diminuir o tempo em que a câmara traseira se mantém em funcionamento quando o operador prime o botão da câmara traseira.

Prima o botão Página Principal para regressar ao ecrã principal de operação.

Prima o botão Voltar para regressar ao ecrã anterior.

PROGRAMAR OS BOTÕES DE CONTROLO DE ZONA

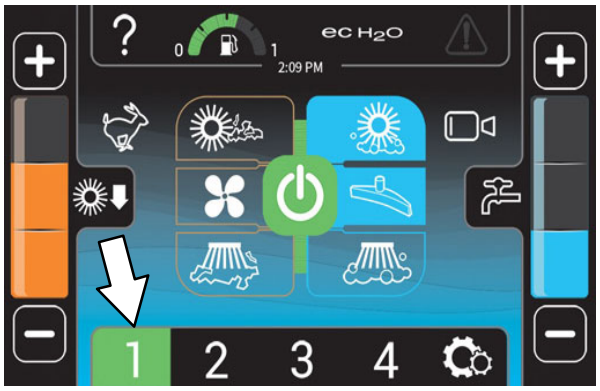
Programar os botões de controlo de zona permite que os parâmetros para os botões de controlo de zona sejam alterados/atualizados para cumprir os requisitos de lavagem/varredura.

1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Utilize o botão de aumento de pressão da escova (+) e o botão de diminuição de pressão da escova (−) para configurar a pressão da escova em determinada zona.

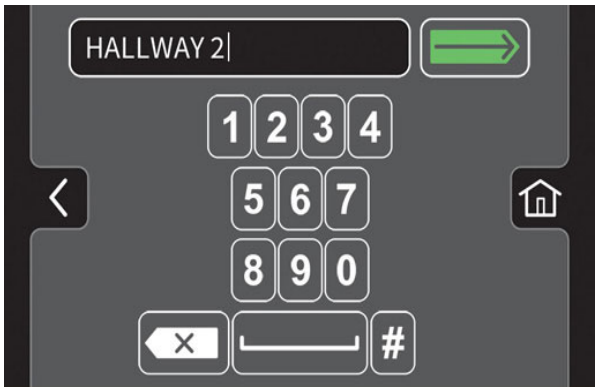
3. Utilize o botão de aumento de solução (+) e o botão de diminuição de solução (−) para configurar o nível de fluxo de solução em determinada zona.

4. Prima e mantenha premido o botão de controlo de zona até que apareça o ecrã ”nome predefinido”.



5. Prima o botão Sim para configurar as configurações de zona. Prima o botão Não para regressar ao ecrã principal de operação.

6. Utilize o teclado para introduzir o nome para o botão de controlo de zona.



Prima o botão de página principal para voltar para o ecrã de operação principal.

Prima o botão Voltar para voltar ao ecrã anterior.

Prima o botão Enter para configurar o nome do botão de zona.

Prima o botão de espaço se for necessário apagar ou introduzir novamente um número.

Prima o botão de espaço para colocar um espaço entre as letras/números.

Prima o botão Libra para alternar entre o teclado de números e o teclado de letras.

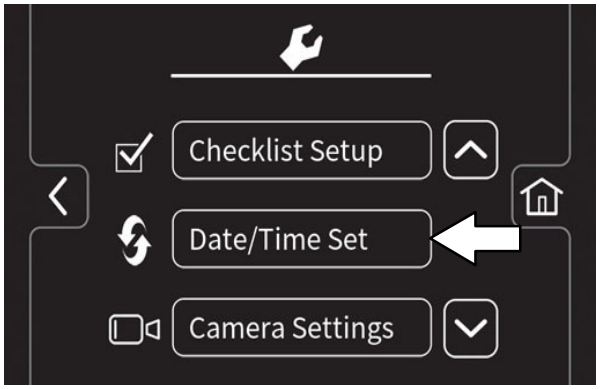
7. Prima o botão Enter para configurar as configurações de botão de zona. O ecrã principal de operação aparece novamente com o botão de zona com o novo nome atribuído. A configuração de pressão da escova e fluxo da solução aparece brevemente no ecrã.

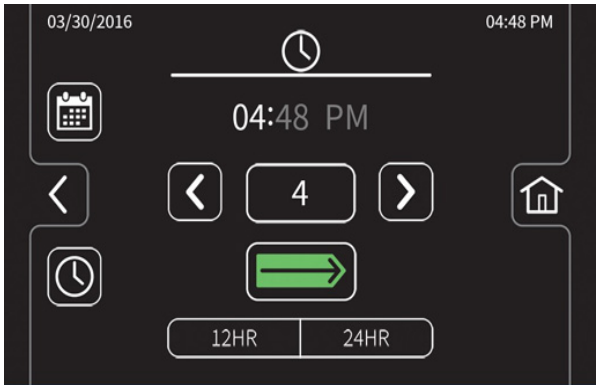
CONFIGURAR/ALTERAR A DATA E HORA

Configurar/alterar a data e a hora permite que a data e a hora do sistema sejam configuradas/alteradas.

1. Ligue a máquina, inicie sessão no ecrã principal de operação, e prima o botão Configuração para aceder ao ecrã de configurações de supervisor. Consulte INTRODUZIR O MODO SUPERVISOR.

2. Prima o botão Horário do Sistema para aceder ao ecrã de data/hora.





Prima o botão de data para alterar a data do sistema.

Prima o botão de horário para alterar a hora do sistema.

Prima o botão Alternar para alternar entre horas, minutos, AM e PM no ecrã de hora e entre o mês, dia e ano no ecrã de data.

Prima o botão Aumentar para avançar os parâmetros de hora/data.

Prima o botão Diminuir para reverter os parâmetros de hora/data.

Prima o botão Página Principal para regressar ao ecrã principal de operação.

Prima o botão Voltar para regressar ao ecrã anterior.

3. Prima o botão Página Principal quando terminar de configurar/alterar a data e hora do sistema para regressar ao ecrã principal de operação.