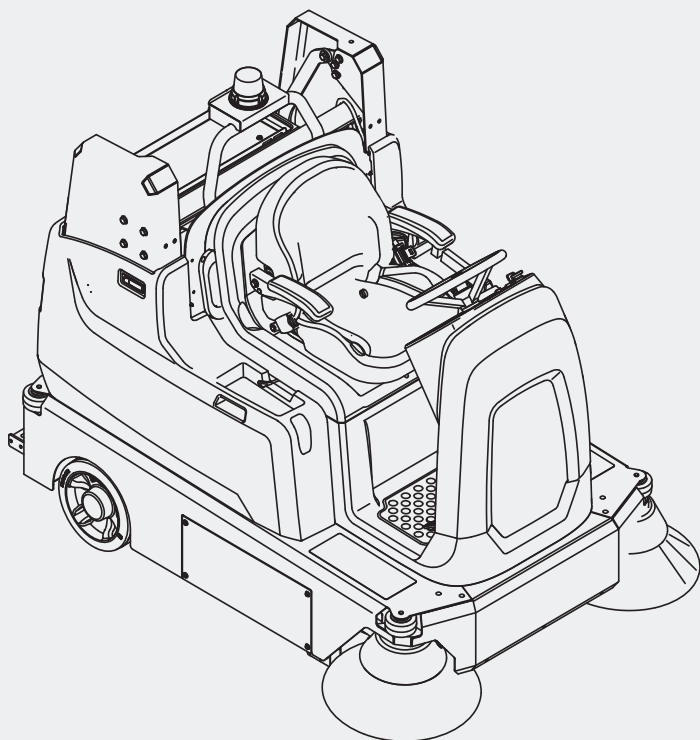




S16

(Bateria)

Varredeira Manual do operador



Peças **Tennant True®**
IRIS® uma tecnologia Tennant



América do Norte/Internacional



Para obter os manuais de peças mais recentes e o manual do operador em outros idiomas, visite:

www.tennantco.com/manuais

9045328
Rev. 00 (10-2020)



INTRODUÇÃO

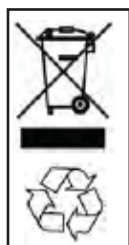
Este manual é distribuído com cada modelo novo. Ele fornece as instruções de utilização e manutenção necessárias.



Leia este manual na íntegra e entenda o modo de funcionamento da máquina antes de utilizá-la ou fazer manutenção.

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

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



PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Lembre-se sempre de reciclar.

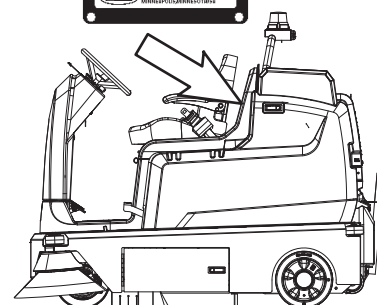
DADOS DA MÁQUINA

Favor preencher estes dados durante a instalação para referência futura.

N.º do modelo - _____

N.º de série - _____

Data da instalação - _____



UTILIZAÇÃO PREVISTA

A S16 é uma máquina industrial móvel projetada para varrer superfícies rígidas e macias (concreto, azulejo, pedra, superfícies sintéticas etc.) e superfícies carpetadas (nylon de nível comercial, poliéster e/ou lã). As aplicações típicas incluem escolas, escritórios, centros de convenção, aeroportos, depósitos, instalações de fabricação e centros de varejo. Não utilize essa máquina no solo, grama ou superfícies com carpete do tipo residencial. Essa máquina é destinada para uso em ambientes internos e externos. Esta máquina não foi projetada para utilização em vias públicas. Não use esta máquina para outras finalidades diferentes daquelas descritas neste manual do operador.

Tennant Company

10400 Clean Street
Eden Prairie, MN 55344-2650
Telefone: (800) 553-8033
www.tennantco.com

MaxPro²™, VarioHeight™, Eco-Mode™, Smart-Fill™, 1-Step™, Thermo-Sentry™, Perma-Filter™, Duramer™, e FiberShield™ são marcas registradas da Tennant Company.

Especificações e peças sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Instruções originais, direitos autorais© 2020 TENNANT Company, impressas nos EUA.

CONTEÚDO

Conteúdo	3	Baterias	50
Instruções Importantes De Segurança - Guarde Estas Instruções	6	Baterias Inundadas (Úmidas) E De Ácido-Chumbo Seladas Sem Manutenção.....	50
Medida De Segurança:	6	Verificar O Nível De Eletrólitos	50
Operação	12	Baterias Isentas De Manutenção	51
Componentes Da Máquina	12	Verificação Das Conexões/Limpeza	51
Painéis De Controle	13	Conjunto De Bateria De Íon-Lítio	51
Pedais De Controle	14	Carregar As Baterias	52
Definições Dos Símbolos	15	Configurações Dos Carregadores De Bateria Integrado E Externo	53
Instalação Das Baterias	16	Válvula De Drenagem De Compartimento De Bateria	57
Operação Dos Controles	17	Disjuntores, Fusíveis E Relés	58
Pedal Do Acelerador	22	Disjuntores	58
Como A Máquina Funciona	24	Fusíveis	59
Informações Sobre As Escovas	24	Relés	59
Ao Operar A Máquina	25	Motores Elétricos	59
Lista De Verificação Pré-Operação	25	Sistema De Filtração De Remoção De Partículas De Alta Eficiência (High Efficiency Particulate Arrestance, Hepa) (Opcional)	60
Ligar A Máquina	26	Caçamba	60
Pressão Da Escova	26	Filtro De Poeira Da Caçamba	61
Varrição	27	Remoção/Substituição Do Filtro De Poeira Da Caçamba	61
Parar De Varrer	28	Use Um Dos Métodos A Seguir Para Limpar O Filtro De Poeira:.....	62
Esvaziamento Da Caçamba	29	Thermo-Sentry	63
Encaixe Da Barra De Suporte Da Caçamba (Máquinas Com Despejo Alto).....	33	Escova Principal De Varrição	66
Desencaixe Da Barra De Suporte Da Caçamba (Máquinas Com Despejo Alto).....	33	Ajuste Do Padrão Da Escova Principal De Varrição	69
Desligar A Máquina	34	Escova(S) Lateral(Is)	70
Limpeza Da Máquina	34	Substituição Da(S) Escova(S) Lateral(Is)	70
Códigos E Indicadores De Falha/Alerta	35	Saias E Vedações	73
Opcionais	40	Correias	76
Resolução De Problemas Da Máquina	42	Pneus	76
Resolução De Problemas Do Sistema Do Filtro Hepa	43	Manutenção Do Tubo Extensor De Aspiração (Opcional)	76
Manutenção	44	Empurrar, Rebocar E Transportar A Máquina ...	78
Tabela De Manutenção	45	Empurrar Ou Rebocar A Máquina	78
Pontos De Toque Amarelos	48	Transporte Da Máquina	78
Lubrificação	48	Levantamento Da Máquina Com Um Macaco ..	80
Hidráulica (High Dump Machines Only)	49	Informações De Armazenamento	81
Fluido Hidráulico	49		
Mangueiras Hidráulicas	49		

Especificações.....	82
Dimensões/Capacidades Gerais Da Máquina ..	82
Desempenho Geral Da Máquina	83
Tipo De Energia	83
Pneus	83
Dimensões Da Máquina – Despejo Baixo	84
Dimensões Da Máquina – Despejo Alto	85
Controles Do Supervisor	86
Controles Do Supervisor	86

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

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



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



ATENÇÃO: Avisar sobre os perigos ou práticas não seguras que podem resultar em ferimentos leves ou moderados.

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

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



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



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



AVISO: A caçamba elevada pode cair. Encaixe a barra de suporte da caçamba.



AVISO: Ponto de prensamento no braço de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação da caçamba.



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



AVISO: Risco de choque elétrico.

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

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

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

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

MEDIDA DE SEGURANÇA:

1. Não opere a máquina:

- A menos que tenha sido treinado e autorizado.
- A menos que tenha lido e compreendido o Manual de Operação.
- Sob a influência de álcool ou drogas.
- Enquanto usa um celular ou outros tipos de dispositivos eletrônicos.
- A menos que seja mentalmente e fisicamente capaz de seguir as instruções da máquina.
- Com os freios desativados.
- Sem filtros posicionados ou com filtros entupidos.
- Em ambientes empoeirados sem a ventoinha do aspirador ligada.
- Se não estiver em condições de utilização adequadas.
- Em áreas onde estejam presentes líquidos/vapores ou poeiras combustíveis.
- Em áreas que sejam muito escuras para ver os controles ou operar a máquina com segurança, a menos que as luzes operacionais/faróis frontais estejam ligados.
- Em áreas com possibilidade de queda de objetos, a menos que esteja equipada com proteção superior.

2. Antes de iniciar a máquina:

- Verifique se há vazamento de fluidos.
- Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão na posição correta e operando adequadamente.
- Verifique se os freios e a direção estão operando corretamente.
- Ajuste o assento e aperte o cinto de segurança (se disponível).

3. Ao usar a máquina:
 - Use a máquina apenas conforme descrito neste manual.
 - Use os freios para parar a máquina.
 - Não faça a coleta de materiais em chamas ou com fragmentos de fumaça, como cigarros, fósforos ou cinzas.
 - Desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.
 - Não varra em rampas com inclinação superior a 14,1%/8°. Não transporte em rampas com inclinação superior a 21,3%/12°.
 - Reduza a velocidade ao fazer curvas.
 - Mantenha todas as partes do corpo dentro da estação do operador enquanto a máquina estiver se movendo.
 - Sempre preste atenção ao que acontece à sua volta quando operar a máquina.
 - Tenha cautela ao deslocar a máquina em marcha ré.
 - Mova a máquina cautelosamente se a caçamba estiver levantada (despejo alto).
 - Certifique-se de que haja espaço livre suficiente antes de levantar a caçamba (despejo alto).
 - Não levante a caçamba quando a máquina estiver em uma rampa (despejo alto).
 - Seja cuidadoso ao esvaziar a caçamba. A caçamba pode carregar até 91 kg. Levantar materiais pesados inadequadamente pode resultar em esforço lombar ou outro tipo de lesão pessoal (despejo baixo).
 - Mantenha crianças e pessoas não autorizadas longe da máquina.
 - Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.
 - Sempre siga as regras de segurança e de tráfego.
 - Notifique imediatamente qualquer dano na máquina ou falha na operação.
 4. Antes de deixar a máquina ou fazer a manutenção:
 - Pare em uma superfície plana.
 - Desligue a máquina e retire a chave.
 5. Ao fazer a manutenção da máquina:
 - Todo o trabalho precisa ser realizado com iluminação e visibilidade suficientes.
 - Mantenha a área de trabalho bem ventilada.
 - Evite peças em movimento. Não use roupas largas ou acessórios e prenda cabelos compridos.
 - Trave os pneus da máquina antes de levantá-la com o macaco.
 - Use o macaco para levantar a máquina somente nos locais designados. Apoie a máquina com blocos de sustentação.
 - Use um guindaste ou macaco que suporte o peso da máquina.
 - Não empurre ou reboque a máquina sem que um operador esteja no assento controlando-a.
 - Não empurre ou reboque a máquina em inclinações com o freio desligado.
 - Use um cartão para localizar vazamentos de fluido hidráulico sob pressão.
- Não use pulverização forte ou jatos de água na máquina quando ela estiver perto de componentes elétricos.
 - Desligue as conexões da bateria e o cabo do carregador antes de fazer a manutenção da máquina.
 - Não puxe no cabo do carregador de bateria para desconectar. Segure no conector na tomada e puxe.
 - Não use carregadores de bateria incompatíveis pois isso poderá danificar o conjunto de baterias e potencialmente causar um incêndio.
 - Inspecione o cabo do carregador regularmente para ver se há algum dano.
 - Não desconecte o cabo CC externo do carregador do conector da máquina enquanto estiver carregando a bateria. Isso pode causar abertura de arcos. Se precisar interromper o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação de corrente alternada.
 - Evite contato com o ácido da bateria.
 - Mantenha todos os objetos de metal longe das baterias.
 - Use um dispositivo não condutor para a remoção de baterias.
 - Use um guincho e assistência adequada ao levantar as baterias.
 - A instalação da bateria deve ser feita por pessoal treinado.
 - Siga as orientações de segurança locais sobre remoção de baterias.
 - Todos os reparos precisam ser feitos por um mecânico de serviço treinado.
 - Não modifique o design original da máquina.
 - Use peças de reposição fornecidas ou aprovadas pela Tennant.
 - Use equipamentos de proteção individual conforme necessário e quando recomendado neste manual.



Medida de segurança: use proteção auditiva.



Medida de segurança: use luvas de proteção.



Medida de segurança: use óculos de proteção.



Medida de segurança: use máscara de proteção contra poeira.

6. Ao carregar ou descarregar a máquina em um caminhão ou trailer:
 - Use uma rampa, um caminhão ou um trailer que suporte o peso da máquina e do operador.
 - Esvazie a caçamba de detritos antes de carregar a máquina.
 - Não conduza a máquina sobre rampas escorregadias.
 - Seja cuidadoso ao conduzir a máquina em uma rampa.
 - Não carregue/descarregue máquinas em rampas com inclinação superior a 21,3%/12°.
 - Desligue a máquina e retire a chave.
 - Trave os pneus da máquina.
 - Fixe a máquina ao caminhão ou trailer.
7. Ao usar um modelo com bateria de íon-lítio:
 - Os serviços na bateria só podem ser realizados por um representante de serviços da Tennant.
 - Não tente erguer a bateria com as mãos nem use nenhum outro método não autorizado.
 - O conjunto da bateria é projetado exclusivamente para aplicações em máquinas Tennant. Não instale um conjunto de bateria em máquinas não aprovadas.
 - Descarte a bateria conforme as regulamentações locais. Entre em contato com os Serviços da Tennant.
 - Entre em contato com os Serviços da Tennant ou com as autoridades regulatórias locais para obter instruções de transporte adequado de baterias de íon-lítio.
 - Desconecte o conector do cabo da bateria, o conector do sistema de gerenciamento da bateria (BMS, battery management system) e o cabo do carregador antes de operar a máquina.
 - Utilize somente um carregador de bateria aprovado pelo OEM fornecido com a bateria de íon-lítio.
 - Não exponha a bateria a temperaturas abaixo de -30°C ou acima de 60°C.
 - Não utilize a máquina imediatamente após um longo período de armazenamento sob temperaturas extremas. Antes do uso, volte a temperatura do módulo da bateria para a faixa de 10°C a 35°C.
 - Não opere ou armazene a bateria em ambientes perigosos (com carga elétrica, umidade, temperaturas extremas e campos magnéticos).
 - Não exponha a bateria a chamas ou plasma.
 - Não desmonte ou manuseie incorretamente a bateria. Não rasgue a fita do lacre ou a garantia será perdida.
 - Não derrube, bata ou submeta a bateria a impactos, pois isso pode causar o aquecimento ou incêndio da bateria.
 - Para evitar explosão, não coloque a bateria no fogo ou na água.
 - Para evitar choque elétrico, não toque na bateria com as mãos molhadas.
 - Pare de usar ou de carregar a bateria imediatamente se ela estiver com temperatura anormal, vazamento ou outras condições anormais.

Os seguintes adesivos de segurança foram colocados na máquina nos locais indicados. Substitua as etiquetas ausentes ou danificadas

ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA –

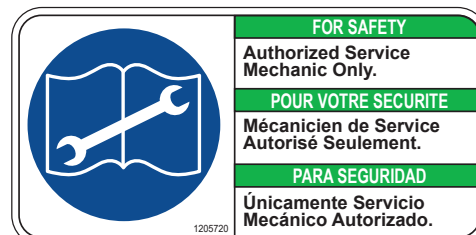
Ponto de prensamento do braço de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação da caçamba.



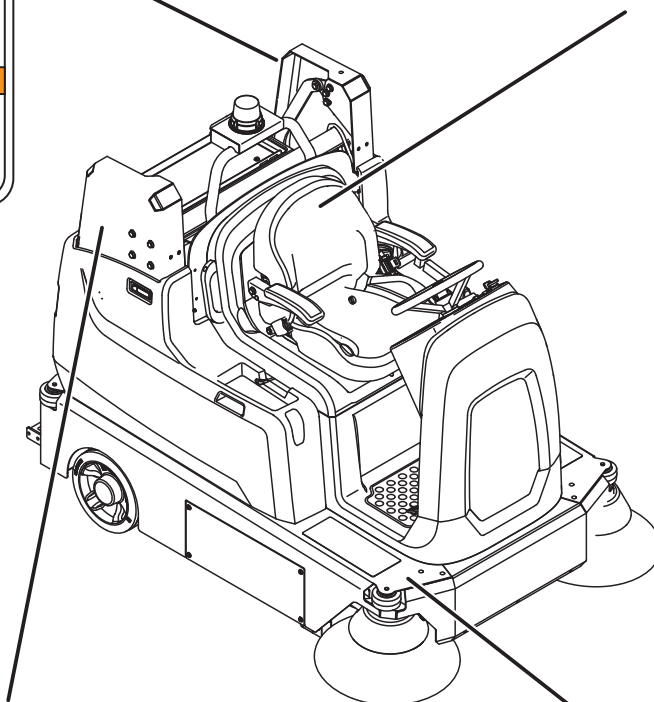
Localizada na parte traseira dos dois braços de elevação (apenas máquinas de despejo alto).

ADESIVO DE MEDIDA DE SEGURANÇA

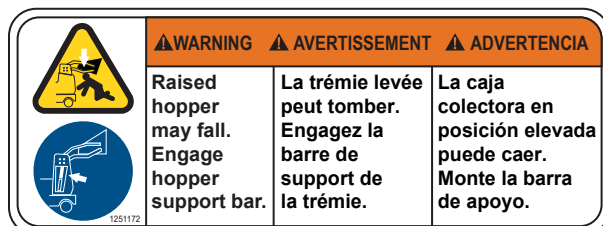
- Somente mecânicos de manutenção autorizada.



Localizada na tampa do compartimento eletrônico (atrás da cobertura protetora no assento do operador).



ADESIVO DE ADVERTÊNCIA - A caçamba levantada pode cair. Encaixe a barra de suporte da caçamba.



Localizada na parte lateral dos dois braços de elevação (apenas máquinas de despejo alto).

ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA – Escova rotativa. Mantenha longe do alcance das mãos.



Localizada na(s) placa(s) da escova lateral (apenas máquinas equipadas com escova(s) lateral(ais)).

SEGURANÇA

ADESIVO DE ADVERTÊNCIA

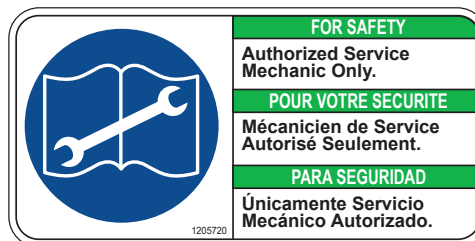
- As baterias emitem gás hidrogênio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha distância de faíscas e chamas. Mantenha as tampas abertas ao carregar as baterias.



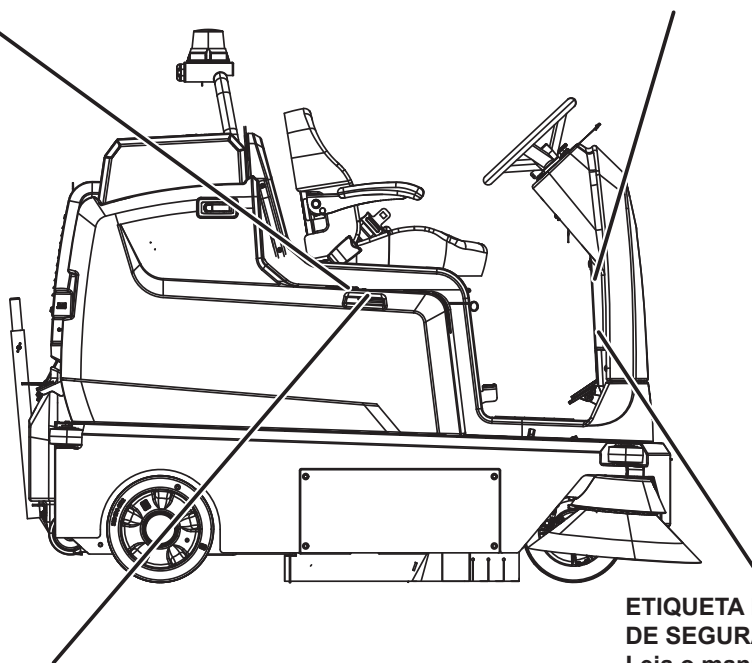
Localizada na parte inferior da chapa da cobertura protetora do assento.

ADESIVO DE MEDIDA DE SEGURANÇA

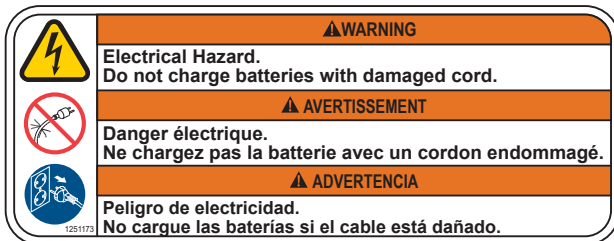
- Somente mecânicos de manutenção autorizada.



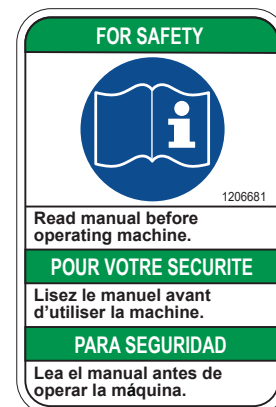
Localizado no painel elétrico.



ADESIVO DE ADVERTÊNCIA - Risco elétrico. Não carregue baterias se o cabo estiver danificado.



Localizada na parte inferior da chapa da cobertura protetora do assento.

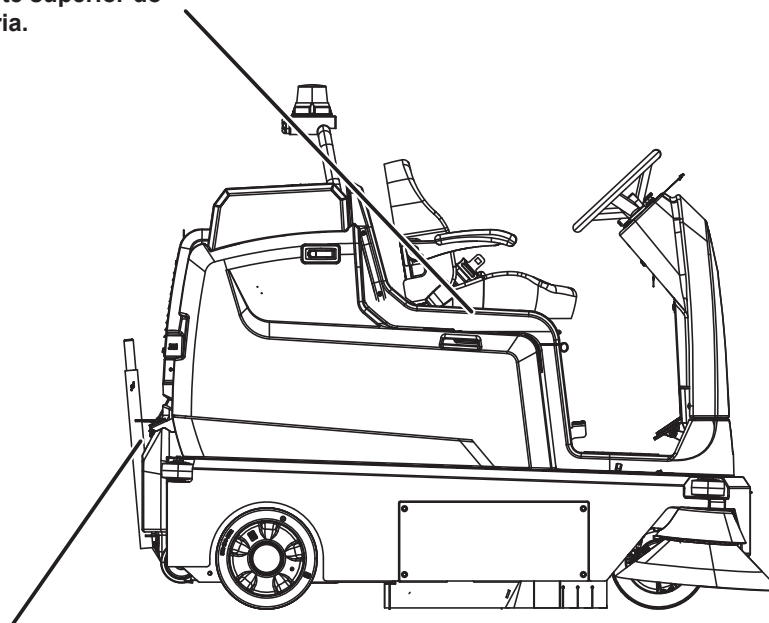


Localizado no painel elétrico.

ETIQUETA DE PRECAUÇÃO DA BATERIA DE ÍON-LÍTIO

⚠ CAUTION	⚠ ATTENTION	⚠ ATENCIÓN
1. Do not expose battery to temperatures below -30° C (-22°F), above 60°C (140°F). 2. Do not disassemble or mistreat battery. Do not crush. 3. Do not drop or subject it to impact. 4. Use only OEM approved charger. 5. Failure to follow these instructions may present risk of explosion, fire, or high temperatures. 6. See owner's manual for additional safety instructions. 7. Recommended torque for stud assembly is; M8 = 9.1Nm / M12 = 24.5Nm. 8. Refer to owner's manual for lifting instructions. 9. Service by Tennant Personnel only.	1. No exponga la batería a temperaturas por debajo de -30 ° C (-22°F), por encima de 60 ° C (140 ° F). 2. No desarmar ni maltratar la batería. No la aplaste. 3. No deje caer ni la someta a impactos. 4. Use sólo el cargador Original aprobado. 5. El incumplimiento de estas instrucciones puede presentar riesgo de explosión, fuego o altas temperaturas. 6. Véase el manual del propietario para instrucciones adicionales de seguridad. 7. El par recomendado de apriete para el poste es de; M8 - 9.1Nm / M12 = 24.5Nm. 8. Consulte el manual del propietario para las instrucciones de elevación. 9. Servicio por técnicos de Tennant exclusivamente.	1. N'exposez pas la batterie à des températures inférieures à -30 ° C (supérieures à 60 ° C). 2. Ne pas démonter ni maltraiter la batterie. Ne pas écraser. 3. Ne la laissez pas tomber et ne la soumettez pas à un impact. 4. Utilisez uniquement un chargeur approuvé par l'OEM. 5. Le non-respect de ces instructions peut présenter un risque d'explosion, d'incendie ou de températures élevées. 6. Voir le manuel du propriétaire pour les consignes de sécurité supplémentaires. 7. Le couple recommandé pour le montage des goujons est de; M8 - 9.1Nm / M12 = 24.5 Nm. 8. Reportez-vous au manuel du propriétaire pour les instructions de levage. 9. Service réservé au personnel Tennant.
	Tennant Co File Number: MH63465	  Battery Disposal contact Tennant Technical Service 1-800-553-8033

Localizada na parte superior do conjunto da bateria.

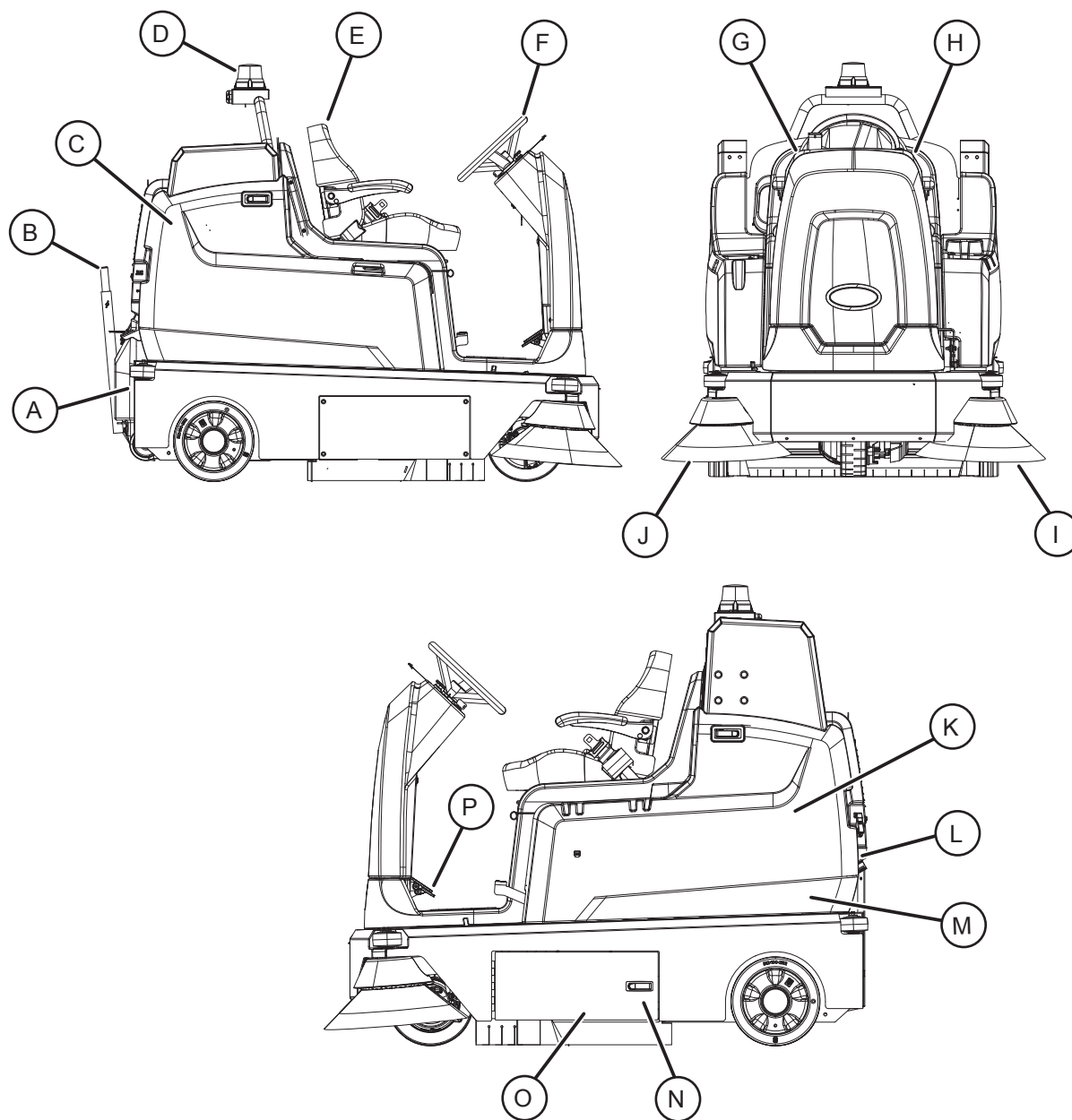


ETIQUETA DE AVISO – A escova lança detritos. Desligue o motor antes de erguer a caçamba.

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ADVERTENCIA
 	Brush throws debris. Stop motor before lifting hopper.	La brosse projette des débris. Coupez le moteur avant de relever la trémie.
		Depósito de desperdicios del cepillo. Detenga el motor antes de elevar la caja colectora.

Localizada na parte de trás da caçamba (apenas máquinas com despejo baixo)

COMPONENTES DA MÁQUINA



- A. Caçamba
- B. Alavanca da caçamba (apenas despejo baixo)
- C. Cobertura direita
- D. Alarme de ré/luz de perigo (opcional)
- E. Assento do operador
- F. Volante de direção
- G. Painel de controle direito
- H. Painel de controle esquerdo

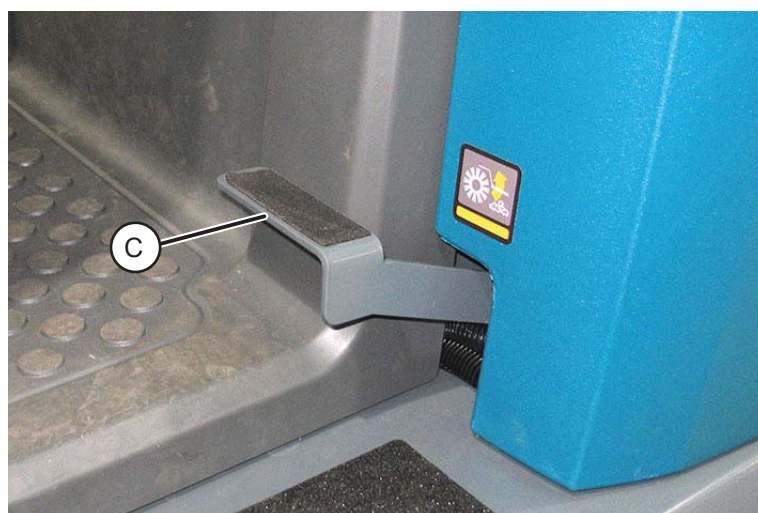
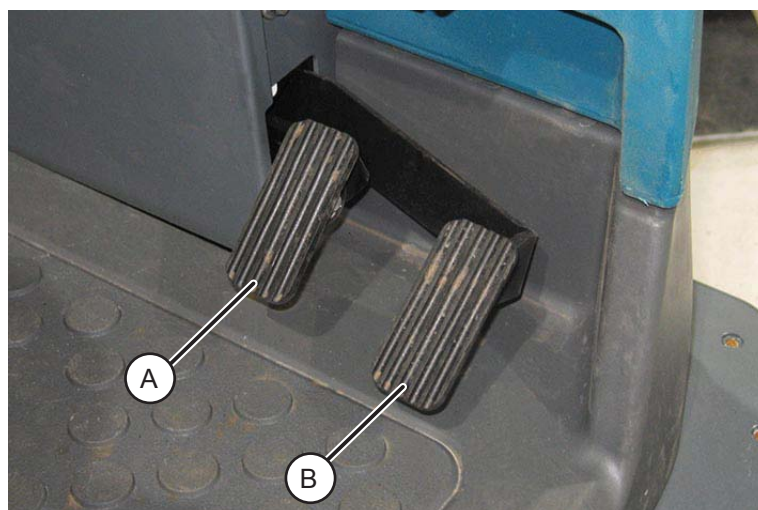
- I. Escova lateral esquerda (opcional)
- J. Escova lateral direita (opcional)
- K. Suporte da caçamba (apenas despejo alto)
- L. Filtro da caçamba
- M. Cobertura esquerda
- N. Porta de acesso à escova principal
- O. Escova principal de varrição
- P. Pedais de controle

PAINÉIS DE CONTROLE



- A. Chave de partida
- B. Interruptor direcional
- C. Botão de parada de emergência
- D. Interruptor do tubo extensor de aspiração (opcional)
- E. Interruptor de levantamento/abaixamento da caçamba (apenas despejo alto)
- F. Interruptor do compartimento da caçamba (apenas despejo alto)
- G. Interruptor das luzes de operação/perigo (opcional)
- H. Horímetro
- I. Luzes indicadoras da bateria
- J. Luzes indicadoras de pressão da escova principal
- K. Botão de pressão da escova principal
- L. Botão da ventoinha do aspirador
- M. Luzes de indicadoras do aspirador (atrás do volante)
- N. Botão 1-Step
- O. Botão ECO (economia)
- P. Botão da buzina
- Q. Botão de vibração do filtro
- R. Botão da escova de varrição do lado direito
- S. Botão da escova de varrição do lado esquerdo (opcional)
- T. Botão de segurança da caçamba (apenas despejo alto)
- U. Luzes indicadoras [escova gasta, nível baixo do tanque de abastecimento automático de água da bateria (ABW, Automatic Battery Watering, Smart-Fill) (opcional), filtro HEPA entupido (opcional) e indicadores de falha]

PEDAIS DE CONTROLE



- A. Pedal do freio
- B. Pedal do acelerador
- C. Pedal do retentor de detritos grandes

DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

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

	Ligado		Desligado
	Indicador de falha/aviso		Buzina
	Escova principal gasta		Sistema de abastecimento automático de água da bateria (Smart-Fill Automatic Battery Watering, ABW) (opcional)
	Remoção de partículas de alta eficiência (HEPA, High Efficiency Particulate)		Eco (Modo de economia)
	1-Step		Desligamento de emergência
	Luzes de operação/luz de aviso		Vibração do filtro
	Escova lateral esquerda (opcional)		Luz de perigo
	Escova lateral direita		Disjuntor
	Ventoinha do aspirador		Ponto para levantamento
	Levantar caçamba		Carga da bateria
	Abaixar a caçamba		Tubo de aspiração (opcional)
	Retirar compartimento da caçamba		Segurança da caçamba
	Recolher compartimento da caçamba		Frente / Ré

INSTALAÇÃO DAS BATERIAS

BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO INUNDADAS/SELADAS



AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. As baterias emitem gás de hidrogênio. Mantenha distante de faíscas ou chamas. Mantenha o compartimento da bateria aberto ao carregar.

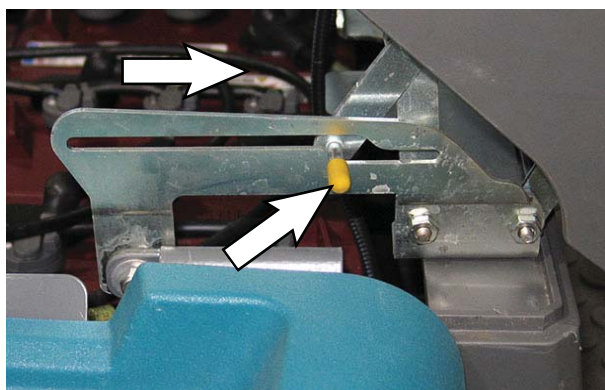
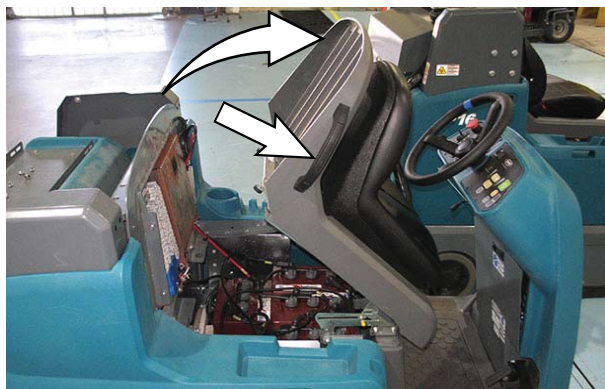
MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção da máquina: Mantenha todos os objetos de metal longe das baterias. Use um dispositivo não condutor para a remoção de baterias. Use um guincho e assistência adequada ao levantar as baterias. A instalação da bateria deve ser feita por pessoal treinado. Siga as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

ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA

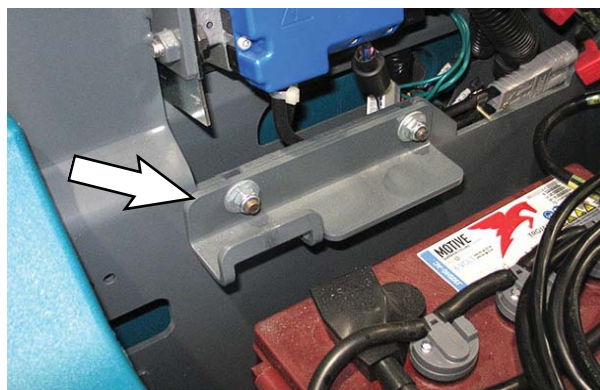
Seis baterias de chumbo-ácido de ciclo profundo de 6 volts.

Dimensões máximas da bateria: 731 mm L x 506 mm C x 395 mm A.

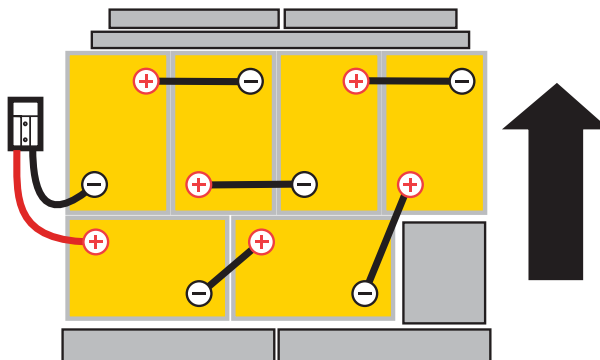
1. Estacione a máquina numa superfície plana e remova a chave.
2. Levante a tampa do compartimento de bateria para o abrir e encaixe o suporte.



3. Remova o suporte da parte traseira do compartimento da bateria.



4. Com a assistência adequada, instale cuidadosamente as baterias na bandeja do compartimento de bateria e arrume os polos das baterias conforme mostrado. Instale os espaçadores de espuma ao longo das laterais das baterias conforme mostrado, se estiver instalando baterias menores.



5. Usando os isoladores de polo de bateria fornecidos, conecte os cabos aos polos da bateria, VERMELHO PARA O POSITIVO (+) E PRETO PARA O NEGATIVO (-).

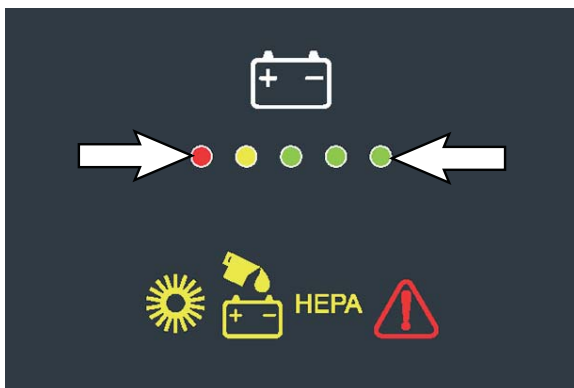
IMPORTANTE: Antes de carregar, certifique-se de que o carregador esteja configurado para o tipo de bateria que será usado.

6. Reinstale o suporte na parte traseira do compartimento da bateria.

OPERAÇÃO DOS CONTROLES

INDICADOR DE DESCARGA DA BATERIA

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



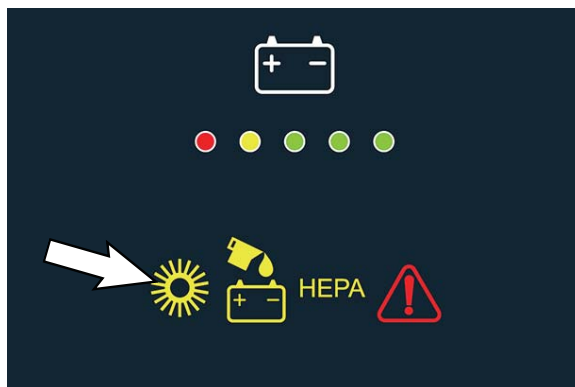
Quando as baterias estiverem com carga total, todos os cinco indicadores acenderão. Recarregue as baterias quando houver somente um indicador aceso. Não permita que as baterias descarreguem abaixo de 20% (último indicador).

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

OBSERVAÇÃO: Modelo da bateria de íon-lítio: não armazene a máquina por um longo período se a bateria estiver descarregada até a última barra. A bateria pode descarregar ainda mais até um nível irrecuperável.

INDICADOR DE ESCOVA GASTA

O *indicador de escova gasta* pisca quando o motor da escova principal detecta que ela está gasta. Para obter um desempenho de varrição melhor, é recomendado que a escova de varrição principal sempre seja substituída assim que possível quando o *indicador de escova gasta* estiver piscando. O *indicador de escova gasta* ficará aceso continuamente em dado momento se a escova de varrição principal não for substituída quando o indicador estiver piscando, e o desempenho de varrição continuará a se deteriorar. Consulte as informações sobre *SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA DE VARRIÇÃO PRINCIPAL* na seção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como trocar a escova de varrição principal.



INDICADOR DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO AUTOMÁTICO DE ÁGUA DA BATERIA (ABW, AUTOMATIC BATTERY WATERING) SMART-FILL (OPCIONAL)

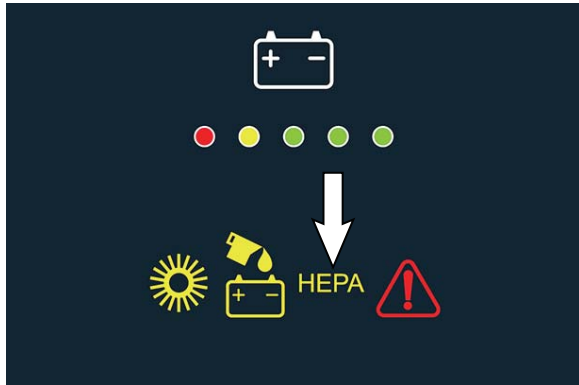
O indicador do *sistema ABW de abastecimento automático* fica aceso quando não há nível de água adequado no tanque para abastecer as baterias. Todas as funções de varrição serão interrompidas e permanecerão inoperantes se a máquina for operada por dez horas após o acendimento inicial da luz indicadora. Consulte as informações sobre o *SISTEMA DE ABASTECIMENTO AUTOMÁTICO DE ÁGUA DA BATERIA (ABW, AUTOMATIC BATTERY WATERING) SMART-FILL* na seção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como abastecer o tanque.



OPERAÇÃO

INDICADOR DE REMOÇÃO DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIÊNCIA(HEPA, HIGH EFFICIENCY PARTICULATE ARRESTANCE) (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM O SISTEMA OPCIONAL DE FILTRAÇÃO HEPA)

O *indicador do HEPA* acende quando o filtro HEPA precisa ser substituído devido a bloqueio de ar excessivo que impede que o ar passe pelo filtro. Para obter um melhor desempenho de varrição, sempre substitua o filtro HEPA assim que possível quando o *indicador do HEPA* estiver aceso. Consulte *REMOÇÃO /SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE POEIRA DA CAÇAMBA* na seção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como substituir o filtro HEPA.



INDICADOR DE FALHA

O indicador de falha acende quando um código de falha é detectado. Consulte *CÓDIGOS E INDICADORES DE FALHA/ALERTA* para obter informações adicionais sobre códigos de falha.



HORÍMETRO

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



BOTÃO 1-STEP

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

A luz indicadora no botão acenderá quando o *botão 1-STEP* estiver ativado.



BOTÃO DE SEGURANÇA DA CAÇAMBA

O *botão de segurança da caçamba* deve ser pressionado e mantido nessa posição durante todo o tempo em que a caçamba estiver sendo erguida ou abaixada. O *interruptor de erguer/abaixar a caçamba* não ativará essas funções se o *botão de segurança da caçamba* não estiver pressionado. A caçamba parará de erguer/abaixar se o *botão de segurança da caçamba* deixar de ser pressionado a qualquer momento enquanto a caçamba estiver sendo erguida ou abaixada.

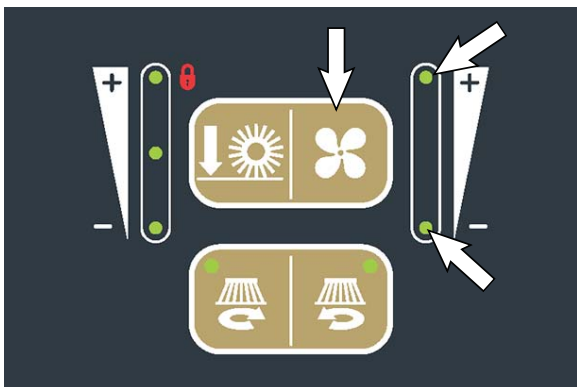


BOTÃO DA VENTONINHA DO ASPIRADOR

Ligue a ventoinha de aspiração: Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de varrição*. A luz de abaixar se acenderá.

Ajuste a ventoinha de aspiração para a configuração mais alta: Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de varrição novamente*. As luzes indicadoras de erguer/abaixar se acenderão.

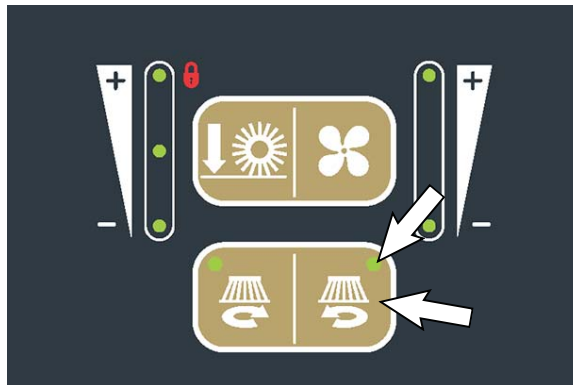
Desligue a ventoinha de aspiração: Pressione o *botão da ventoinha de aspiração de varrição*. As duas luzes indicadoras apagarão.



BOTÕES DAS ESCOVAS LATERAIS ESQUERDA E DIREITA

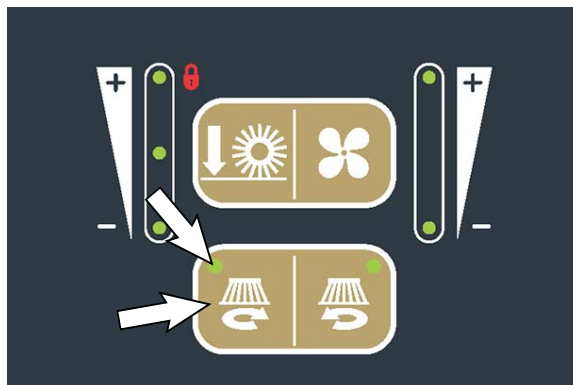
Ligue a escova lateral esquerda (opcional): Pressione o *botão da escova lateral esquerda*. A luz indicadora acenderá.

Desligue a escova lateral direita: Pressione o *botão da escova lateral direita*. A luz indicadora apagará.



Ligue a escova lateral esquerda: Pressione o *botão da escova lateral esquerda*. A luz indicadora acenderá.

Desligue a escova lateral esquerda: Pressione o *botão da escova lateral esquerda*. A luz indicadora apagará.



OBSERVAÇÃO: As escovas laterais não funcionam de modo independente das escovas principais de varredura. A escova principal também é ligada com a(s) escova(s) lateral(ais) quando o botão 1-Step é pressionado.

OPERAÇÃO

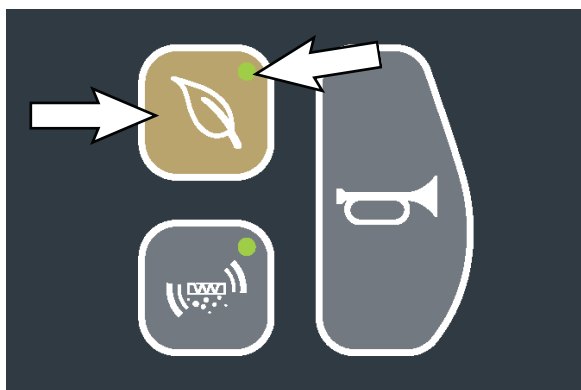
BOTÃO DO MODO ECO (ECONOMIA)

Use o *botão do modo Eco (economia)* para aumentar o tempo de funcionamento da máquina. No modo Eco, todas as tensões dos vários motores são reduzidas, o que estende o tempo de funcionamento da máquina e reduz os níveis de ruído.

Ligue o modo Eco: Pressione o *botão do modo Eco* para colocar a máquina no modo Eco (as definições de velocidade mais baixas da ventoinha e de pressão da escova). A luz indicadora do modo Eco acenderá.

Desligue o modo Eco: Pressione o *botão do modo Eco* para que a máquina retorne às configurações anteriores. A luz indicadora apagará.

OBSERVAÇÃO: A ventoinha de aspiração pode ser desligada enquanto a máquina estiver no modo Eco, mas ela sairá do modo Eco se a pressão da escova for alterada.

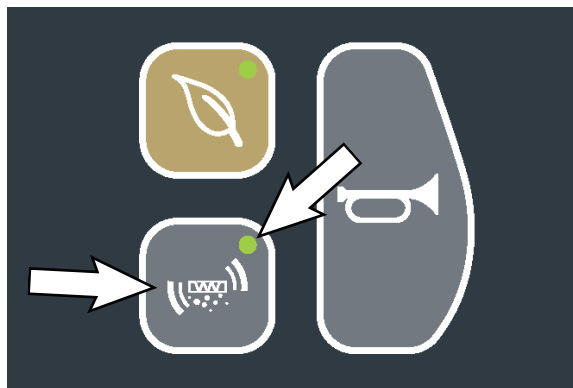


BOTÃO DE VIBRAÇÃO DO FILTRO

Pressione o *botão de vibração do filtro*. A vibração do filtro irá operar por cerca de 30 segundos.

A luz do *botão de vibração do filtro* estará acesa enquanto o vibrador do filtro estiver em funcionamento. Se for necessário, pressione o *botão do agitador do filtro* novamente para interromper o agitador do filtro.

OBSERVAÇÃO: Se o filtro da caçamba estiver entupido enquanto a máquina estiver varrendo, a luz do agitador do filtro piscará lentamente para indicar que o filtro precisa ser agitado.



OBSERVAÇÃO: Se a máquina executou varrição por 30 minutos consecutivos ou mais, o agitador do filtro será ativado automaticamente quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrição.

OBSERVAÇÃO: O agitador do filtro não funcionará se a caçamba estiver erguida. A caçamba deve estar completamente abaixada para que o agitador do filtro funcione.

BOTÃO DE DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA

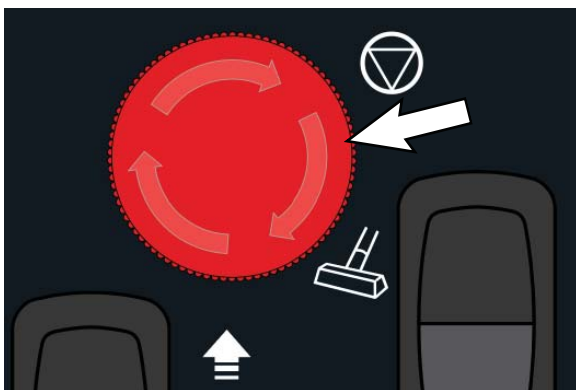
O *botão de desligamento de emergência* pára a máquina imediatamente.

OBSERVAÇÃO: O volante precisa ser estercado totalmente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada em uma rampa.

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

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

OBSERVAÇÃO: Modelo com bateria íon-lítio: para religar a máquina, coloque a chave liga-desliga na posição OFF e espere três segundos para que a máquina desligue completamente e coloque a chave na posição ON novamente.



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

CHAVE DIRECIONAL

Use a *chave direcional* para selecionar a direção para frente ou ré. Pressione o *pedal do acelerador* para movimentar a máquina.



OBSERVAÇÃO: Um alerta audível soará quando a chave direcional estiver na posição de ré.

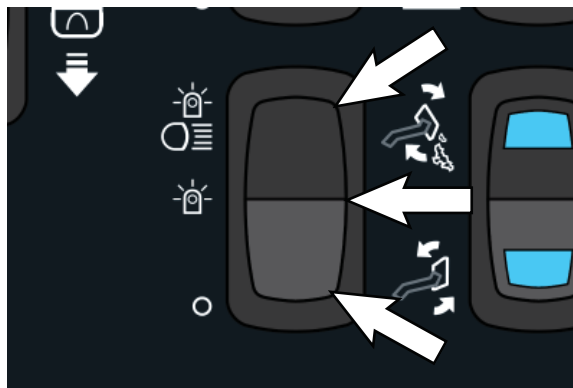
OBSERVAÇÃO: Somente máquinas equipadas com luzes de perigo/alarme de ré: A luz e alarme de ré opcionais somente irão funcionar quando a máquina estiver se movimentando em ré.

INTERRUPTOR DAS LUZES DE OPERAÇÃO/ALERTA (OPCIONAL)

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

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

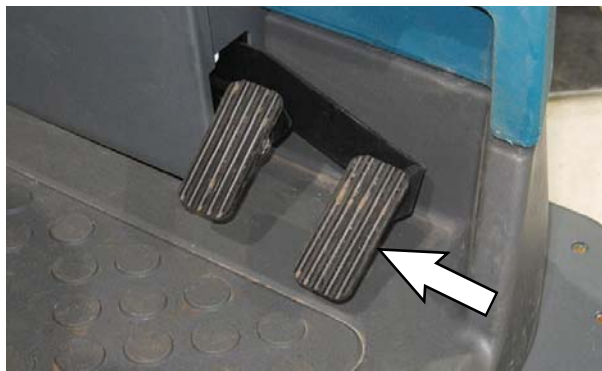
Todas as luzes apagadas: Pressione o botão do *interruptor da luz de alerta/de operação*.



OPERAÇÃO

PEDAL DO ACELERADOR

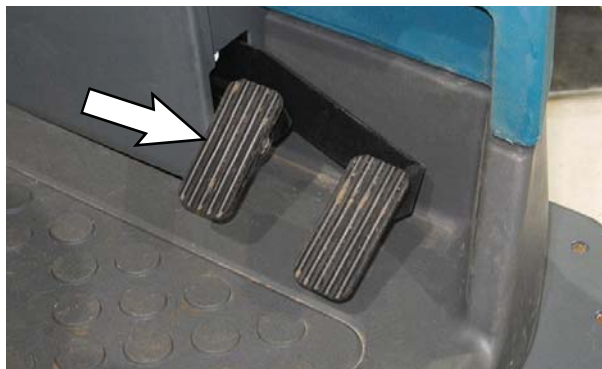
Pressione o *pedal do acelerador* para movimentar a máquina.



PEDAL DO FREIO

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

OBSERVAÇÃO: O volante precisa ser esterçado totalmente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada em uma rampa.

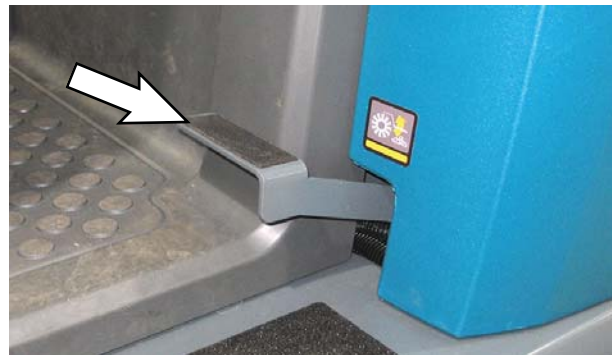


PEDAL DO RETENTOR DA ABA DE DETRITOS GRANDES

O *pedal do retentor da aba de detritos grandes* abre a aba do retentor em frente à escova de varrição principal.

Para abrir: Pressione o pedal quando estiver varrendo detritos grandes. A aba em frente à escova de varrição principal se abrirá.

Para fechar: Solte o pedal e a aba fechará, coletando detritos maiores para serem varridos para dentro da caçamba.



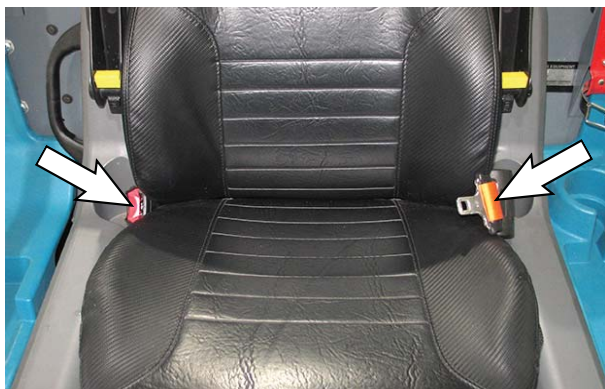
ASSENTO DO OPERADOR

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



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

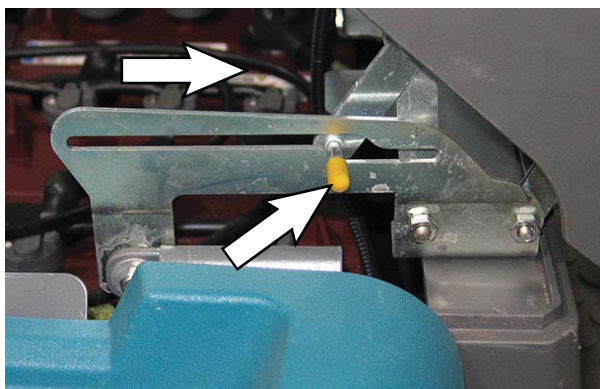
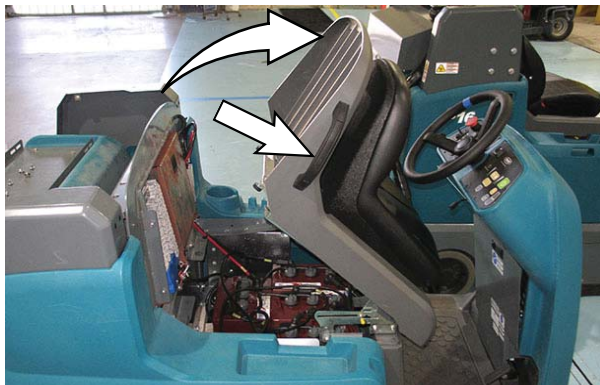
MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de iniciar a máquina, ajuste o assento e aperte o cinto de segurança.



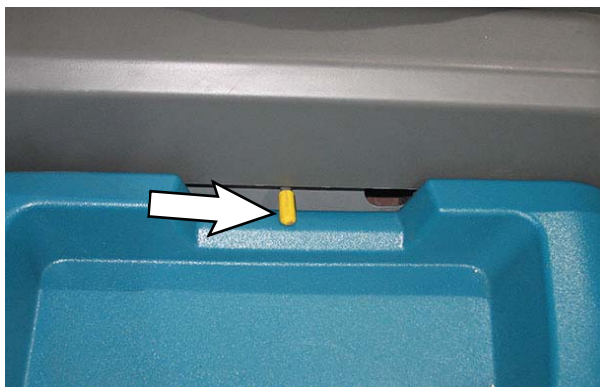
SUPORTE DO ASSENTO

O *suporte do assento* mantém o assento para cima para permitir o acesso às baterias.

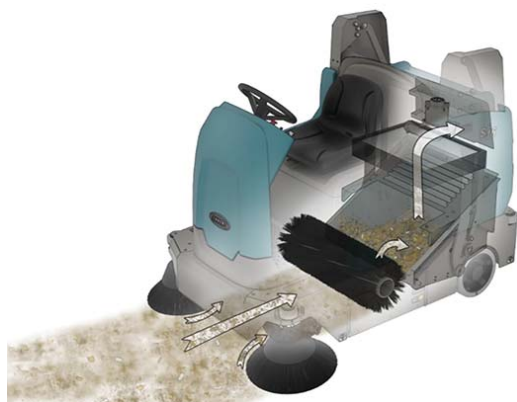
Para engatar o *suporte do assento*, eleve completamente o assento para abri-lo até que o pino deslize para dentro do encaixe inferior do suporte do assento



Apenas em máquinas com opção de assento de luxo: Puxe e segure a *alavanca de liberação do assento do operador* para frente para desbloquear o assento antes de levá-lo para abri-lo.



COMO A MÁQUINA FUNCIONA



O botão **1-STEP** permite o início imediato da varrição por meio da operação de todas as funções de varrição.

Quando o modo de varrição está funcionando, as escovas laterais varrem os resíduos para o caminho da escova principal de varrição. A escova principal empurra os resíduos do chão para a caçamba. O sistema de aspiração puxa a poeira através do sistema de filtração.

A máquina também tem um sistema de filtração HEPA de varrição seca opcional para ajudar a reter a poeira fina.

INFORMAÇÕES SOBRE AS ESCOVAS

Para obter melhores resultados, use o tipo correto de escovas para a limpeza. Estão listadas abaixo as escovas e para quais aplicações elas são mais adequadas.

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

Escova principal de polipropileno Sand Wedge: recomendada para acúmulo pesado de areia ou de outras partículas finas.

Escova principal de polipropileno Window: recomendada para varrição leve, especialmente em superfícies lisas.

Escova principal de polipropileno de 6 fileiras duplas: recomendada para varrição em geral.

Escova principal de polipropileno e aço de 6 fileiras duplas: recomendada para varrição em geral e para limpar acúmulos leves de detritos.

Escova principal de fibra natural de 8 fileiras únicas: recomendada para superfícies carpetadas e grama sintética.

Escova lateral de polipropileno: cerdas de polipropileno de uso geral removem sujeira leve compactada sem arranhar superfícies polidas.

AO OPERAR A MÁQUINA

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

Tente dirigir em linha reta sempre que possível. Evite esbarrar em muros ou arranhar os lados da máquina. Deixe alguns centímetros entre cada trajeto de varrição (alguns centímetros). Para evitar danos a superfícies carpetadas, não vire o volante de um lado para o outro enquanto a máquina estiver parada.

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

Ajuste a velocidade da máquina e a pressão da escova conforme necessário enquanto estiver varrendo. Utilize as configurações adequadas de pressão da escova para as áreas sendo varridas.

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

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

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

OBSERVAÇÃO: O volante precisa ser esterçado totalmente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada em uma rampa.

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

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

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, não varra em rampas com inclinação superior a 14,1%/8°. Não transporte em rampas com inclinação superior a 21,3%/12°.

LISTA DE VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO

Siga os seguintes passos antes de operar a máquina:

- ☐ Verifique se há vazamentos de fluidos (apenas máquinas com sistema de água da bateria e/ou despejo alto).
- ☐ Verifique o nível de fluido hidráulico (apenas despejo alto).
- ☐ Verifique a condição do filtro de poeira e das vedações da caçamba.
- ☐ Limpe a caçamba e a grade de resíduos.
- ☐ Verifique se há danos ou desgaste em todas as saias do compartimento da escova principal.
- ☐ Verifique se há desgaste ou danos na escova principal. Remova fios, cordas, ou barbantes enrolados na escova principal.
- ☐ Verifique se há danos ou desgaste na(s) escova(s) lateral(is). Remova fios, cordas, ou barbantes enrolados na(s) escova(s).
- ☐ Apenas máquinas com saias na escova lateral: Verifique se há danos ou desgaste em todas as saias da escova lateral.
- ☐ Verificar se há danos ou desgaste nas saias e vedações da caçamba.
- ☐ Confirme se o filtro de entrada da ventoinha de aspiração está limpo.
- ☐ Verifique a buzina, as luzes dianteiras, traseiras e de segurança e o alarme traseiro (se equipado).
- ☐ Verifique se os freios e a direção estão operando corretamente.
- ☐ Verifique a presença de danos nos pneus.
- ☐ Verifique os registros de serviço para determinar os requisitos de manutenção.

LIGAR A MÁQUINA

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

1. Sente no assento do operador.
2. Coloque a chave *liga-desliga* na posição ON.

OBSERVAÇÃO: Se a máquina acabou de ser desligada, aguarde pelo menos cinco segundos antes de reiniciar, de modo que o software possa reinicializar completamente.

OBSERVAÇÃO: Modelo com bateria de íon-lítio: não é necessário girar a chave de liga-desliga completamente para além da posição ON para ligar a máquina. No entanto, há um leve atraso antes de a máquina ligar após girar a chave de liga-desliga. Também há um atraso de três segundos durante o desligamento da máquina.

OBSERVAÇÃO: Modelo com bateria de íon-lítio: a máquina desligará automaticamente se não for operada por mais de uma hora para economizar energia da bateria. Para religar a máquina, coloque a chave de liga-desliga na posição OFF e espera até três segundos antes de girar a chave novamente.



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

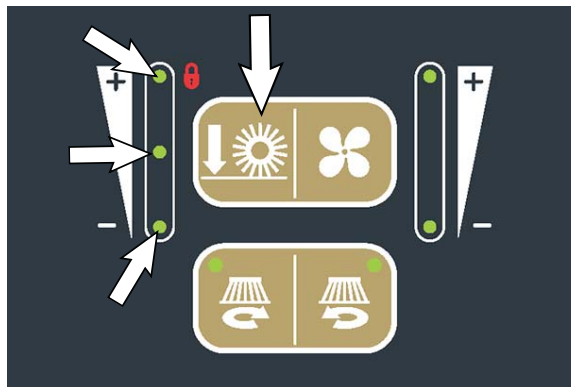
OBSERVAÇÃO: A máquina não partirá se o operador não estiver sentado no assento.

PRESSÃO DA ESCOVA

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

AJUSTE DE PRESSÃO DA ESCOVA PRINCIPAL

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

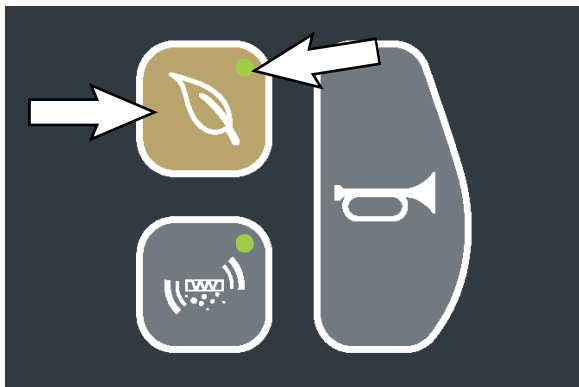


OBSERVAÇÃO: Para evitar danos a superfícies carpetadas, sempre ajuste a pressão da escova para a pressão mais leve ao varrer essas superfícies.

VARRIÇÃO

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

1. Coloque a chave *liga-desliga* na posição ON.
2. Se a máquina for operada no modo Eco: Pressione o *botão do modo Eco* para operar a máquina nesse modo. A pressão da escova e a ventoinha de aspiração serão ajustadas para o nível mais baixo.



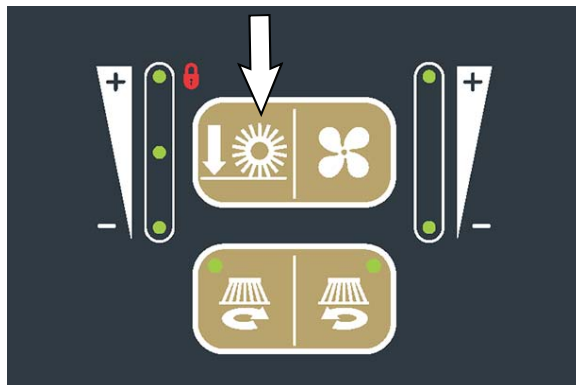
3. Pressione o botão *1-STEP*. A luz do botão acenderá. Todas as funções de varrição predefinidas serão ligadas.



4. Se necessário, ative as funções de varrição adicionais necessárias para a área a ser limpa.

5. Se necessário, ajuste a pressão da escova para a área a ser limpa.

OBSERVAÇÃO: Para evitar danos a superfícies carpetadas, sempre ajuste a pressão da escova para a pressão mais leve ao varrer essas superfícies.



6. Coloque a chave *direcional* na posição para frente.



7. Pressione o *pedal do acelerador* para começar a varrer.

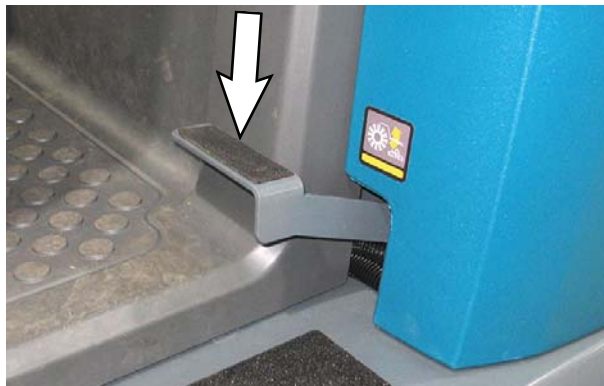


AVISO: materiais inflamáveis ou metais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não colete este tipo de material.

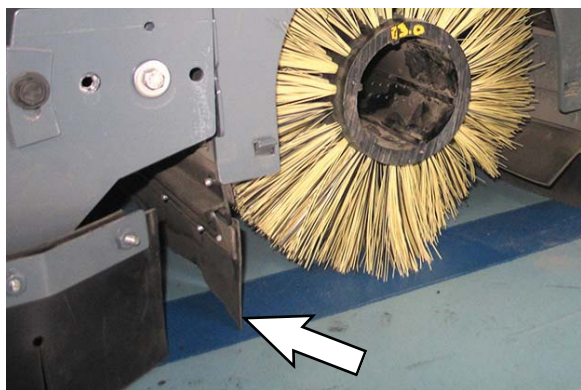
MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao operar a máquina, desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.

OPERAÇÃO

8. Pressione o pedal do retentor de detritos grandes ao varrer detritos grandes para erguer a saia do retentor.



9. Solte o pedal do retentor de detritos grandes para abaixar a saia do retentor, retendo os detritos maiores atrás da saia. Depois, os detritos maiores podem ser varridos para dentro da caçamba.



10. Ao terminar de varrer, solte o *pedal direcional* e pressione o *pedal de freio* para parar a máquina.
11. Pressione o *botão 1-STEP* para parar a varrição. A luz no botão será apagada e as funções de varrição serão desligadas em alguns segundos.



OBSERVAÇÃO: Se a máquina executou varrição por 30 minutos consecutivos ou mais, o agitador do filtro será ativado automaticamente quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrição.

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

12. Esvazie a caçamba de detritos após cada turno ou sempre que necessário. Consulte a seção **ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA** neste manual.

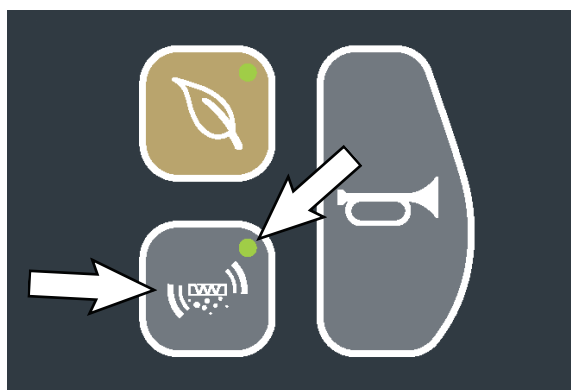
PARAR DE VARRER

1. Enquanto a máquina estiver em movimento, pressione o *botão 1-STEP* para parar a limpeza.

OBSERVAÇÃO: Se a máquina executou varrição por 30 minutos consecutivos ou mais, o agitador do filtro será ativado automaticamente quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrição.



2. Solte o *pedal de aceleração* e pressione o *pedal de freio* para parar a máquina.
3. Pressione o *botão do agitador do filtro* para limpar a poeira e detritos do filtro.

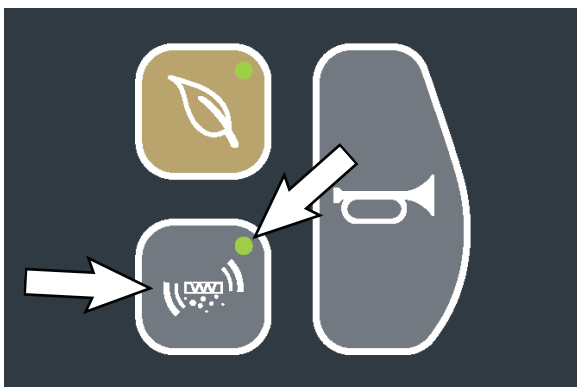


4. Esvazie a caçamba de detritos após cada turno ou sempre que necessário. Consulte a seção **ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA** neste manual.

ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA

ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA (MÁQUINAS DE DESPEJO ALTO)

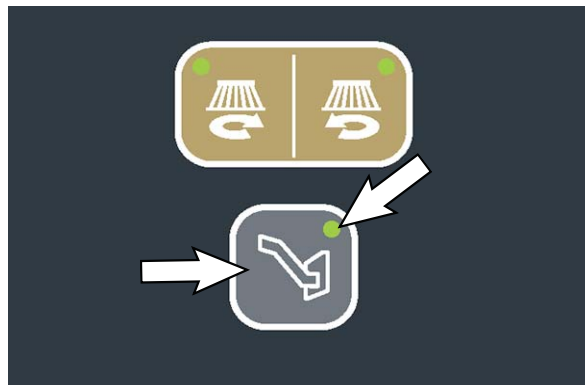
1. Mova a máquina até o local ou recipiente de despejo.
2. Pressione o *botão de vibração do filtro*. O filtro será sacudido por cerca de 30 segundos. A luz indicadora permanecerá acesa enquanto o vibrador de filtro estiver operando. Aperte o *interruptor de vibração do filtro* novamente se você quiser parar o recurso de vibração do filtro durante o ciclo de vibração de 40 segundos.



3. Desligue todas as funções de limpeza antes de levantar a caçamba.
4. Depois que o agitador do filtro parar, pressione e segure o *botão de segurança da caçamba* e a parte de cima do *interruptor de elevação/rebaixamento da caçamba* para erguer a caçamba. Solte o botão e o interruptor quando a caçamba estiver na posição desejada. A luz do *interruptor de rolagem da caçamba* acende quando a caçamba é levantada o suficiente para despejar o conteúdo com segurança.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, verifique se há espaço adequado antes de levantar a caçamba. Não levante a caçamba quando a máquina estiver em uma rampa.

OBSERVAÇÃO: Esteja ciente de que a distância mínima até o teto necessária para elevar a caçamba deve ser de 2.220 mm.



5. Desloque lentamente a máquina até o recipiente de despejo. Posicione a caçamba sobre o recipiente de despejo.
6. Pressione e segure o *botão de segurança da caçamba* e a parte inferior do *interruptor de elevação/rebaixamento* para abaixar a caçamba no recipiente de detritos para controlar a poeira.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, seja cauteloso ao movimentá-la em marcha ré. Mova a máquina cautelosamente se a caçamba estiver elevada.

7. Pressione e segure a parte superior do *interruptor de rolagem da caçamba* para esvaziar a caçamba. As luzes do *interruptor de rolagem da caçamba* piscarão quando a caçamba estiver estendida.



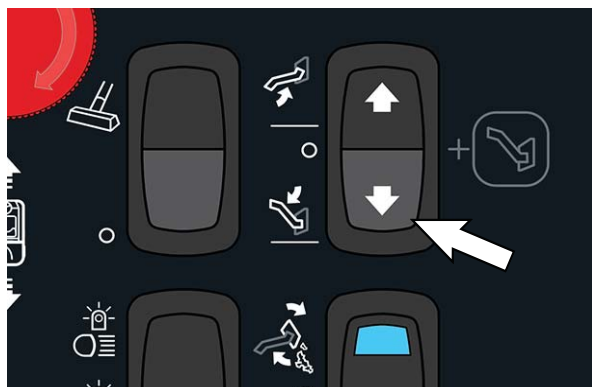
OPERAÇÃO

8. Pressione e segure a parte inferior do *interruptor de rolagem da caçamba* para retornar a caçamba à posição correta.



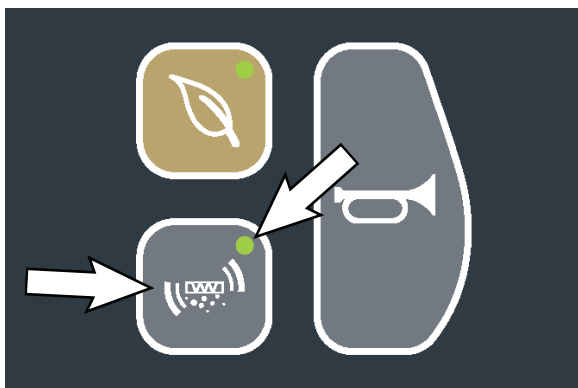
OBSERVAÇÃO: Se a caçamba não estiver totalmente recolhida antes de ser rebaixada, a caçamba parará de abaixar e será recolhida completamente antes de continuar para a posição rebaixada.

9. Pressione e segure o *botão de segurança da caçamba* e a parte superior do *interruptor de elevação/rebaixamento da caçamba* para erguer a caçamba o suficiente para limpar a parte superior do recipiente de detritos.
10. Mova a máquina lentamente para longe do local ou do recipiente de despejo.
11. Pare a máquina e pressione e segure o *botão de segurança da caçamba* e a parte inferior do *interruptor de elevação/rebaixamento da caçamba* até que a caçamba esteja totalmente rebaixada.



ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA (MÁQUINAS DE DESPEJO BAIXO)

1. Mova a máquina até o local ou recipiente de despejo.
2. Pressione o *botão do agitador do filtro* para agitar os detritos do filtro. Pressione a parte superior do interruptor de vibração do filtro novamente, se for necessário, para parar a vibração do filtro.



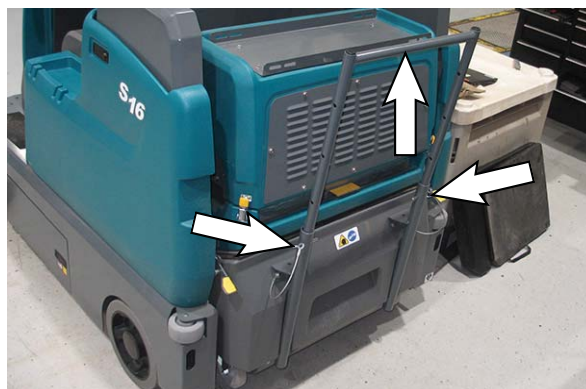
3. Desligue todas as funções de limpeza.
4. Coloque a *chave liga-desliga* na posição OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

5. Remova os dois pinos da alavanca da caçamba.

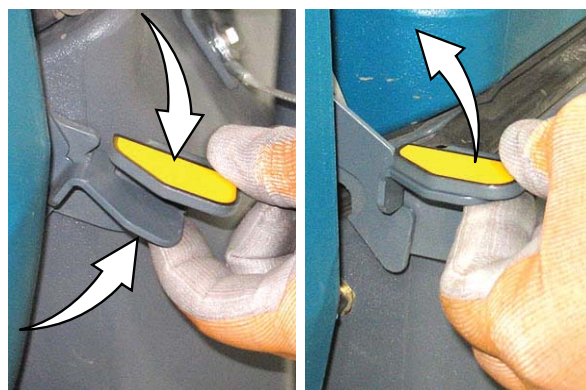


6. Ajuste a alavanca da caçamba *VarioHeight* para a posição desejada e recoloca os dois pinos na alavanca da caçamba para manter a alavanca na posição levantada.



7. Aperte as duas alavancas do retentor da caçamba juntas e erga a trava do retentor da caçamba do pino da caçamba. Repita para soltar a trava da alavanca do retentor da caçamba localizada no outro lado da caçamba.

OBSERVAÇÃO: Se necessário, use a alavanca da caçamba para empurrar levemente a caçamba para dentro da máquina se a caçamba estiver cheia.



8. Puxe a alavanca da caçamba para estender a caçamba para fora da máquina.



OPERAÇÃO

9. Role a caçamba para o recipiente de detritos e incline a caçamba para esvaziar seu conteúdo.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, tenha cuidado ao esvaziar a caçamba. A caçamba pode carregar até 91 kg. Levantar materiais pesados inadequadamente pode resultar em esforço lombar ou outro tipo de lesão pessoal.

10. Apenas máquinas equipadas com cestos removíveis opcionais da caçamba: Erga os cestos da caçamba e esvazie-os. Recoloque os cestos na caçamba.



11. Ao terminar de esvaziar a caçamba, role-a para dentro da máquina até que as travas da alavanca do retentor prendam a caçamba na máquina.
12. Abaixar a alavanca da caçamba para a posição mais baixa.

ENCAIXE DA BARRA DE SUPORTE DA CAÇAMBA (MÁQUINAS COM DESPEJO ALTO)

1. Ligue a máquina.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao ligar a máquina, mantenha o pedal do freio pressionado.

2. Eleve totalmente a caçamba.



AVISO: Ponto de prensamento no braço de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação da caçamba.

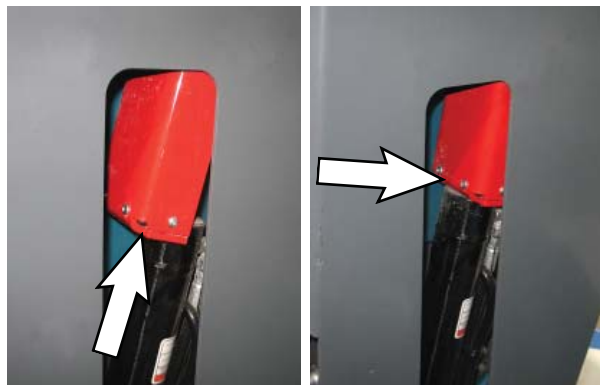
MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, verifique se há espaço adequado antes de levantar a caçamba. Não levante a caçamba quando a máquina estiver em uma rampa.

OBSERVAÇÃO: Esteja ciente de que a distância mínima até o teto necessária para elevar a caçamba deve ser de 2.220 mm.

3. Coloque a *chave liga-desliga* na posição OFF.
4. Remova a cobertura protetora da máquina ou puxe a parte superior da cobertura protetora esquerda para longe da máquina, o suficiente para permitir acesso à barra de suporte da caçamba.



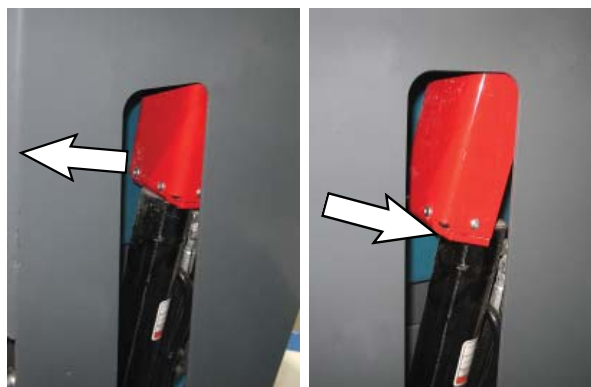
5. Erga a barra de suporte da caçamba para a parte superior do cilindro de levantamento da caçamba.



AVISO: A caçamba elevada pode cair. Encaixe a barra de suporte da caçamba.

DESENCAIXE DA BARRA DE SUPORTE DA CAÇAMBA (MÁQUINAS COM DESPEJO ALTO)

1. Erga a barra de suporte da caçamba da parte superior do cilindro de levantamento da caçamba e abaixe a barra de suporte contra a lateral do cilindro de levantamento da caçamba.



MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao iniciar a máquina, mantenha o pé no freio e o pedal de direção na posição neutra.

2. Recoloque/prenda a cobertura protetora esquerda na máquina.
3. Coloque a *chave liga-desliga* na posição ON.
4. Rebaixe totalmente a caçamba.



AVISO: Ponto de prensamento no braço de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação da caçamba.

DESLIGAR A MÁQUINA

1. Remova o pé do *pedal do acelerador*.
2. *Pressione o botão 1-STEP* para parar a varrição.
3. Pise no *pedal do freio* para parar a máquina.
4. Gire a *chave liga-desliga* na posição OFF e remova a chave.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.



LIMPEZA DA MÁQUINA

O exterior da máquina pode ser limpo com pulverização de água de baixa pressão (mangueira de jardim). **Não** limpe a máquina com uma lavadora ou com outro dispositivo de pulverização de alta pressão.

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



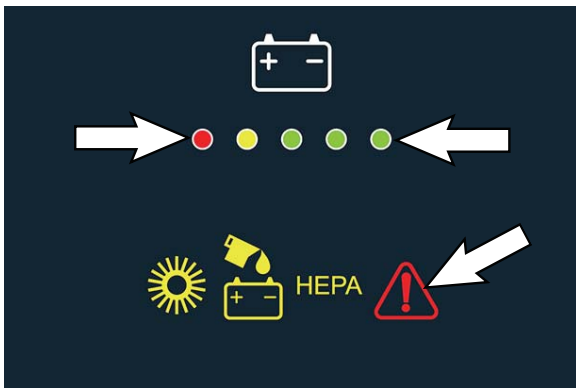
Todas as guardas, coberturas e o assento devem estar abaixados ou fechados e devem ser colocado em suas respectivas posições abaixadas ou fechadas antes de a água ser usada para limpar a máquina. Não permita que o filtro de poeira da caçamba ou o filtro HEPA sejam molhados.



CÓDIGOS E INDICADORES DE FALHA/ALERTA

CÓDIGOS INDICADORES DE FALHAS/ALERTAS

Quando a máquina ou o carregador da bateria detectar uma falha, o indicador de manutenção e vários LEDs piscarão.



Para redefinir os indicadores de falha/alerta, desligue a máquina e elimine a causa da falha/alerta. A condição de falha/alerta será redefinida quando a máquina for religada.

OBSERVAÇÃO: Modelo com bateria íon-lítio: para remover o código de falha, coloque a chave liga-desliga na posição OFF e espere até três segundos para que a máquina desligue completamente. Coloque a chave na posição ON novamente.

Consulte a tabela de falhas/alertas para determinar a causa e a solução de falhas/alertas.

OPERAÇÃO

CÓDIGOS DO INDICADOR DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

Código de falha do LED ☼ = piscando	Código de falha	Causa(s)	Solução
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	0xFFFF0	Botão de parada de emergência pressionado	Solte o botão de parada de emergência e religue a máquina para remover a falha
☼ ☼ ● ☼ ●	0x0B06	Aviso de tanque de água da bateria vazio	Abasteça o tanque de abastecimento automático de água da bateria.
● ● ● ● ☼	0x07A1	Fogo na caçamba	Desligue a máquina. Apague o fogo. Se necessário, ligue para a equipe de emergência. <i>Observação: A buzina é acionada quando essa falha ocorre. Pressione o botão da buzina para silenciá-la.</i>
● ☼ ☼ ● ●	0x0F101	Aviso de carregador sem carga	Verifique se o carregador está conectado às baterias.
● ● ☼ ☼ ☼	0x0F102	Aviso de superaquecimento do carregador.	Leve a máquina para uma área bem ventilada para o carregamento
☼ ● ● ☼ ☼	0x0133	Falha de sobrecorrente do motor da escova principal	Verifique se há detritos obstruindo a escova ou o motor da escova. Remova os detritos. Entre em contato com um representante qualificado de serviços da Tennant se o problema persistir.
	0x0134	Falha de sobrecorrente do DP do motor da escova principal	
	0x0135	Falha de sobrecorrente SW do motor da escova principal	
	0x0153	Falha de sobrecorrente do motor da escova direita	
	0x0154	Falha de sobrecorrente do DP do motor da escova direita	
	0x0155	Falha de sobrecorrente do SW do motor da escova direita	
	0x0163	Falha de sobrecorrente do motor da escova esquerda	
	0x0164	Falha de sobrecorrente do DP do motor da escova esquerda	
	0x0165	Falha de sobrecorrente do SW do motor da escova esquerda	
	0x0173	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ vibração	Verifique se o motor de vibração com a rotação desobstruída. Remova obstruções que impeçam a rotação do motor de vibração. Entre em contato com um representante qualificado de serviços da Tennant se o problema persistir.
	0x0174	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ vibração 1	
	0x0175	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ vibração 2	
● ☼ ☼ ● ☼	0x0238	Atuador da escova principal parado	Verifique se há detritos obstruindo o atuador. Remova os detritos. Entre em contato com um representante qualificado de serviços da Tennant se o problema persistir.
	0x0248	Atuador da escova do lado direito parado	
	0x0258	Atuador da escova do lado esquerdo parado	
	0x0268	Atuador de levantamento da caçamba parado	
	0x0278	Atuador de rolagem da caçamba parado	
☼ ● ● ● ☼	0x0980	Aceleração genérica	Desligue e religue a máquina para remover a falha. Verifique o disjuntor 1 (CB1). Reinicie o disjuntor se estiver ativado.
	0x09E3	Erro do controlador do propulsor	Entre em contato com um representante qualificado de serviços da Tennant se o problema persistir.

Código de falha do LED ☼ = piscando	Código de falha	Causa(s)	Solução
● ☼ ☼ ☼ ●	0x0B04	Falha CAN no sistema de abastecimento da bateria	Desligue e religue a máquina para remover a falha. Entre em contato com um representante qualificado de serviços da Tennant se o problema persistir.
	0x0D34	Falha BMS CAN no conjunto da bateria de íon-lítio	
	0x0F103	Falha de comunicação CAN do carregador da bateria	
	0xFF20	Falha CAN na placa da escova principal	
	0x09F0	Aviso de comunicação de aceleração perdida	

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

CÓDIGOS DO INDICADOR DE MANUTENÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA INTEGRADA

Código de falha do LED ☼ = piscando	Código de falha	Causa(s)	Solução
☼ ☼ ☼ ● ●	0xF100	Condição de erro no carregador.	Entre em contato com a manutenção.
	0xF104	Baterias incapazes de carregar corretamente.	Entre em contato com a manutenção.
● ☼ ☼ ● ●	0xF101	O carregador não está conectado ao conjunto de baterias.	Verifique as conexões do cabo. Se o código de falha persistir, entre em contato com a manutenção.
● ☼ ● ● ●	0xF102	Aquecimento excessivo no carregador.	Aguarde o carregador esfriar. Coloque-o em uma área bem ventilada. Se a falha persistir, entre em contato com a manutenção.
● ☼ ☼ ☼ ●	0xF103	Falha de comunicação no carregador.	Ciclo de potência da máquina. Se o código de falha persistir, entre em contato com a manutenção.

CÓDIGOS DO INDICADOR DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DA BATERIA DE ÍON-LÍTIO

Código de falha do LED ☼ = Piscando O = Vermelho constante	Código de falha no LCD	Causa(s)	Solução
O ☼ ☼ ☼ ☼ ●	0x0D00 0x0D0A 0x0D17→0x0D19 0x0D1A 0x0D0B 0x0D0F 0x0D20→0x0D29 0x0D2A 0x0D2B 0x0D35	Falha de hardware do sistema de gerenciamento da bateria (BMS, battery management system)	Entre em contato com a manutenção
O ☼ ☼ ☼ ●	0x0D03	Proteção de carga de sobrecorrente do BMS	Desconecte o carregador da alimentação AC, espere dois minutos e reconecte o carregador. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D04 0x0D05 0x0D15 0x0D16 0x0D24	Falha de sobrecorrente do BMS	Procure por obstruções e reinicie a máquina. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
O ☼ ☼ ● ☼	0x0D01 0x0D0B 0x0D0D 0x0D0E 0x0D36	Falha de sobrecorrente do BMS	Interrompa o carregamento. Reinicie a máquina. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D02 0x0D0C 0x0D0F	Falha de sobrecorrente do BMS	Interrompa o uso da máquina e o carregamento da bateria.
	0x0D1C 0x0D1D 0x0D1E	Falha de descarga profunda da célula do BMS Falha de desbalanceamento da célula do BMS Erro delta de tensão do módulo do BMS	Entre em contato com a manutenção.
O ● ☼ ☼ ☼	0x0D34	Comunicação CAN do BMS perdida	Reinicie a máquina. Se o código de falha se repetir, entre em contato com o serviço de manutenção

Código de falha do LED ☼ = Piscando O = Vermelho constante	Código de falha no LCD	Causa(s)	Solução
O ● ● ● ☼	0x0D06 0x0D11 0x0D38	Falha de proteção de alta temperatura do BMS	Interrompa o carregamento. Leve a máquina para uma área mais fria. Permita que a bateria esfrie antes do carregamento. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D07 0x0D12 0x0D37	Falha de proteção de baixa temperatura do BMS	Interrompa o carregamento. Leve a máquina para uma área mais quente. Permita que a temperatura da bateria fique acima de 0 °C antes do carregamento. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D08 0x0D10 0x0D13 0x0D3A	Falha de descarga de alta temperatura do BMS	Interrompa a operação da máquina. Leve a máquina para uma área mais fria. Permita que a bateria esfrie antes da operação. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D09 0x0D14 0x0D39	Falha de descarga de baixa temperatura do BMS	Interrompa a operação da máquina. Leve a máquina para uma área mais quente. Permita que a temperatura da bateria fique acima de 0 °C antes da operação. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.
	0x0D31 0x0D32 0x0D33	Falha de temperatura da barra do barramento do BMS	Interrompa a operação ou o carregamento da máquina. Permita que a bateria esfrie. Se a falha persistir, entre em contato com o serviço de manutenção.

OPCIONAIS

TUBO EXTENSOR DE ASPIRAÇÃO (OPCIONAL)

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



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

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de abandonar ou fazer a manutenção da máquina, pare em uma superfície plana.

1. Ligue a máquina.
2. Pressione a parte superior do *interruptor do tubo extensor de aspiração* para colocar o sistema do extensor de aspiração no modo de espera.



3. Extensor ligado: Erga o tubo extensor de aspiração do suporte de armazenamento. O tubo extensor de aspiração será ligado.



4. Utilize o tubo extensor de aspiração para a limpeza.
5. Extensor desligado: Recoloque o tubo extensor de aspiração no suporte de armazenamento e ele será ligado.
6. Pressione a parte inferior do *interruptor do tubo extensor de aspiração* para desligar o sistema do tubo extensor de aspiração.

LUZES AZUIS PARA PEDESTRES (OPCIONAL)

As *luzes azuis para pedestres* iluminam o chão na frente e atrás da máquina para alertar pedestres de que a máquina está próxima. As luzes azuis para pedestres ligarão quando a chave liga-desliga estiver na posição ON. Posicione as luzes azuis dianteiras e traseiras de modo que elas iluminem longe o suficiente da máquina para alertar adequadamente os pedestres de que a máquina está próxima.



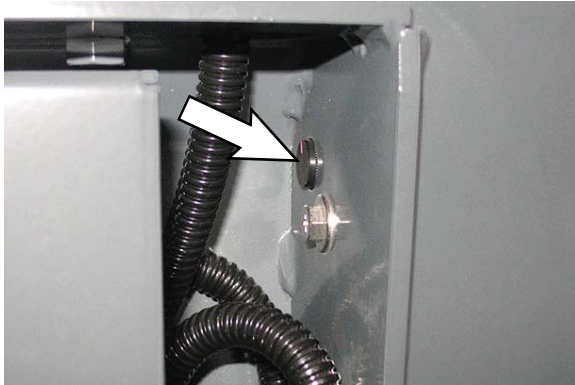
**AJUSTE DE VOLUME DO ALARME RESERVA
(OPCIONAL)**

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

O volume do alarme reserva pode ser ajustado entre 85 e 102 dB(A). Para ajustar o volume, erga o assento para a posição elevada, encaixe o suporte do assento e use o botão de volume do alarme para ajustar o volume.

Aumentar o volume: Gire o botão no sentido horário.

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



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA

Problema	Causa	Solução
Excesso de poeira	Ventoinha do aspirador desligada	Ligue a ventoinha de aspiração
	Filtro de poeira da caçamba entupido	Sacuda e/ou troque o filtro de poeira
	Saias e vedações da escova danificadas, desgastadas ou desajustadas.	Troque ou ajuste as saias ou vedações da escova
	Vedação do aspirador danificada.	Troque a vedação da ventoinha de aspiração
	Falha do aspirador	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	O Thermo-Sentry disparou	Deixe o Thermo-Sentry esfriar
	Perma-Filter entupido	Limpe o Perma-Filter
Desempenho insatisfatório de varrição	Cerdas da escova estão gastas	Substitua as escovas
	Resíduos presos ao mecanismo de locomoção da escova principal	Remova os resíduos do mecanismo de locomoção da escova principal
	Falha de locomoção da escova principal e/ou lateral	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	Caçamba cheia	Esvaziar caçamba
	Saia do retentor de detritos grandes desgastada ou danificada	Substitua a saia de detritos grandes
	Aba de recirculação danificada	Troque a aba
	Vedações da caçamba desgastadas ou danificadas	Substitua as vedações
	Escova de varrição errada	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	Falha de acionamento da escova lateral	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
	Falha no cabeçote da escova principal	Entre em contato com um representante de serviços da Tennant
Tempo de operação reduzido	A bateria não está totalmente carregada	Carregue a bateria até que o carregador desligue automaticamente
	Bateria com defeito	Substitua a bateria
	Baterias necessitam de manutenção	Consulte BATERIAS em MANUTENÇÃO
	Falha no carregador de bateria	Substitua o carregador da bateria
Não é possível ligar as funções de varrição.	A caçamba está levantada	Rebaixe totalmente a caçamba
	A caçamba está em chamas	Desligue a máquina. Apague o fogo. Se necessário, ligue para a equipe de emergência.
Desempenho insatisfatório do tubo extensor de aspiração	O saco de aspiração está danificado ou cheio	Substitua o saco de aspiração
	Mangueira obstruída	Remova a obstrução
	Vedações gastas no sistema de vácuo a seco	Substitua as vedações

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO SISTEMA DO FILTRO HEPA

Consulte a tabela abaixo e os procedimentos de resolução de problemas se for observada poeira excessiva nas máquinas equipadas com filtro HEPA durante a operação.

Etapa	Ação	Não está emitindo poeira	Emitindo poeira
1	* Utilize a vibração elétrica para agitar o filtro principal de poeira *esvazie a caçamba	Continue a varrição	Vá para a etapa 2
2	* Inspeccione as vedações da caçamba	Continue a varrição	Vá para a etapa 3
3	* Remova o filtro principal, coloque o saco plástico e bata manualmente no filtro para remover a poeira * Inspeccione a vedação na cobertura do filtro *Inspeccione as vedações localizadas na parte superior e inferior do filtro de poeira da caçamba * Inspeccione a vedação da entrada da ventoinha de aspiração	Continue a varrição	Vá para a etapa 4
4	* Inspeccione as saias de controle de poeira da escova lateral para verificar se há danos e faça ajustes	Continue a varrição	Vá para a etapa 5
5	* Inspeccione todas as saias do compartimento de varrição externas * Remova a escova de varrição principal e inspeccione as saias da câmara de varrição	Continue a varrição	Vá para a etapa 8
6	* Remova o filtro HEPA e inspeccione as vedações da placa da ventoinha	Continue a varrição	

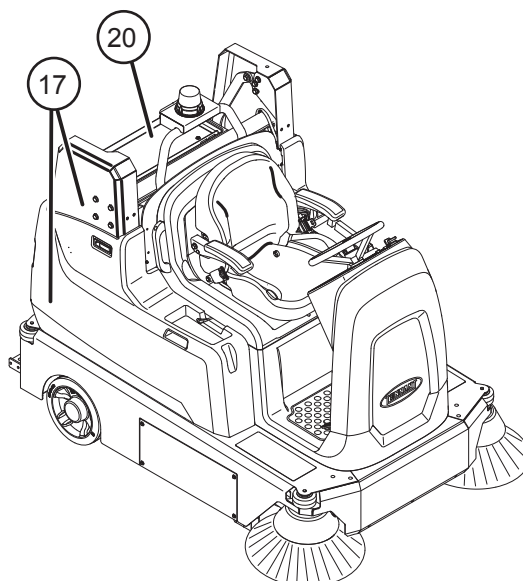
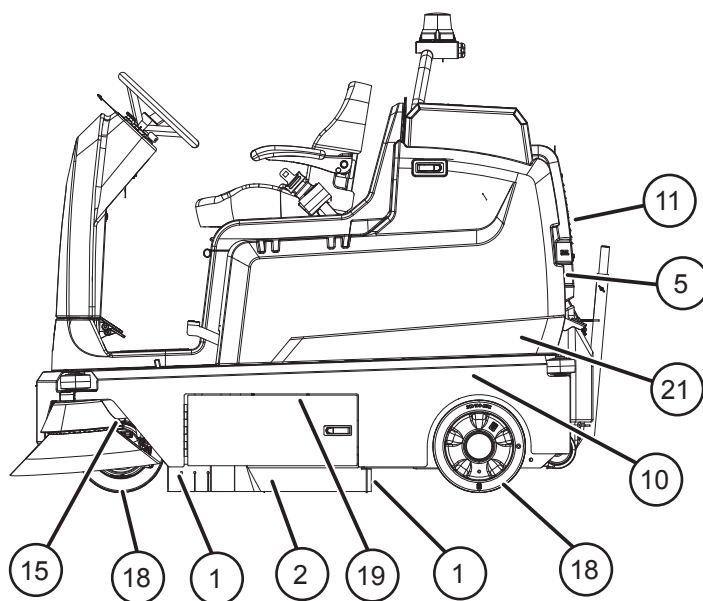
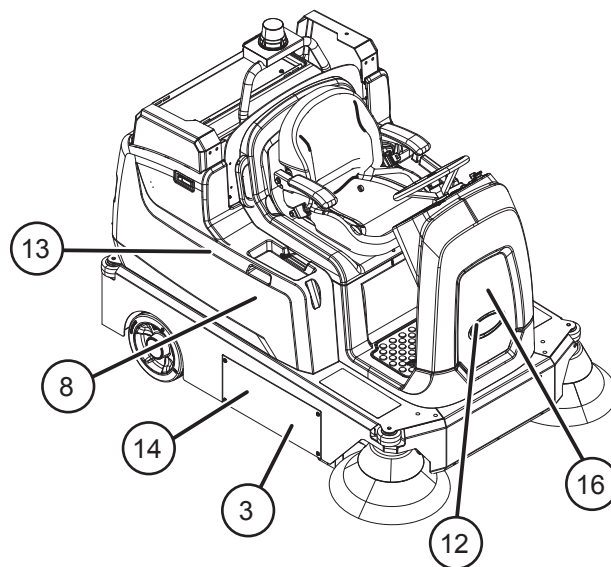
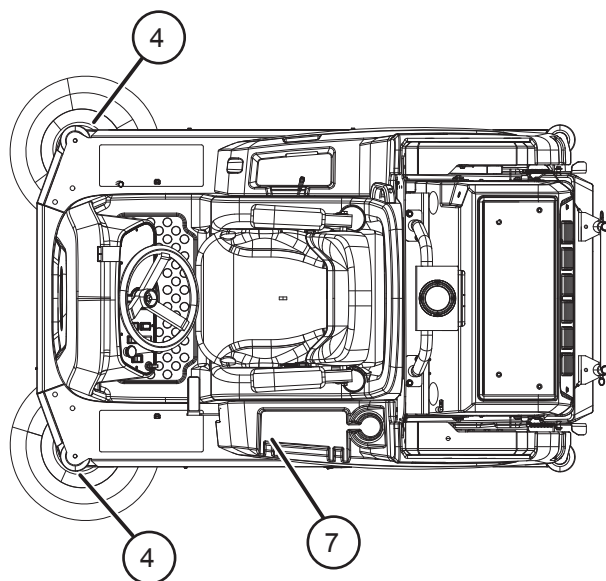


TABELA DE MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica a Pessoa Responsável por cada procedimento.

O = Operador.

T = Equipe técnica.

 = indica programação de manutenção exclusiva para máquinas equipadas com sistema de filtração HEPA.

Inter- valo	Pessoa resp.	Com HEPA	Sem HEPA	Ref.	Descrição	Procedimento	Lub- rificante/ fluido	Número de pon- tos de serviço
Diário / 8 horas	O			7	Reservatório hi- dráulico (apenas máquinas de despejo alto)	Verifique o nível do fluido hidráulico	HYDO	1
	O			1	Saias do com- partimento da escova	Verificar danos, des- gastes e ajuste	-	5
	O	*		1	Saias do HEPA do compartimen- to da escova	Verificar danos, des- gastes e ajuste	-	2
	O			2	Saias laterais	Verificar danos, des- gastes e ajuste	-	2
	O			3	Escova principal	Verificar se há danos, desgaste e resíduos	-	2
	O			4	Escova lateral direita/ Escova lateral esquerda (opcio- nal)	Verificar se há danos, desgaste, resíduos	-	1 (2)
	O			-	Saias de controle de poeira da escova lateral (opcional)	Verificar danos, des- gastes e ajuste	-	Tudo
	O			5	Filtro de poeira da caçamba	Sacudir para limpar	-	1
	O	*		5	Caçamba	Limpar e enxaguar	-	1
	O	*		19	Vedações do HEPA da porta da escova principal	Verificar se há danos e desgaste	-	1
	O			6	Saco do tubo extensor de aspi- ração (opcional)	Limpar	-	1
Se- manal- mente	T			8	Células das baterias	Verificar o nível do eletrólito	AD	Tudo
	O			8	Compartimento das baterias	Verificar se há líquido. Drenar, se necessário	-	

MANUTENÇÃO

Inter- valo	Pessoa resp.	Com HEPA	Sem HEPA	Ref.	Descrição	Procedimento	Lub- rificante/ fluido	Número de pon- tos de serviço
50 horas	O			3	Escova principal	Girar de ponta a ponta	-	1
	O			-	Saco do tubo extensor de aspiração (opcional)	Verificar ou trocar o saco de aspiração	-	1
	O			-	Ventoinha do tubo extensor de aspiração (opcional)	Verificar se há danos ou desgaste	-	1
100 horas	T			8	Sistema de abastecimento das baterias (opcional)	Verificar se há danos ou desgaste nas mangueiras e conexões		Tudo
	O			5	Filtro de poeira da caçamba	Verificar se há danos, limpar ou substituir		1
	O			10	Vedações da caçamba	Verificar se há danos ou desgaste	-	6
	O			5	Vedações do filtro da caçamba	Verificar se há danos ou desgaste	-	2
	O			21	Perma-Filter	Verificar se há detritos; limpar, se necessário		1
	O			5	Tela de fiapos (opcional)	Verificar se há detritos; limpar, se necessário		
	O			11	Vedação do aspirador	Verificar se há danos ou desgaste	-	1
	O			1	Saia do reten- tor de detritos grandes	Verificar se há danos ou desgaste	-	1
	O			14	Correia de acionamento da escova principal	Verificar desgaste	-	1
200 horas	T			16	Corrente da direção	Lubrificar, verificar a tensão e a existência de danos e desgaste.	GL	1
	O			4	Proteção da(s) escova(s) lateral(is)	Verificar se há danos ou desgaste	-	1 (2)
	T			8	Terminais e cabos da bateria	Verificar e limpar	-	Tudo
	T			17	Articulações do braço de elevação da caçamba (apenas máquinas de despejo alto)	Lubrificar	SPL	3

A tabela abaixo indica a Pessoa Responsável por cada procedimento.

O = Operador.

T = Equipe técnica.

 = indica programação de manutenção exclusiva para máquinas equipadas com sistema de filtração HEPA.

Intervalo	Pessoa responsável	Com HEPA	Sem HEPA	Ref.	Descrição	Procedimento	Lubrificante/fluido	Número de pontos de serviço
500 horas	O			18	Pneus	Verificar se há danos e desgaste	-	3
	T			20	Motor(es) da ventoinha do tubo extensor de aspiração	Verificar as escovas do motor	-	1
	T	*		11	Motores da ventoinha do aspirador do HEPA	Verificar as escovas do motor	-	2
800 horas	T			-	Mangueiras hidráulicas (apenas máquinas de despejo alto)	Verificar se há danos e desgaste	-	Tudo
1.750 horas	T			13	Motor da ventoinha do aspirador	Verificar as escovas do motor	-	1
2.400 horas	T			7	Reservatório hidráulico (apenas máquinas de despejo alto)	Trocar o fluido hidráulico	HYDO	1

LUBRIFICANTE/FLUIDO

AD - Água destilada.

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

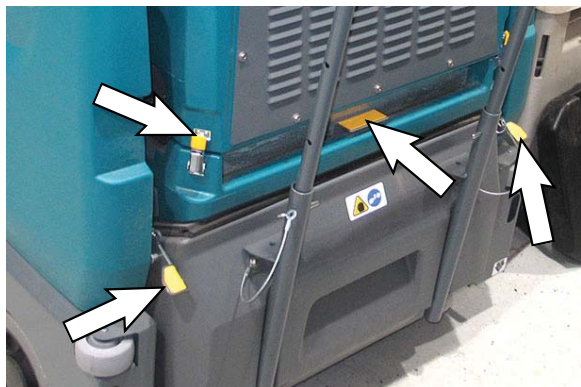
GL Lubrificante da engrenagem com viscosidade SAE 90

Fluido hidráulico premium **Tennant Original** HYDO ou equivalente

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

PONTOS DE TOQUE AMARELOS

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

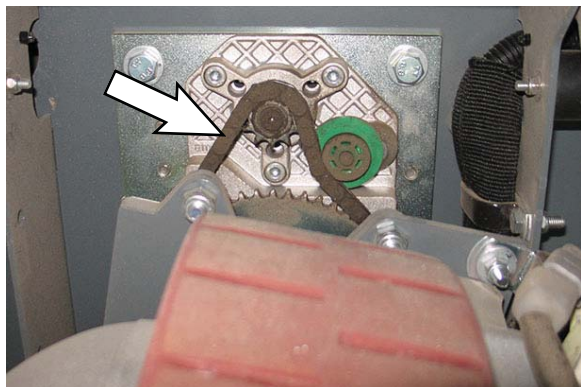


LUBRIFICAÇÃO

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

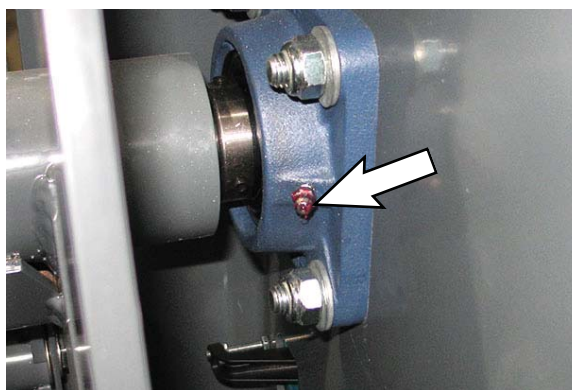
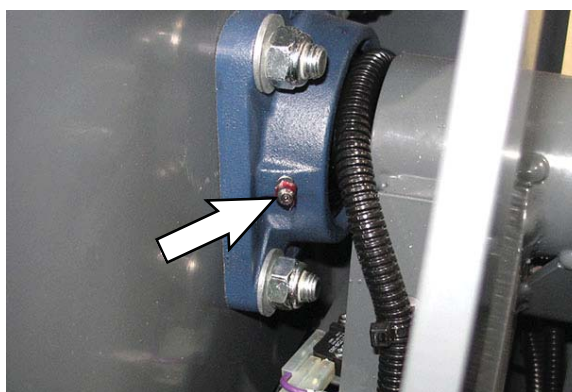
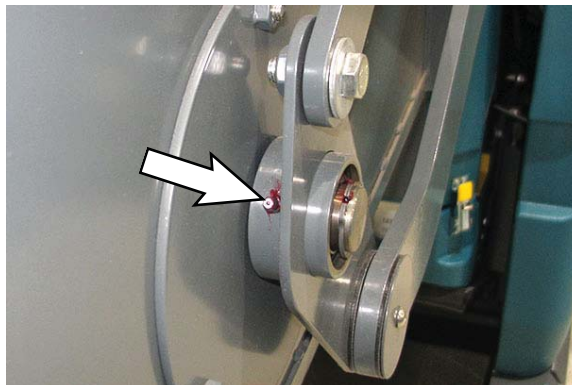
CORRENTE DE DIREÇÃO

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



ARTICULAÇÕES DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO DA CAÇAMBA (APENAS MÁQUINAS DE DESPEJO ALTO)

Lubrifique as articulações do braço de elevação da caçamba a cada 200 horas de operação.



HIDRÁULICA (HIGH DUMP MACHINES ONLY)

Verifique diariamente o nível de fluido hidráulico na temperatura de operação. O nível de fluido hidráulico deve estar entre as marcas MIN e MAX no reservatório hidráulico. A caçamba deve estar rebaixada para verificar o nível de fluido hidráulico.



ATENÇÃO! Não encha demais o reservatório de fluido hidráulico nem opere a máquina se o nível de fluido no reservatório estiver baixo. Isso pode causar danos ao sistema hidráulico da máquina.

Drene e reabasteça o reservatório com novo fluido hidráulico premium **TennantTrue** a cada 2.400 horas de operação.



FLUIDO HIDRÁULICO

TennantTrue premium fluido hidráulico (duração prolongada)		
Parte Número	Capacidade	Índice do grau de viscosidade ISO (VI)
1057707	1 galão (3,8 l)	ISO 32 VI 163 ou superior
1057708	19 l (5 galões)	

Caso use um fluido hidráulico disponível localmente, certifique-se de que as especificações correspondam às especificações do fluido hidráulico da Tennant. Fluidos substitutos podem causar falha precoce dos componentes hidráulicos.

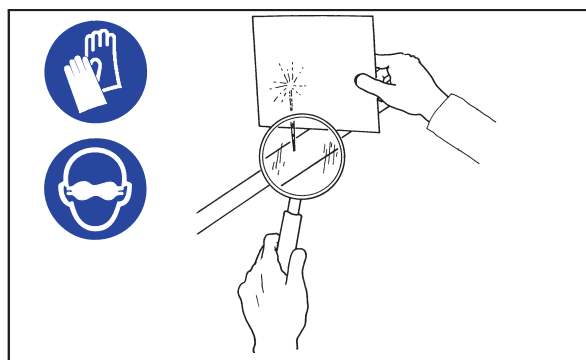
ATENÇÃO! Os componentes hidráulicos dependem do fluido hidráulico do sistema para a lubrificação interna. Se poeira ou outros contaminantes entrarem no sistema hidráulico, isso pode causar mau funcionamento, desgaste precoce e danos.

MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

Verificar se há danos ou desgaste nas mangueiras hidráulicas após 800 horas de operação.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Quando realizar manutenção na máquina, use um papelão para localizar vazamentos de fluido hidráulico sob pressão.

Vazamento de fluido de alta pressão de um buraco minúsculo pode passar despercebido e causar ferimentos sérios.



00002

Consulte imediatamente um médico em caso de ferimentos decorrentes de vazamento de fluido hidráulico. Infecção ou reação alérgica graves podem ocorrer caso não procure tratamento médico de imediato.

Caso detecte um vazamento, entre em contato com um mecânico ou supervisor.

BATERIAS



MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

BATERIAS INUNDADAS (ÚMIDAS) E DE ÁCIDO-CHUMBO SELADAS SEM MANUTENÇÃO

A durabilidade das baterias depende da manutenção adequada. Como obter o máximo das baterias:

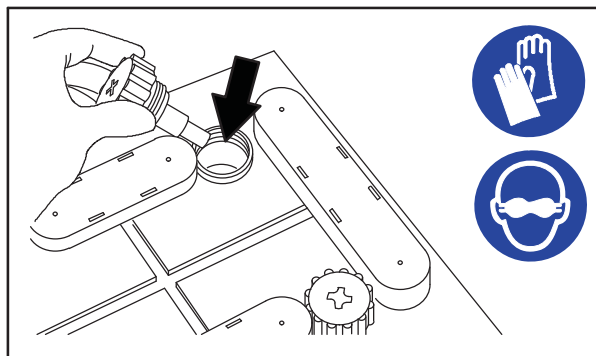
- não carregue as baterias mais de uma vez ao dia e faça isto somente se a máquina tiver funcionado por um período mínimo de 15 minutos.
- Não deixe a bateria parcialmente descarregada por muito tempo.
- A bateria deve ser colocada para carregar em um local bem ventilado para prevenir acúmulo de gás. Carregue o conjunto da bateria em temperaturas abaixo de 27 °C e acima de 0 °C.
- Aguarde a carga completa das baterias antes de reutilizar a máquina.
- Mantenha os níveis adequados de eletrólito em baterias inundadas (úmidas) verificando os níveis das células de bateria semanalmente.

OBSERVAÇÃO: Se a máquina estiver equipada com o sistema de abastecimento automático de água da bateria, avance para SISTEMA DE ABASTECIMENTO DAS BATERIAS.

VERIFICAR O NÍVEL DE ELETRÓLITOS

As baterias de ácido-chumbo submersas (molhadas) requerem uma rotina de hidratação, como descrita abaixo. Verifique o nível de eletrólitos da baterias semanalmente.

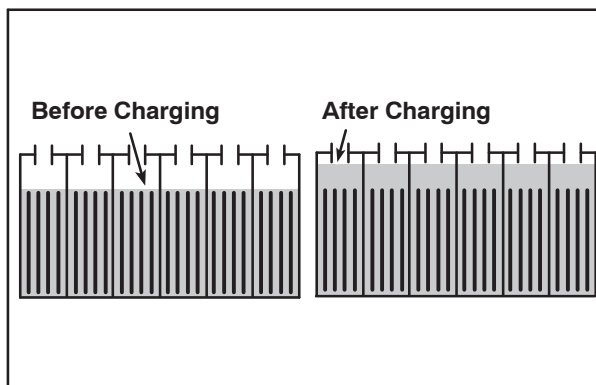
OBSERVAÇÃO: Não verifique o nível de eletrólitos se a máquina for equipada com o sistema de hidratação da bateria. Prossiga para o SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA (OPCIONAL).



08247

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

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



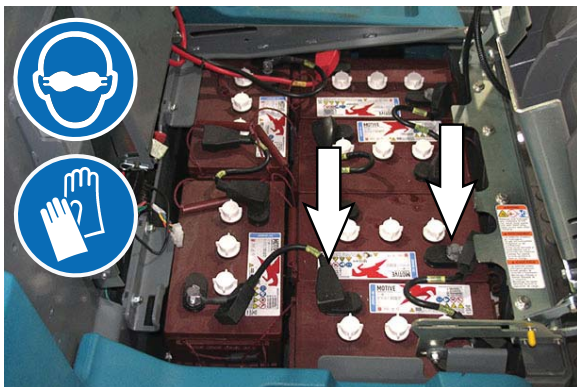
OBSERVAÇÃO: certifique-se de que as tampas da bateria estejam instaladas durante a carga. Pode ocorrer um cheiro de enxofre depois do carregamento das baterias. Isso é normal.

BATERIAS ISENTAS DE MANUTENÇÃO

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

VERIFICAÇÃO DAS CONEXÕES/LIMPEZA

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



CONJUNTO DE BATERIA DE ÍON-LÍTIO

O conjunto da bateria de íon-lítio não precisa de manutenção e é protegido por um sistema de gerenciamento de bateria (BMS). Para alcançar a vida útil máxima da bateria, siga cuidadosamente as instruções abaixo:

- Siga cuidadosamente a seção de instruções de segurança no manual ao usar o modelo com bateria de íon-lítio.
- Use somente o carregador de bateria de íon-lítio fornecido com a máquina.
- Carregue o conjunto da bateria em áreas com boa ventilação. Para obter o melhor desempenho de carregamento, carregue o conjunto da bateria em temperaturas abaixo de 27 °C e acima de 32 °C. A bateria pode desligar ou não ser carregada em temperaturas muito altas ou muito baixas.
- É recomendado que a bateria seja carregada apenas quando o nível de descarga tenha chegado ao máximo (ou seja, quando o indicador de descarga atingir a luz vermelha). Se a luz vermelha começar a piscar, a função de lavagem será automaticamente desativada. Isso permite que o usuário utilize a energia restante para conduzir a máquina à estação de carregamento. Não armazene a máquina por um longo período nesse nível de descarga. A bateria pode descarregar ainda mais até um nível irreversível.
- Quando a máquina desligar devido a bateria descarregada, não tente desligar e religar a máquina repetidamente. Isso pode causar dano permanente à bateria. Recarregue a bateria imediatamente para evitar danos.
- Permita que a bateria seja completamente carregada.
- Evite ciclos de carga completa se a bateria não estiver totalmente descarregada.
- O carregamento conforme a conveniência (ou seja, ciclo de carregamento parcial de meia hora ou mais) só é recomendado se o nível de descarga estiver abaixo de 80% (ou seja, quando o indicador de descarga estiver na segunda luz verde ou acima dela).
- Não opere a máquina em temperaturas acima de 43 °C ou abaixo de -20 °C. A máquina pode desligar se exceder essas temperaturas.
- Ao remover ou substituir a bateria de íon-lítio, utilize cordas de levantamento não condutoras posicionadas nos quatro pontos de levantamento, em que as cordas estejam em um ângulo de 45° ou mais ao içar a bateria.
- Entre em contato com o Serviço Tennant para obter manutenção e substituição.

CARREGAR AS BATERIAS

IMPORTANTE: Antes de carregar, certifique-se de que o carregador está configurado para o tipo de bateria que será usada.

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

OBSERVAÇÃO: Não carregue ocasionalmente as baterias convencionais pois isso pode reduzir a vida útil da bateria.

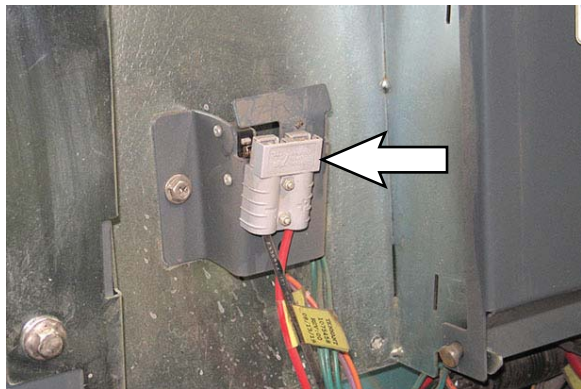
1. Estacione a máquina em uma área plana e seca com boa ventilação.
2. Deixe a chave liga-desliga na posição OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

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

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

4. Máquinas com carregadores externos: Plugue o conector do carregador no conector de carregamento externo da bateria da máquina.



5. Conecte o cabo de corrente alternada do carregador em uma tomada com aterramento adequado.

6. O carregador começará a funcionar automaticamente e desligará quando a bateria tiver sido totalmente carregada. O ciclo de carga máxima pode levar de 6 a 12 h, dependendo do tipo de bateria.

CARREGADOR DE BATERIA INTEGRADO: as luzes indicadoras de descarga da bateria oscilarão para trás e para frente durante o ciclo de carga. Quando as cinco luzes piscarem repetidamente duas vezes, o ciclo de carga está completo

OBSERVAÇÃO: O sistema de gerenciamento de bateria (BMS) de íon-lítio fica ativado por cinco minutos depois que o cabo da máquina é desconectado. Se o carregador não for conectado e não iniciar o carregamento em até cinco minutos, o BMS desligará e o carregador não conseguirá realizar o carregamento. Reconecte o cabo da máquina à bateria e remova-o novamente para reiniciar o período ativo do BMS.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Não desconecte o cabo DC externo do carregador do conector da máquina enquanto estiver em operação. Isso pode causar abertura de arcos. Se precisar interromper o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação de corrente alternada.

7. Máquinas com carregadores externos: Depois que as baterias estiverem completamente carregadas, desconecte o cabo de alimentação de energia AC da tomada e depois desconecte o cabo do carregador do conector externo de carregamento da bateria da máquina.

OBSERVAÇÃO: Para modelos equipados com carregador externo, sempre desconecte primeiro o cabo de alimentação AC antes de desconectar o carregador da máquina.

Máquinas com carregadores integrados: Depois que as baterias estiverem completamente carregadas, desconecte o cabo de alimentação de energia AC da tomada enrole o cabo nos ganchos de armazenamento localizados na tampa do compartimento da bateria.

OBSERVAÇÃO: Modelo com bateria de íon-lítio – Se a chave estiver na posição OFF durante o carregamento (recomendado), o indicador de carga da bateria desligará automaticamente cinco minutos após a conclusão do ciclo de carga para economizar energia. Para visualizar o status de carregamento, coloque a chave na posição ON.

CONFIGURAÇÕES DOS CARREGADORES DE BATERIA INTEGRADO E EXTERNO

OBSERVAÇÃO: As instruções a seguir são indicadas para o modelo do carregador Delta-Q RC-900-U36 fornecido pela Tennant.

OBSERVAÇÃO: A ferramenta de Diagnóstico de serviço Tennant deve ser usada para alterar as configurações do carregador integrado.

1. Para exibir as configurações de perfil atuais, pressione e solte o botão Select Charge Profile (Selecionar perfil de carga). As configurações do perfil são indicadas pelo número de piscadas em verde consecutivas, após as duas piscadas em vermelho iniciais. O código é repetido duas vezes.

Por ex. Configuração de perfil 3: ✨ ✨ ✨ ✨ ✨
(Piscando: vermelho-vermelho-verde-verde-verde)

Por ex. Configuração de perfil 4-3: ✨ ✨ ✨ ✨ ✨ ✨ || ✨ ✨ ✨
(Piscando: vermelho-vermelho, verde-verde-verde – verde – pausa - verde-verde-verde)



2. Para entrar no modo de seleção da bateria para escolher uma nova configuração de perfil, pressione e mantenha pressionado o botão Selecionar perfil de carga por 5 segundos. Piscadas rápidas em vermelho confirmarão a entrada do modo selecionado.



3. O indicador exibirá a configuração do perfil atual. Isso é repetido 4 vezes.

Por ex. Configuração de perfil 3: ✨ ✨ ✨ ✨ ✨
(Piscando: vermelho-vermelho-amarelo-

amarelo-amarelo)

4. Para mudar a configuração do perfil, pressione o botão Selecionar perfil de carga enquanto a configuração atual está repetindo 4 vezes. Continue a pressionar o botão até que a configuração de perfil desejada esteja piscando

Perfil Configuração	Descrição da bateria
3	Úmida, Trojan 180-240 Ah
7	Úmida, Trojan 270-360 Ah
2-1	Úmida, TAB/Energysys 180-260 Ah
2-8	Gel, Deka 180-200 Ah
4-3	AGM, Discover 200-400 Ah
5-1	Gel, Sonnenschein 150-250 Ah
1-6-8	TPPL, 12XFC48/12XFC58/12XFC60

5. Para salvar a nova configuração, pressione o botão por 7 segundos até que a nova configuração seja exibida por piscadas em verde. A nova configuração repetirá duas vezes com duas piscadas em vermelho entre as repetições.
6. Repita a Etapa 1 para confirmar a nova configuração do carregador da bateria.

CARREGAMENTO CONFORME A CONVENIÊNCIA (SOMENTE BATERIAS DE ÍON-LÍTIO)

O carregamento ocasional é usado para estender o tempo e a produtividade da máquina, permitindo que baterias sejam carregadas durante os intervalos, hora de almoço, entre turnos ou sempre que há uma "oportunidade" para carregar.

O carregamento conforme a conveniência (ou seja, ciclo de carregamento parcial de meia hora ou mais) só é recomendado se o nível de descarga estiver abaixo de 80% (ou seja, quando o indicador de descarga estiver na segunda luz verde ou acima dela).



IMPORTANTE: Antes de carregar, certifique-se de que o carregador está configurado para o tipo de bateria que será usada.

OBSERVAÇÃO: A máquina deve estar equipada com uma bateria de íon-lítio ou uma bateria capaz de ser carregada conforme a conveniência. Não carregue ocasionalmente as baterias convencionais pois isso pode reduzir a vida útil da bateria.

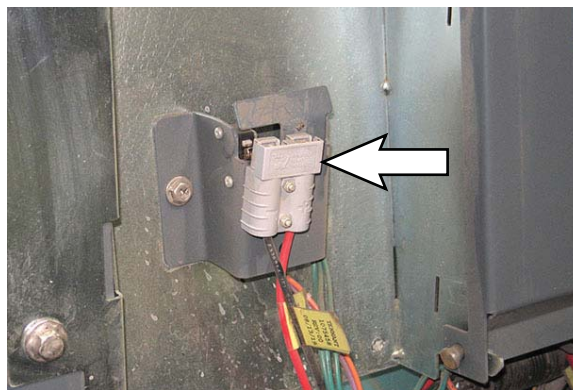
1. Estacione a máquina em uma área plana e seca com boa ventilação.
2. Deixe a chave liga-desliga na posição OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

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

OBSERVAÇÃO: O sistema de gerenciamento de bateria (BMS) de íon-lítio fica ativado por cinco minutos depois que o cabo da máquina é desconectado. Se o carregador não for conectado e não iniciar o carregamento em até cinco minutos, o BMS desligará e o carregador não conseguirá realizar o carregamento. Reconecte o cabo da máquina à bateria e remova-o novamente para reiniciar o período ativo do BMS.

4. Máquinas com carregadores externos: Plugue o conector do carregador no conector de carregamento externo da bateria da máquina.



5. Conecte o cabo de corrente alternada do carregador em uma tomada com aterramento adequado.
6. A bateria será carregada ocasionalmente durante o intervalo.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção na máquina, não desconecte o cabo CC externo da tomada da máquina enquanto o carregador estiver funcionando. Isso pode causar abertura de arcos. Caso o carregador necessite ser interrompido durante o carregamento, pressione o botão de carregamento liga/desliga.

7. Máquinas com carregadores externos: Depois que as baterias estiverem completamente carregadas, desconecte o cabo de alimentação de energia AC da tomada e depois desconecte o cabo do carregador do conector externo de carregamento da bateria da máquina.

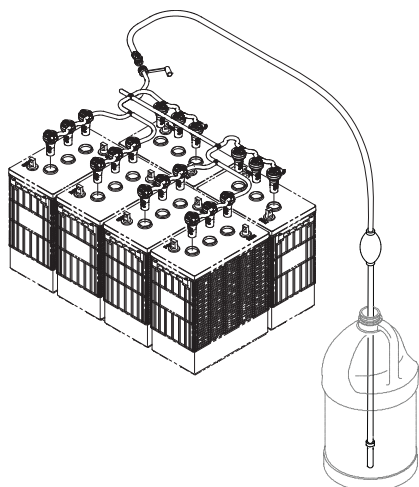
OBSERVAÇÃO: Para modelos equipados com carregador externo, sempre desconecte em primeiro lugar o cabo de alimentação CA e, em seguida, desconecte o carregador da máquina.

Máquinas com carregadores integrados: Ao terminar o carregamento, desconecte o cabo de alimentação de energia AC da tomada e enrole o cabo nos ganchos de armazenamento localizados na cobertura protetora do assento.

8. Feche a tampa do compartimento de bateria.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE BATERIA MANUAL

As instruções a seguir referem-se aos modelos equipados com a opção do sistema manual de abastecimento das baterias com água.

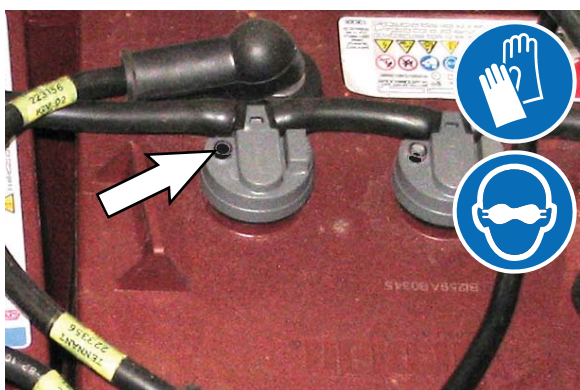


O sistema opcional manual oferece uma maneira simples e segura para manter os níveis corretos do eletrólito nas baterias. É projetado exclusivamente para baterias inundadas (úmidas).

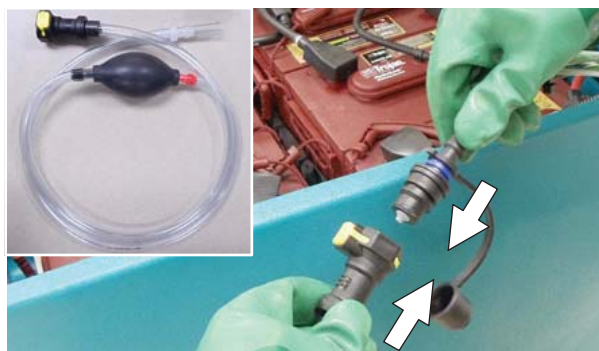
MEDIDA DE SEGURANÇA: ao fazer manutenção na máquina, use equipamentos de proteção individual conforme necessário. Evite contato com o ácido da bateria.

Verifique se há danos ou desgaste nas mangueiras e conexões antes de usar o sistema de abastecimento das baterias.

1. Carregue totalmente as baterias antes de usar o sistema de hidratação. Não adicione água nas baterias antes de carregar, o nível de eletrólito irá expandir e poderá transbordar ao carregar.
2. Depois de carregar as baterias, verifique os indicadores de nível do eletrólito, localizados nas tampas das baterias. Se o indicador de nível estiver preto, adicione água, conforme descrito nas instruções a seguir. Se os indicadores de nível estiverem brancos, o nível do eletrólito está correto e não é necessário adicionar água.



3. Localize o engate da mangueira de enchimento da bateria dentro do compartimento da bateria. Retire a tampa de proteção e ligue a mangueira da bomba de mão.



4. Submerja a outra extremidade da mangueira da bomba de mão dentro de uma garrafa de água destilada.



5. Aperte o bulbo na mangueira da bomba de mão até ficar firme. Os indicadores de nível ficarão brancos quando o nível estiver cheio.



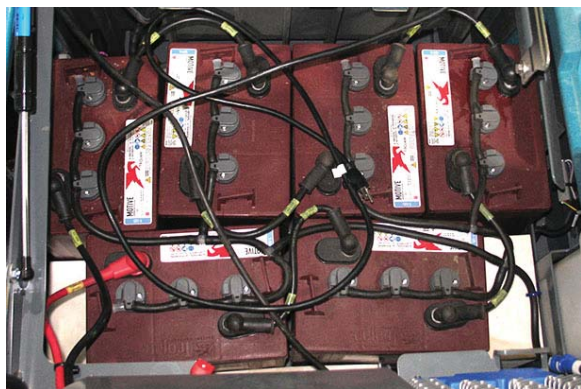
6. Após a adição de água, recoloca a tampa de proteção na mangueira de enchimento da bateria e armazene a mangueira da bomba de mão no interior do compartimento da bateria para uso futuro.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO AUTOMÁTICO DE ÁGUA DA BATERIA (ABW, AUTOMATIC BATTERY WATERING, SMART-FILL)

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

O sistema de abastecimento automático ABW é projetado para reabastecer automaticamente as baterias depois que a máquina atinge um número limitado de ciclos de carga. Nunca remova as tampas da bateria para adicionar água manualmente às baterias.

Verifique se há vazamentos, conexões da mangueira soltas e danos ou desgaste no sistema de abastecimento automático ABW a cada 100 horas. Substitua-a se estiver danificada.



O tanque do sistema ABW está localizado atrás da cobertura protetora no lado direito da máquina. Pressione a trava e incline ou levante a cobertura protetora da máquina para acessar o tanque a abastecimento automático de água.

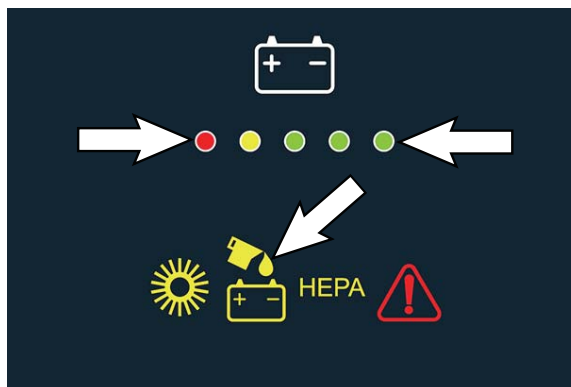


Verifique o nível de água no tanque ABW periodicamente. Adicione água destilada quando o nível estiver baixo.

MEDIDA DE SEGURANÇA: ao fazer a manutenção na máquina, use apenas água destilada para encher o tanque do sistema de abastecimento automático das baterias.



O indicador do sistema de abastecimento automático das baterias também alertará o operador para adicionar água destilada quando o tanque estiver vazio. Consulte INDICADOR DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO AUTOMÁTICO DE ÁGUA DA BATERIA (ABW, AUTOMATIC BATTERY WATERING, SMART-FILL).



VÁLVULA DE DRENAGEM DE COMPARTIMENTO DE BATERIA

Use a válvula de drenagem do compartimento da bateria para drenar o líquido do compartimento da bateria. Verifique se há líquido no compartimento da bateria semanalmente. Se houver, drene o líquido.

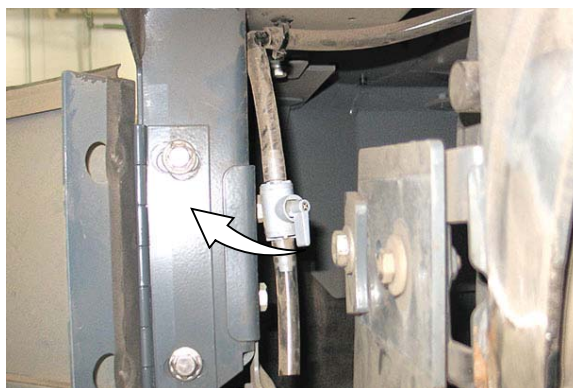
MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer manutenção na máquina, sempre siga as regras de segurança do local ao descartar o líquido do compartimento da bateria.

1. Posicione a máquina sobre uma área onde o compartimento da bateria pode ser drenado com segurança, desligue a máquina e retire a chave.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

1. Libere a porta de acesso ao compartimento da escova de varrição e abra a porta para acessar a válvula de drenagem do compartimento da bateria no compartimento da escova de varrição principal
2. Abra a válvula de drenagem do compartimento da bateria e deixe o líquido escoar do compartimento da bateria.

MEDIDA DE SEGURANÇA: ao fazer manutenção na máquina, use equipamentos de proteção individual conforme necessário. Evite contato com o ácido da bateria.



3. Feche a válvula de drenagem do compartimento da bateria após o líquido ter escoado do compartimento da bateria.

DISJUNTORES, FUSÍVEIS E RELÉS

DISJUNTORES

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

Os disjuntores de 1 a 11 estão localizados no compartimento elétrico atrás do assento do operador. Remova a tampa do compartimento elétrico para acessar os disjuntores.



Os disjuntores de 12 a 19 estão localizados atrás do painel de acesso da proteção do volante.



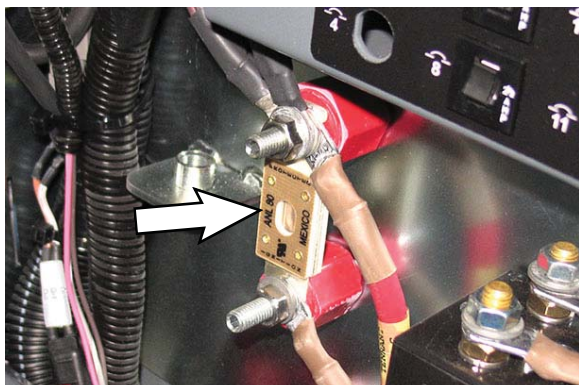
Se a sobrecarga que causou o desarme do disjuntor ainda existir, o disjuntor continuará a interromper o fluxo de corrente até que o problema seja corrigido.

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

Disjuntor	Classificação	Circuito protegido
CB1	40A	Painel de controle principal
CB2	40A	Motor de varrição principal
CB3	30A	Motor da ventoinha do aspirador
CB4	30A	Motor da ventoinha do aspirador do HEPA
CB5	15A	Vibração do filtro
CB6	2,5A	Interface do usuário/ignição
CB7	2,5A	Chave de partida
CB8	2,5A	Interruptor da luz estroboscópica/farol/luz traseira (opcional)
CB9	25 A	Motor da ventoinha do tubo extensor de aspiração
CB10	2,5A	Sistema de abastecimento automático de água da bateria (Smart-Fill Automatic Battery Watering, ABW) (opcional)
CB11	-	Não usado
CB12	15A	Motor da escova lateral esquerda
CB13	15A	Motor da escova lateral direita
CB14	2,5A	Buzina frontal e ré selecionada
CB15	2,5A	Interruptor do tubo extensor de aspiração (opcional)
CB16	2,5A	Luzes azuis (opcional)
CB17	-	Não usado
CB18	-	Não usado
CB19	-	Não usado

FUSÍVEIS

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



Os fusíveis estão localizados na caixa de controle, atrás do painel do disjuntor ou alinhados com a fiação e cabos.

Fusível	Classificação	Circuito protegido
Fusível-1	80 A	Sistema de propulsão

RELÉS

Os relés são interruptores elétricos que abrem e fecham sob controle de outro circuito elétrico. Os relés são capazes de controlar um circuito de saída de potência mais alta que o circuito de entrada. O relé do contator principal (M1) está localizado no compartimento elétrico atrás do assento do operador. O relé de bypass do carregador (M2) está localizado atrás do painel de disjuntores no compartimento elétrico atrás do assento do operador. O relé do tubo extensor de aspiração (M3) está localizado no compartimento do tubo extensor de aspiração.

Consulte a tabela abaixo sobre os relés e circuitos controlados.

Relé	Classificação	Circuito controlado
M1	36 VCC, 200 A	Contator principal
M2	36 VDC, 25 A	Bypass do carregador
M3	36 VDC, 25 A	Tubo extensor de aspiração (opcional)

MOTORES ELÉTRICOS

Inspeção a escova de carvão nos vários motores elétricos. Consulte a tabela a seguir para obter os intervalos de inspeção das escovas de carbono.

Inspeção de escova de carbono	Horas
Motor da ventoinha do aspirador	1750
Motor da ventoinha do aspirador do HEPA (opcional)	500
Motor da ventoinha do tubo extensor de aspiração (opcional)	500

SISTEMA DE FILTRAÇÃO DE REMOÇÃO DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIÊNCIA (HIGH EFFICIENCY PARTICULATE ARRESTANCE, HEPA) (OPCIONAL)

O sistema de filtração HEPA é um sistema seco de varrição com controle de poeira seca e um filtro HEPA. Os filtros, saias e vedações em cada uma dessas áreas são essenciais para o desempenho do sistema HEPA.

O sistema de filtração HEPA opcional ajuda a limpar ambientes de poeira fina.

OBSERVAÇÃO: Ao limpar ou realizar qualquer tipo de manutenção nos sistemas do filtro HEPA, consulte a empresa ou as regulamentações locais sobre os requisitos de segurança.

CAÇAMBA

Inspecione e limpe a caçamba diariamente.

LIMPEZA DA CAÇAMBA DE DESPEJO BAIXO

1. Coloque a *chave liga-desliga* na posição OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

2. Remova a caçamba da máquina. Consulte a seção *ESVAZIAMENTO DA CAÇAMBA (MÁQUINAS DE DESPEJO BAIXO)* para obter instruções sobre a remoção da caçamba da máquina.



3. Limpe quaisquer detritos da caçamba.
4. Máquinas com HEPA: Use uma mangueira de jardim para limpar a caçamba.

5. Apenas máquinas equipadas com cestos removíveis opcionais da caçamba: Erga os cestos da caçamba, esvazie-os e limpe-os. Recoloque os cestos na caçamba.



6. Recoloque a caçamba na máquina.
7. Deixe a caçamba secar antes de usar a máquina.

LIMPEZA DA CAÇAMBA DE DESPEJO ALTO

1. Ligue a máquina, levante a caçamba até que as luzes do *interruptor de rolagem da caçamba* acendam, retire a caçamba completamente e desligue a máquina.



2. Limpe quaisquer detritos da caçamba.
3. Máquinas com HEPA: Use uma mangueira de jardim para limpar a caçamba.
4. Ligue a máquina, recoloque a caçamba, abaixe a caçamba e desligue a máquina.
5. Deixe a caçamba secar antes de usar a máquina.

FILTRO DE POEIRA DA CAÇAMBA

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

REMOÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE POEIRA DA CAÇAMBA

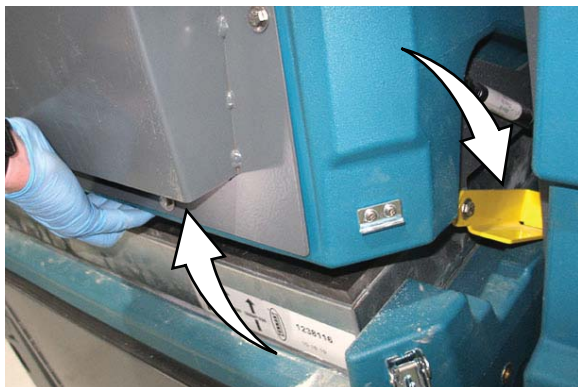
Sacuda o filtro de poeira ao final de cada turno e antes de retirá-lo da máquina. Inspeção e limpe o filtro a cada 100 horas de operação. Substitua filtros de poeira danificados.

OBSERVAÇÃO: Limpe o filtro com mais frequência caso a máquina seja usada em condições de poeira extrema.

1. Solte cada retentor do compartimento do filtro da caçamba localizado nos dois lados do compartimento do filtro.



2. Levante o compartimento do filtro da caçamba até que os braços de suporte do compartimento do filtro da caçamba mantenham o compartimento aberto.



OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que o braço de suporte do compartimento do filtro da caçamba esteja totalmente encaixado antes de remover o filtro da máquina.



3. Remova o filtro do compartimento do filtro da caçamba



4. Limpe ou jogue fora o elemento do filtro de poeira. Consulte a seção **LIMPAR O FILTRO DE POEIRA**.
5. Apenas máquinas com a tela de fiapos *FiberShield* opcional: Remova a tela de fiapos do compartimento do filtro da caçamba e limpe a poeira e detritos da tela. Recoloque a tela de fiapos.



6. Reinstale o filtro de poeira.
7. Desencaixe os braços de suporte do compartimento do filtro da caçamba, abaixe o compartimento do filtro da caçamba e mantenha-o fechado.

LIMPEZA DO FILTRO DE POEIRA DA CAÇAMBA (MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO PADRÃO)

Use um dos métodos a seguir para limpar o filtro de poeira:

VIBRAÇÃO-Pressione o *interruptor de vibração do filtro*.

BATER-Bata levemente o filtro em uma superfície plana. **Cuidado para não danificar as bordas do filtro.** A vedação do filtro não encaixará corretamente se as bordas estiverem danificadas.



AR - Use sempre proteção para os olhos ao usar ar comprimido. Sopre o ar no filtro na direção do centro para fora. Nunca use mais do que 550 kPa (80 psi) de pressão de ar com um bico maior do que 3 mm (0,13 polegadas) e nunca mantenha o bico mais próximo do que 50 mm (2 polegadas) do filtro.



LIMPEZA DO FILTRO DE POEIRA DA CAÇAMBA (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA)

OBSERVAÇÃO: Não limpe o filtro HEPA quando ele estiver entupido com detritos. O HEPA não pode ser limpo e deve ser substituído quando estiver danificado ou entupido. Os seguintes métodos de limpeza só podem ser usados para limpar o filtro de poeira da caçamba.

Use um dos métodos a seguir para limpar o filtro de poeira:

AGITAR-Pressione o *interruptor de agitação do filtro*.

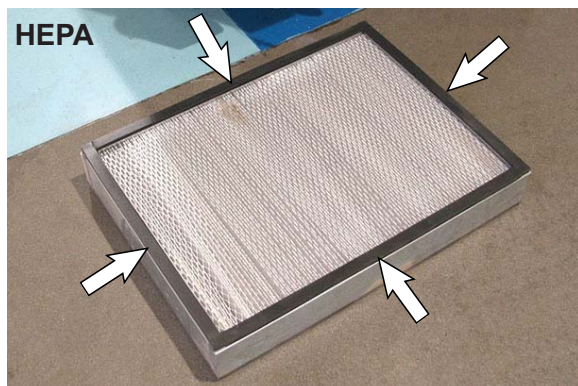
BATER-Bata levemente o filtro em uma superfície plana. **Cuidado para não danificar as bordas do filtro.** A vedação do filtro não encaixará corretamente se as bordas estiverem danificadas.



Não utilize ar para limpar o filtro de poeira.



Após cada 100 horas de operação, inspecione as vedações do filtro de poeira para verificar se a vedação está adequada ou se há danos. Poeira acumulada sobre as superfícies de vedação significa que a poeira está passando pelo filtro, o que reduz significativamente a vida útil do filtro.



AJUSTE DAS TRAVAS DA TAMPA DO FILTRO DA CAÇAMBA

Ajuste a extensão da trava da tampa do filtro se o desempenho de aspiração for insatisfatório.

1. Remova o filtro de poeira da caçamba da máquina.
2. Verifique a extensão da trava. A trava começará a puxar o retentor de 0 a 45 graus aproximadamente na horizontal.

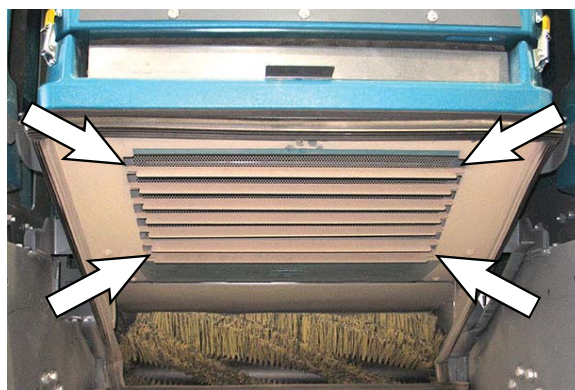


3. Mantenha o gancho da trava ainda conectado ao retentor da trava e gire a contraporca para encurtar a extensão da trava.



INSPEÇÃO/LIMPEZA DO PERMA-FILTER

Inspeccione e limpe o Perma-Filter após cada 100 horas de operação.

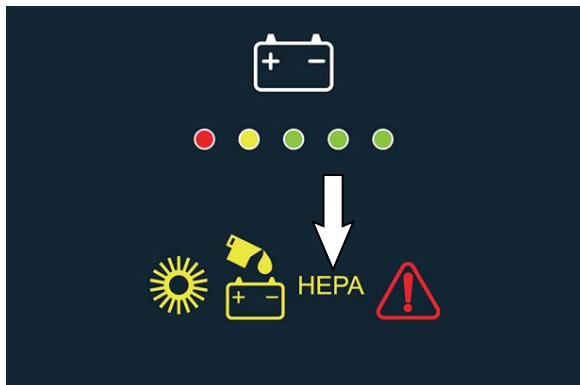


THERMO-SENTRY

O Thermo-Sentry, localizado na caçamba, detecta a temperatura do ar saindo da caçamba. Em caso de chamas na caçamba, o Thermo-Sentry desliga o aspirador e suspende o fluxo de ar. Há também um alarme audível quando o Thermo-Sentry é ativado. O Thermo-Sentry é reinicializado automaticamente após resfriar.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO HEPA

Substitua o filtro HEPA quando a luz HEPA estiver acesa. Quando a luz estiver acesa, verifique se há bloqueios no sistema que possam obstruir o fluxo até o filtro HEPA.



MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

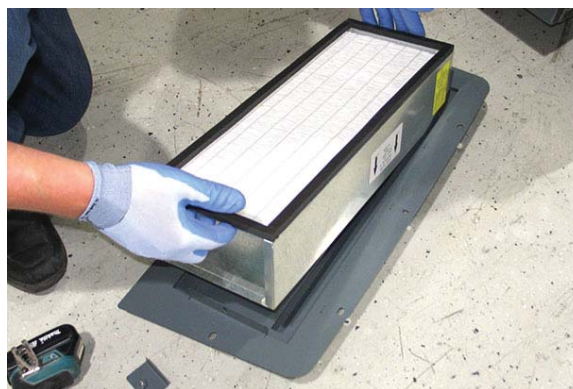
1. Remova o equipamento que prende o conjunto da bandeja do HEPA à caçamba.



2. Remova o conjunto da bandeja do HEPA da caçamba.



3. Remova o equipamento que prende o filtro HEPA à bandeja do HEPA e remova o filtro HEPA da bandeja.

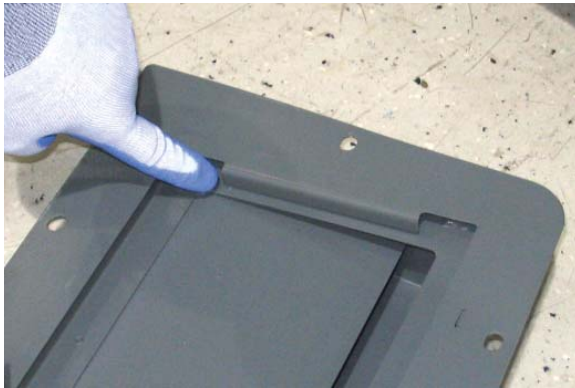


OBSERVAÇÃO: Não toque ou danifique o elemento filtrante do HEPA ao instalar o filtro HEPA na bandeja do HEPA.

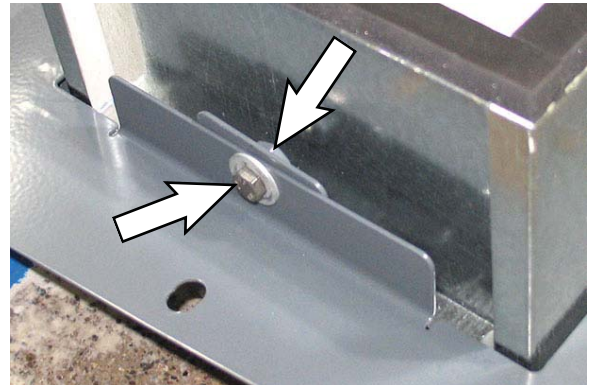
4. Posicione o novo filtro HEPA para que a etiqueta esteja localizada na parte superior da bandeja e as setas na etiqueta apontem para a direção do fluxo de ar.



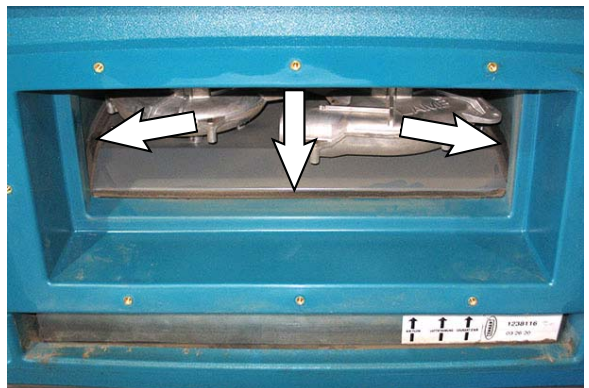
5. Deslize o filtro HEPA na bandeja do filtro HEPA. Certifique-se de que a borda do filtro HEPA esteja presa embaixo do retentor da bandeja.



6. Recoloque e aperte o equipamento para prender a outra extremidade do filtro HEPA na bandeja do filtro HEPA.



7. Inspeção a vedação da bandeja da ventoinha de aspiração do HEPA para verificar se há danos e evidência de vazamentos (poeira excessiva depositada nas superfícies da vedação). Substitua a vedação se ela estiver danificada ou se houver vazamentos.

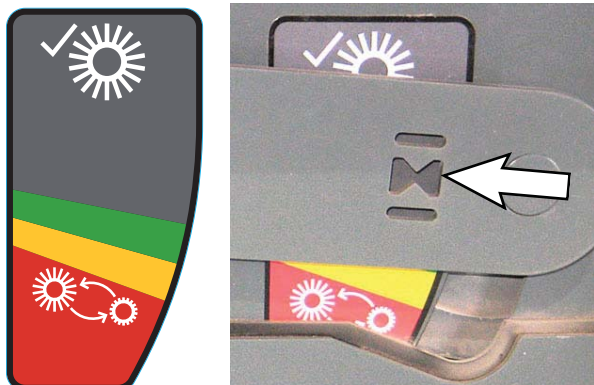


8. Recoloque o conjunto da bandeja do filtro HEPA na máquina.



ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO

Verifique se há desgaste na escova diariamente. Abaixe a escova e observe o *local de desgaste da escova* no braço de apoio da escova principal de varrição. Se o local estiver na parte inferior da etiqueta de desgaste da escova (parte vermelha visível no local), substitua a escova principal de varrição.



Observe se há danos na escova. Remova qualquer cordão ou fio que tenha ficado preso à escova principal ou ao cubo de acionamento ou cubo de apoio.



Gire a escova de ponta a ponta a cada 50 horas de operação, para tirar o máximo de proveito da escova e garantir o melhor desempenho. Consulte a seção SUBSTITUIR OU GIRAR A ESCOVA PRINCIPAL.

Substitua as escovas quando elas não estiverem limpando com eficácia ou quando o ícone de desgaste da escova estiver aceso para alertar que ela precisa ser trocada.



SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO

1. Levante a escova principal de varrição e desligue a máquina.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

2. Libere a porta de acesso do compartimento da escova principal de varrição e abra a porta de acesso.



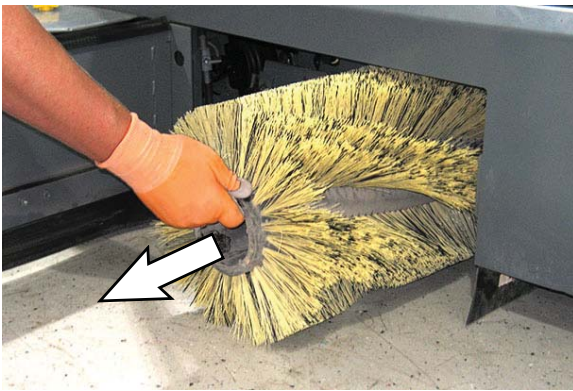
3. Remova os botões que seguram o conjunto do braço de apoio até o conjunto da escova principal.



4. Remova o conjunto do braço de apoio do conjunto da escova principal.



5. Puxe a escova para fora do compartimento de varrição principal.



6. Coloque a escova nova ou principal girada de ponta a ponta no piso próximo ao compartimento de varrição principal.
7. Deslize a escova principal para o conector da unidade. Gire a escova até que ela encaixe no conector da unidade, e empurre-a completamente até o conector.



8. Recoloque o conjunto do braço de apoio no conjunto da escova principal. Certifique-se de manter o braço de apoio acima da saia do compartimento da escova ao instalar o conjunto do braço de apoio no conjunto da escova principal.



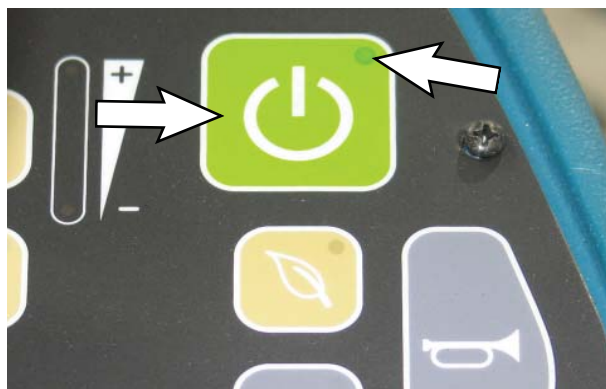
9. Recoloque o equipamento para prender o braço de apoio ao conjunto da escova principal. Aperte o equipamento com a mão.
10. Feche e prenda a porta de acesso do compartimento da escova principal de varrição.

VERIFICAÇÃO DO PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO

1. Marque uma superfície plana e lisa com cal ou outro material que não seja removido facilmente.

OBSERVAÇÃO: Caso não tenha cal ou outro material disponível, deixe a escova girar encostando no chão por dois minutos. Uma marca polida aparecerá no chão.

2. Coloque a chave liga-desliga na posição ON.
3. Posicione a escova principal sobre a área marcada.
4. Pressione e segure o botão 1-Step por cinco segundos. A máquina entrará no modo de verificação do padrão da escova. O LED indicador continuará piscando enquanto a verificação do padrão da escova estiver em andamento.



OBSERVAÇÃO: A sequência de verificação do padrão será cancelada se o botão 1-Step for pressionado a qualquer momento durante a sequência de verificação do padrão da escova.

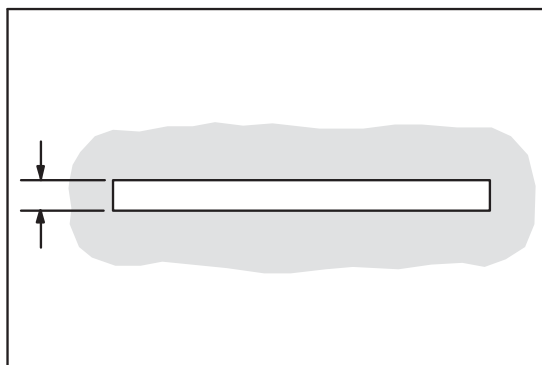
5. O motor da escova principal ligará e o atuador abaixará parcialmente para verificar as correntes de operação do motor. A escova principal continuará a abaixar até que o motor atinja a corrente-alvo da força negativa selecionada ou até que o atuador esteja totalmente estendido.

OBSERVAÇÃO: Se for verificado que a corrente da escova principal/escova selecionada está fora da faixa correta, a sequência de verificação do padrão da escova será cancelada e será exibida uma falha do sistema da escova principal.

6. A verificação do padrão será executada por cerca de dez segundos. Depois disso, a escova principal será erguida e o motor da escova desligará. O LED indicador 1-Step parará de piscar quando a verificação do padrão da escova for concluída.

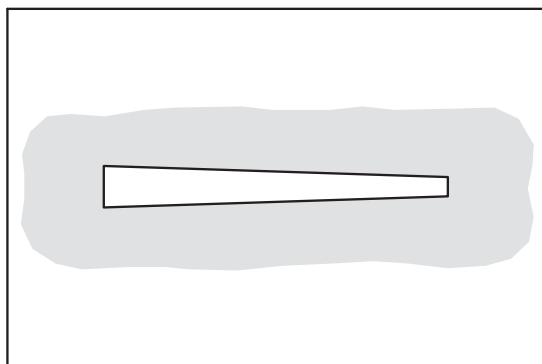
7. Conduza a máquina para fora da área de teste.
8. Observe a largura do padrão da escova. A largura adequada do padrão da escova é de 50 a 89 mm.

O padrão da conicidade da escova é definido de fábrica e não deve ser necessário realizar ajustes, a menos que sejam substituídas peças do sistema da escova.



00582

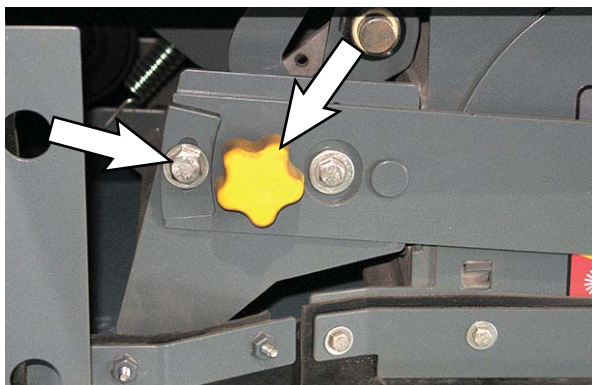
Se o padrão da escova principal estiver cônico, mais de 15 mm em uma extremidade do que da outra, ajuste a conicidade. Consulte a seção AJUSTE DO PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO:



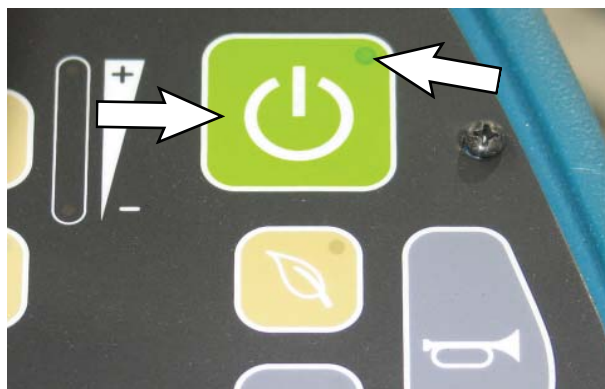
00601

AJUSTE DO PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO

1. Solte o conjunto de montagem do suporte do rolamento do eixo da escova e o botão do braço de apoio.



2. Coloque a chave liga-desliga na posição ON.
3. Posicione a escova principal sobre a área marcada.
4. Pressione e segure o *botão 1-Step* por cinco segundos. A máquina entrará no modo de verificação do padrão da escova. O LED indicador continuará piscando enquanto a verificação do padrão da escova estiver em andamento.



OBSERVAÇÃO: A sequência de verificação do padrão será cancelada se o botão 1-Step for pressionado a qualquer momento durante a sequência de verificação do padrão da escova.

5. O motor da escova principal ligará e o atuador abaixará parcialmente para verificar as correntes de operação do motor. A escova principal continuará a abaixar até que o motor atinja a corrente-alvo da força negativa selecionada ou até que o atuador esteja totalmente estendido.
6. A verificação do padrão será executada por cerca de dez segundos. Depois disso, a escova principal será erguida e o motor da escova desligará. Coloque a chave liga-desliga na posição OFF antes de a escova ser erguida.
7. Aperte o conjunto de montagem do suporte do rolamento do eixo da escova e o botão do braço de apoio.
8. Verifique novamente o padrão da escova principal. Consulte a seção VERIFICAÇÃO DO PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL DE VARRIÇÃO. Ajuste a conicidade da escova principal conforme necessário.

ESCOVA(S) LATERAL(IS)

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

SUBSTITUIÇÃO DA(S) ESCOVA(S) LATERAL(IS)

Substitua as escovas quando não limparem mais com eficiência.

1. Levante a(s) escova(s) lateral(is) e desligue a máquina.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

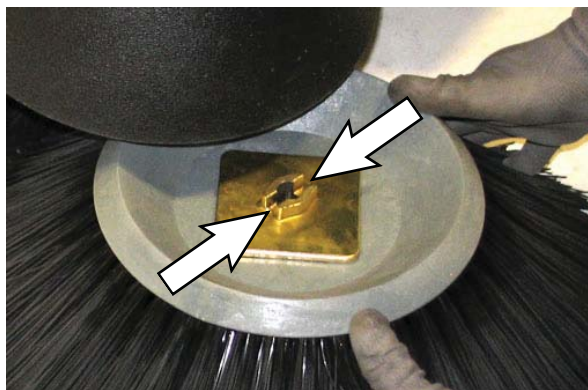
2. Alcance o centro da escova e remova o contra-pino segurando a escova e a arruela de fixação contra o cubo.



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



4. Coloque a escova lateral por baixo do conjunto de escova lateral e alinhe o canal no retentor com o pino de retenção no cubo da escova lateral.

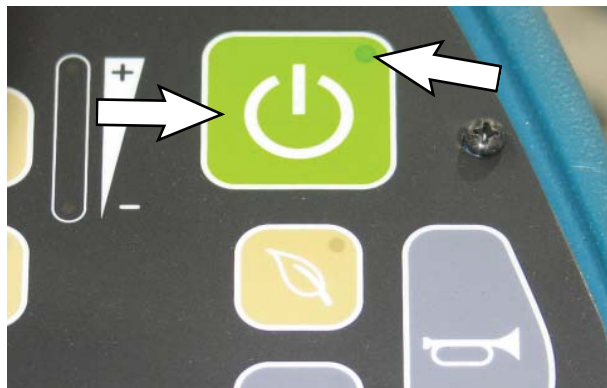


5. Levante a escova lateral, o retentor e a máquina no cubo da escova lateral e reinstale o contra-pino dentro do cubo.

VERIFICAÇÃO DO(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL

Verifique o padrão da escova lateral a cada 50 horas de operação ou sempre que a(s) escova(s) for(em) substituída(s).

1. Coloque a chave liga-desliga na posição ON.
2. Pressione o(s) botão(ões) da escova lateral para ativar a(s) escova(s) latera(is).
3. Pressione e segure o *botão 1-Step* por cinco segundos. O LED indicador começará a piscar e continuará assim até que a verificação do padrão da escova seja concluída.



OBSERVAÇÃO: A sequência de verificação do padrão será cancelada se o botão 1-Step for pressionado a qualquer momento durante a sequência de verificação do padrão da escova.

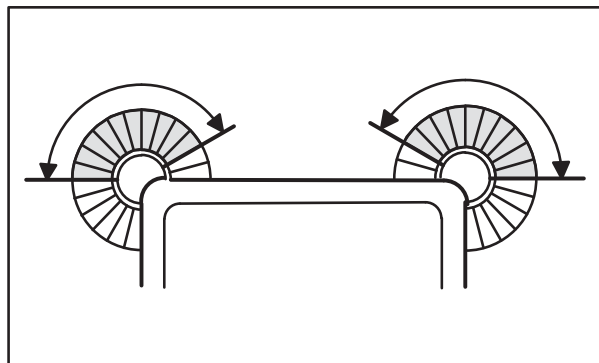
4. O(s) motor(es) da escova lateral ligará e os atuadores abaixarão parcialmente para verificar as correntes de operação do motor.

OBSERVAÇÃO: Se for verificado que a corrente do(s) motor(es) da escova lateral está fora da faixa correta, a sequência de verificação do padrão da escova será cancelada e será exibida uma falha do sistema da escova lateral.

5. A(s) escova(s) lateral(is) continuará a abaixar até que o atuador seja totalmente estendido.

6. Observe o(s) padrão(ões) da escova lateral.

As cerdas da escova lateral direita devem tocar o chão entre as direções direção "dez horas" e "três horas" e as cerdas da escova lateral esquerda devem tocar o chão entre as direções "nove horas" e "duas horas" quando as escovas estão em movimento.



350327

7. Ajuste o(s) padrão(ões) da escova lateral conforme necessário. Consulte a seção AJUSTE DO(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL.

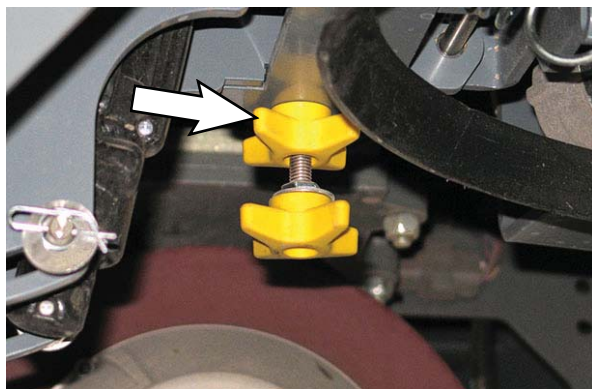
AJUSTE DO(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL

O(s) padrão(ões) da escova lateral devem ser ajustados sempre que uma escova for substituída ou quando for determinado que os padrões da escova precisam de ajuste de acordo com os padrões em verificação.

1. Levante a(s) escova(s) lateral(is) e desligue a máquina.

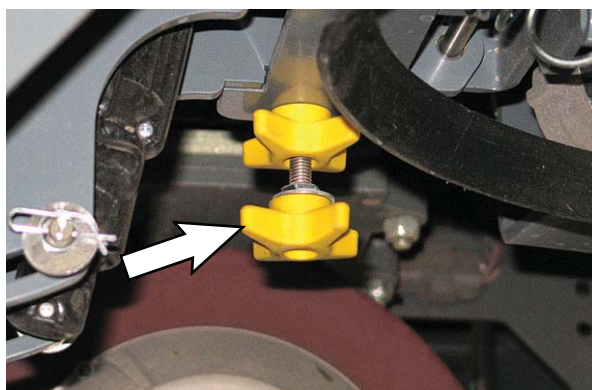
MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

2. Solte o botão superior em forma de estrela por cerca de meia volta.



3. Gire o botão inferior em forma de estrela no sentido anti-horário para aumentar o padrão da escova.

Gire o botão inferior em forma de estrela no sentido horário para diminuir o padrão da escova.



4. Aperte o botão superior em forma de estrela para manter o ajuste do padrão da escova lateral.
5. Verifique novamente o(s) padrão(ões) da escova. Consulte a seção VERIFICAÇÃO DO(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL. Ajuste os padrões da escova lateral conforme necessário.

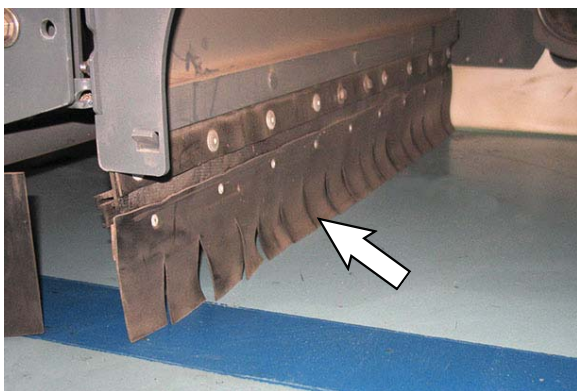
SAIAS E VEDAÇÕES

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

SAIA DO RETENTOR DE DETRITOS GRANDES

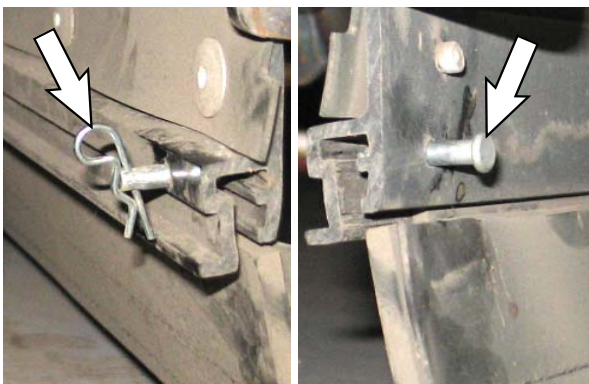
A saia do retentor de detritos grandes é erguida e abaixada pelo pedal do retentor de detritos grandes, o que permite que detritos grandes sejam retidos e varridos para dentro da caçamba.

Verifique se há danos e tensão na correia após cada 100 horas de operação. Verifique o comprimento da saia a cada 100 horas de operação. A saia deve ser longa o bastante para tocar levemente no solo, mas não deve ser longa a ponto de ficar presa na escova principal.



Para trocar a saia do retentor de detritos grandes:

1. Libere a porta de acesso ao compartimento da escova de varrição principal e abra a porta para acessar o compartimento da escova de varrição principal.
2. Remova o contrapino/prendedor que segura a saia do retentor de detritos grandes ao cabeçote de varrição.



3. Puxe a saia do retentor de detritos grandes do cabeçote de varrição.



4. Instale a saia do retentor de detritos grandes no cabeçote de varrição.
5. Reinstale o contrapino/prendedor para prender a saia do retentor de detritos grandes ao cabeçote de varrição.

SAIAS LATERAIS

As saias laterais estão localizadas nos dois lados da máquina em frente ao compartimento da escova principal. As saias laterais devem tocar levemente uma superfície de piso plano.

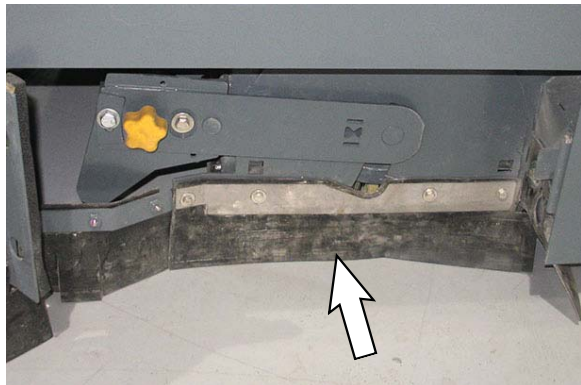
Verifique diariamente se há danos, desgaste e se as saias precisam de ajustes.



SAIAS DE RECIRCULAÇÃO LATERAIS

As saias de recirculação laterais estão localizadas nos dois lados do compartimento da escova principal. As saias de recirculação laterais devem tocar levemente uma superfície de piso plano.

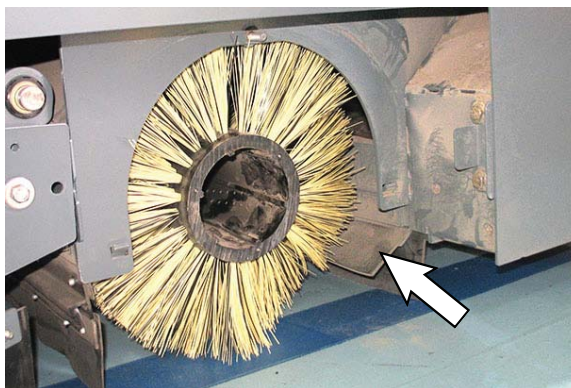
Verifique diariamente se há danos, desgaste e se as saias precisam de ajustes.



SAIA DE RECIRCULAÇÃO TRASEIRA

A saia de recirculação traseira está localizada na parte inferior traseira do compartimento da escova principal, diretamente atrás da escova principal de varrição. A saia de recirculação não deve tocar na escova principal de varrição quando a escova estiver varrendo.

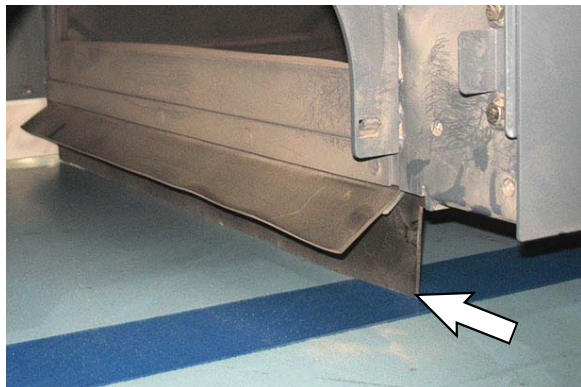
Verifique diariamente se há danos, desgaste e se a saia precisa de ajustes.



SAIA TRASEIRA

A saia traseira da escova está localizada na parte inferior traseira do compartimento da escova principal. A saia vertical deve tocar levemente uma superfície de piso plano.

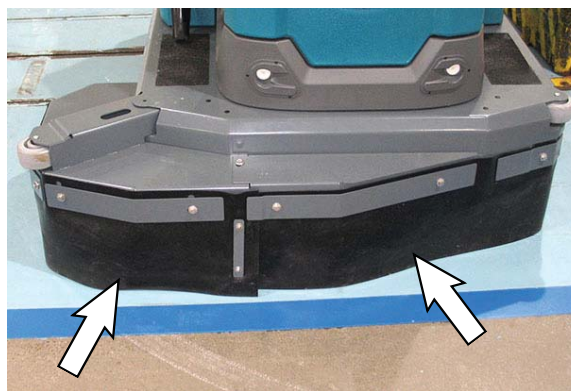
Verifique diariamente se há danos, desgaste e se a saia precisa de ajustes.



SAIAS DE CONTROLE DE POEIRA DA ESCOVA LATERAL (OPCIONAL)

As saias de controle de poeira da escova lateral única e as saias de controle de poeira da escova lateral dupla ficam em volta de todo o conjunto da escova lateral em máquinas equipadas com escova lateral única, e em volta dos dois conjuntos da escova lateral em máquinas equipadas com escovas laterais duplas. As saias laterais devem tocar levemente uma superfície de piso plano.

Verifique diariamente se há danos e desgaste nas saias.



VEDAÇÕES DA CAÇAMBA

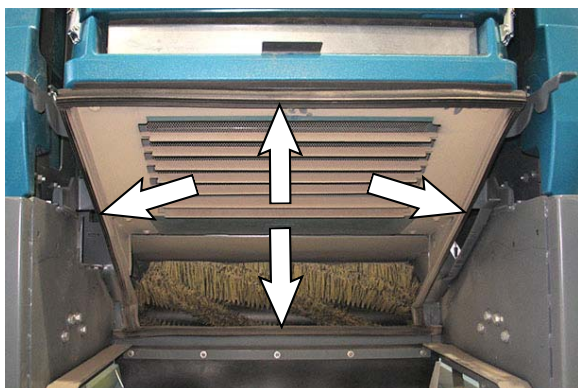
As vedações da caçamba estão localizadas em volta da borda da abertura entre a escova principal e a caçamba. A caçamba fica encostada nas vedações quando a caçamba está fechada.

Verifique se há danos ou desgaste nas vedações a cada 100 horas de operação.

Máquinas equipadas com despejo alto:



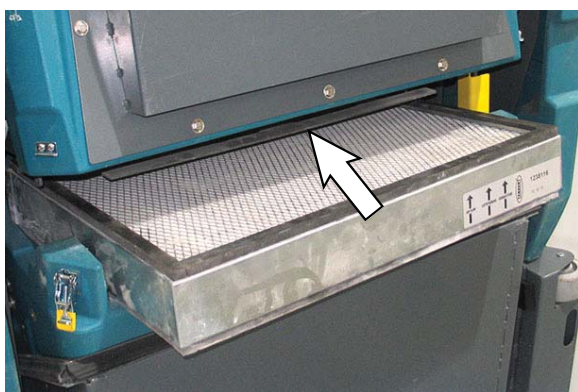
AVISO: A caçamba elevada pode cair. Encaixe a barra de suporte da caçamba.



VEDAÇÃO DO ASPIRADOR

A vedação do aspirador está localizada na parte superior da caçamba e das vedações de detritos com o filtro da caçamba quando ela está fechada.

Verifique se há danos ou desgaste na vedação a cada 100 horas de operação.



SAIAS LATERAIS DO HEPA DO COMPARTIMENTO DE VARRIÇÃO (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA OPCIONAL)

As saias laterais do HEPA do compartimento de varrição com máquinas equipadas com filtração HEPA estão localizadas nos dois lados do compartimento da escova principal. As saias laterais do HEPA do compartimento de varrição devem tocar levemente uma superfície de piso plano.

Verifique diariamente se há danos, desgaste e se as saias precisam de ajustes.



SAIAS DO COMPARTIMENTO DA ESCOVA (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA OPCIONAL)

As saias do compartimento da escova com máquinas equipadas com filtração HEPA estão localizadas nos dois lados da máquina na traseira do compartimento da escova principal.

Verifique diariamente se há danos e desgaste nas saias.

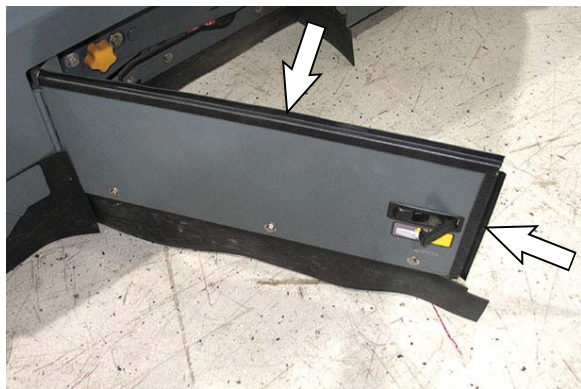


MANUTENÇÃO

VEDAÇÕES DA PORTA DA ESCOVA PRINCIPAL (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA OPCIONAL)

As vedações da porta da escova principal para máquinas equipadas com filtração HEPA estão localizadas na parte superior e traseira das portas da escova principal.

Verifique diariamente se há danos ou desgaste nas vedações.

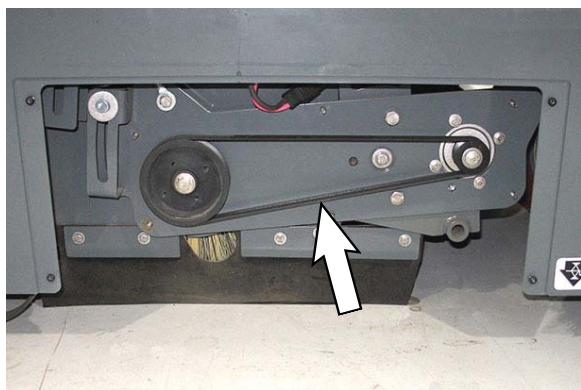


CORREIAS

CORREIA DE ACIONAMENTO DA ESCOVA PRINCIPAL

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

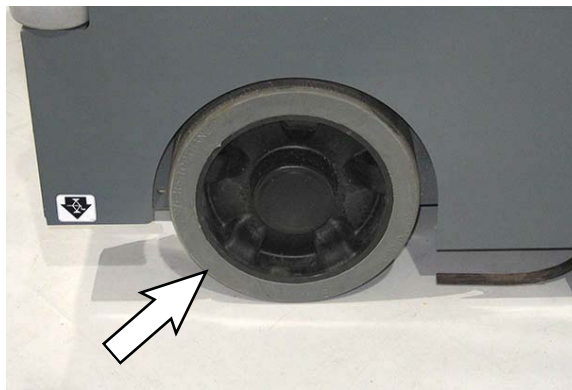
A correia de acionamento da escova principal está localizada no cabeçote da escova principal de varrição. Verifique se há danos e desgaste na correia a cada 100 horas de operação.



PNEUS

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

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

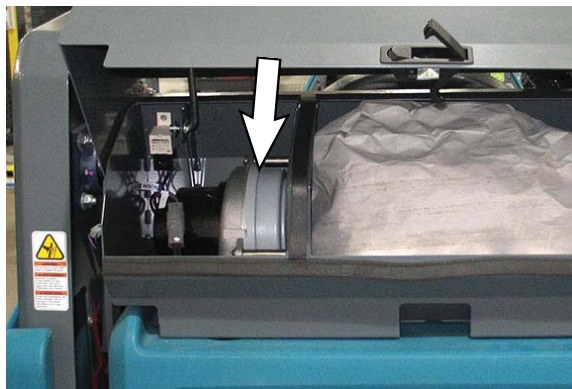


MANUTENÇÃO DO TUBO EXTENSOR DE ASPIRAÇÃO (OPCIONAL)

VENTOINHA DO TUBO EXTENSOR DE ASPIRAÇÃO

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

Verifique se há danos ou desgaste na ventoinha do tubo extensor de aspiração a cada 50 horas de operação.



SUBSTITUIÇÃO DO SACO DO TUBO EXTENSOR DE ASPIRAÇÃO

Verifique o saco do tubo extensor de aspiração a cada 50 horas de operação. Substitua o saco do tubo extensor de aspiração quando ele começar a perder potência, quando estiver cheio ou se estiver rasgado ou danificado.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

1. Pressione a liberação da trava para permitir que a tampa da mangueira do tubo extensor de aspiração seja aberta.



2. Levante a tampa da mangueira do tubo extensor de aspiração para abrir e use a haste de apoio para manter a tampa aberta.



3. Remova o saco do tubo extensor de aspiração do compartimento.



4. Instale o novo saco do tubo extensor de aspiração no compartimento. Certifique-se de que o saco esteja completamente instalado no tubo de aspiração.
5. Solte o suporte da tampa da mangueira do tubo extensor de aspiração, feche e mantenha a tampa do compartimento do tubo extensor de aspiração nessa posição.



EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA

EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

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

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

O freio de estacionamento deve estar desativado antes de empurrar ou puxar a máquina. Para desligar o freio, insira a ponta de uma chave de fenda pequena entre a alavanca do freio eletrônico e o cubo. A máquina pode se mover livremente quando o freio de estacionamento está desativado.



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

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

Imediatamente após empurrar a máquina, remova a chave de fenda que está entre a alavanca do freio eletrônico e o cubo. NUNCA opere a máquina com o freio de estacionamento desativado.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Não opere a máquina com o freio desativado.

TRANSPORTE DA MÁQUINA

MEDIDA DE SEGURANÇA: Entre em contato com os Serviços da Tennant ou com as autoridades regulatórias locais para obter instruções de transporte adequado do modelo com baterias de íon-lítio.

1. Erga o cabeçote de varrição.
2. Remova a caçamba (despejo baixo) ou erga a caçamba o suficiente (despejo alto) para desobstruir o chão antes de carregar. A máquina pode ser carregada em uma rampa de até 21,3%.
3. Estacione o caminhão ou trailer em uma superfície plana.
4. Posicione a parte traseira da máquina no lado de carga do caminhão ou trailer.

OBSERVAÇÃO: A capacidade da máquina de subir uma rampa é afetada pelo desgaste dos pneus, pela superfície da rampa, pelas condições climáticas e por outros fatores. A coleta com trailer deve ser realizada apenas por pessoal treinado em como carregar uma máquina com segurança.

5. Conduza a máquina sobre o trailer ou caminhão. Posicione a máquina para que o peso dela seja distribuído com segurança e para que possa ser amarrada com segurança ao trailer ou caminhão.



6. Coloque a chave liga-desliga na posição OFF.
7. Coloque um bloco atrás de cada roda para evitar que a máquina role.

OBSERVAÇÃO: Talvez sejam necessários pontos de amarração no chão do trailer ou caminhão.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao carregar/descarregar a máquina em um caminhão ou trailer, utilize correias de segurança para prender a máquina.

8. Conecte as correias de segurança nos furos da traseira da estrutura, diretamente abaixo das rodas de para-choque localizadas nos dois lados da máquina e prenda as correias ao trailer ou caminhão para prevenir que a máquina se mova.



9. Conecte as correias de segurança nos furos da parte dianteira da estrutura, na área recuada localizada nos dois lados da máquina diretamente atrás de cada roda de para-choque frontal e prenda as correias ao trailer ou caminhão para prevenir que a máquina se mova.



Se a máquina estiver equipada com saias de controle de poeira opcionais, conecte as correias de segurança aos furos nos suportes das rodas de para-choque localizadas em cada lado da máquina para prendê-la ao caminhão ou trailer.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que as correias não coloquem pressão na parte traseira da saia quando as correias de segurança estiverem apertadas.



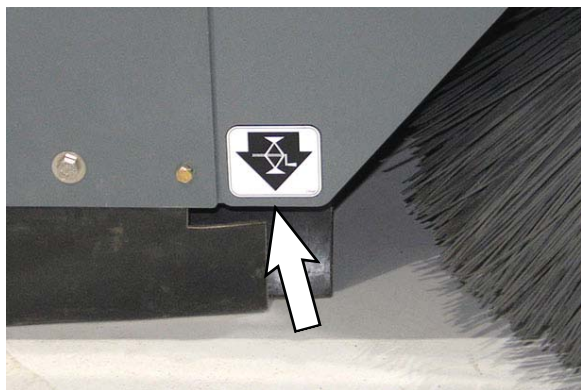
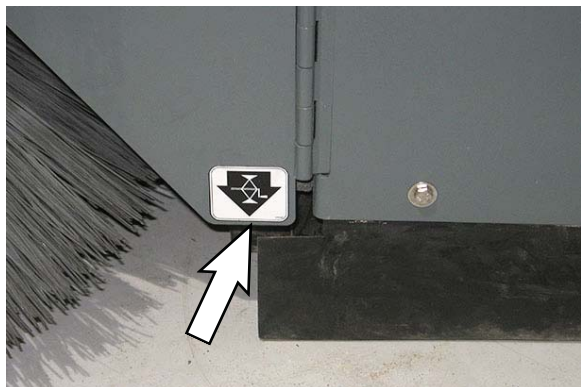
10. Certifique-se de que as correias estejam apertadas completamente e que a máquina esteja totalmente presa ao trailer ou caminhão.

LEVANTAMENTO DA MÁQUINA COM UM MACACO

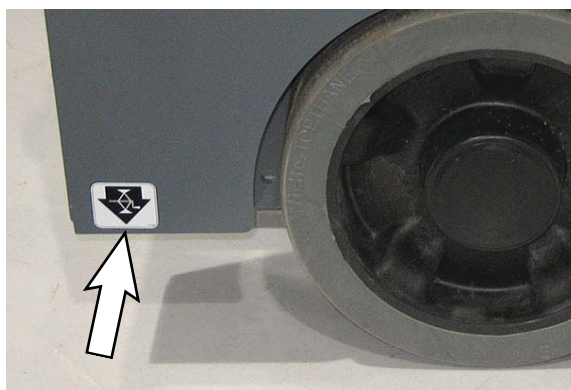
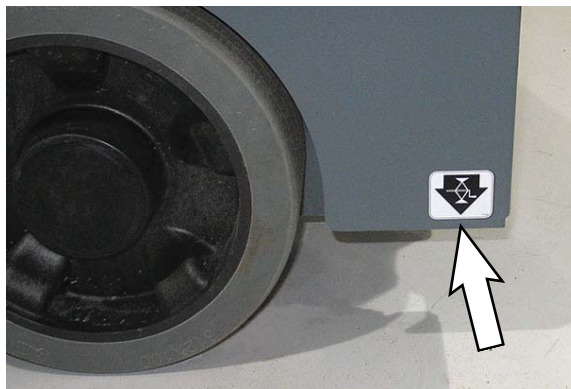
MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de deixar a máquina ou fazer sua manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e remova a chave.

Esvazie a caçamba antes de levantar a máquina com um macaco.

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



Locais de ponto para macaco na parte traseira de todas as máquinas.



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

INFORMAÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Siga os passos a seguir ao armazenar a máquina por períodos prolongados.

ATENÇÃO: Não deixe a máquina na chuva, ela deve ser armazenada em um local protegido.

1. Guarde a máquina em um local fresco e seco. Não deixe a máquina na chuva nem na neve. Armazene em local abrigado.
2. Para prolongar a vida das baterias, carregue sempre as baterias antes de armazenar a máquina. Recarregue as baterias de chumbo-ácido uma vez por mês. Recarregue o conjunto da bateria de íon-lítio uma vez por ano.
3. Desconecte as baterias antes de guardar.
4. Armazene a máquina em um local seco, com o cabeçote de varrição na posição elevada.

OBSERVAÇÃO: Para evitar possíveis danos, armazene a máquina em um ambiente livre de insetos e roedores.

ESPECIFICAÇÕES
DIMENSÕES/CAPACIDADES GERAIS DA MÁQUINA

Item	Dimensão/capacidade
Comprimento	1.815 mm
Largura (Corpo)	1168 mm (46 pol.)
Largura (corpo com escova lateral esquerda opcional)	1168 mm (46 pol.)
Base da roda	1.206 mm
Altura (sem a cobertura protetora)	1,5 m
Altura (com a cobertura protetora)	2,95 m
Altura (com despejo alto)	1.570 mm
Trilha	1.030 mm
Comprimento da escova principal (cilíndrica)	810 mm
Diâmetro da escova lateral (disco)	510 mm (20 polegadas)
Largura da faixa de varrição (escova lateral única)	1.170 mm
Largura da faixa de varrição (escovas laterais duplas)	1.520 mm (60 pol.)
Capacidade em volume da caçamba	150 l
Capacidade de peso da caçamba (despejo alto)	159 kg
Capacidade de peso da caçamba (despejo baixo)	91 kg
Altura máxima de despejo da caçamba (despejo alto)	1.572 mm
Altura mínima do teto de despejo da caçamba (despejo alto)	2.220 mm
Área do filtro de poeira (padrão)	9 m ²
Área do filtro de poeira (HEPA)	4.6 m ²
Peso sem baterias (despejo alto)	793 kg
Peso sem baterias (despejo baixo)	698 kg
Peso de despejo alto (com baterias padrão)	975 kg
Peso de despejo baixo (com baterias padrão)	880 kg
GVWR (despejo alto)	1.406 kg
GVWR (despejo baixo)	1.243 kg
Grau de proteção	IPX5

Valores determinados de acordo com a EN 60335-2-72	Medida
Nível de pressão do som LpA	67 dB
Incerteza da pressão do som KpA	3 dB
Nível de potência do som LWA + Incerteza KWA	91 dB + 2,98 dB
Vibração - Mão-braço	<2,5 m/s ²
Vibração - Corpo inteiro	<0,5 m/s ²

DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

Item	Medida
Amplitude do giro em corredores (menos escova lateral)	2.140 mm
Velocidade de deslocamento (para frente)	8,8 km/h
Velocidade de deslocamento ao varrer (para frente)	8,8 km/h
Velocidade de deslocamento da caçamba levantada (para frente)	2,4 km/h
Velocidade de deslocamento (de ré)	4,8 km/h (3 mph)
Inclinação máxima da rampa para carregamento - Vazio	21,3% / 12°
Inclinação máxima da rampa para varrição	14,1% / 8°
Inclinação máxima da rampa para transporte (GVWR)	21,3% / 12°
Temperatura máxima ambiente para operação da máquina	43 °C (110 °F)
Temperatura mínima para operar as funções de varrição da máquina	0 °C (32 °F)

TIPO DE ENERGIA

Tipo	Quantidade	Volts	Avaliação Ah	Peso
Baterias de chumbo-ácido (dimensões máx. da bateria): 731 mm L x 506 mm C x 395 mm A	6	36	240 a uma taxa de 20 h	30 kg (67 libras)
	6	36	360 a uma taxa de 20 h	44 kg
bateria de íon-lítio	2 conjuntos	36	110 / 4,1 kWh	51 kg
	4 conjuntos	36	221 / 8,2 kWh	83 kg
	6 conjuntos	36	331 / 12,2 kWh	114,5 kg

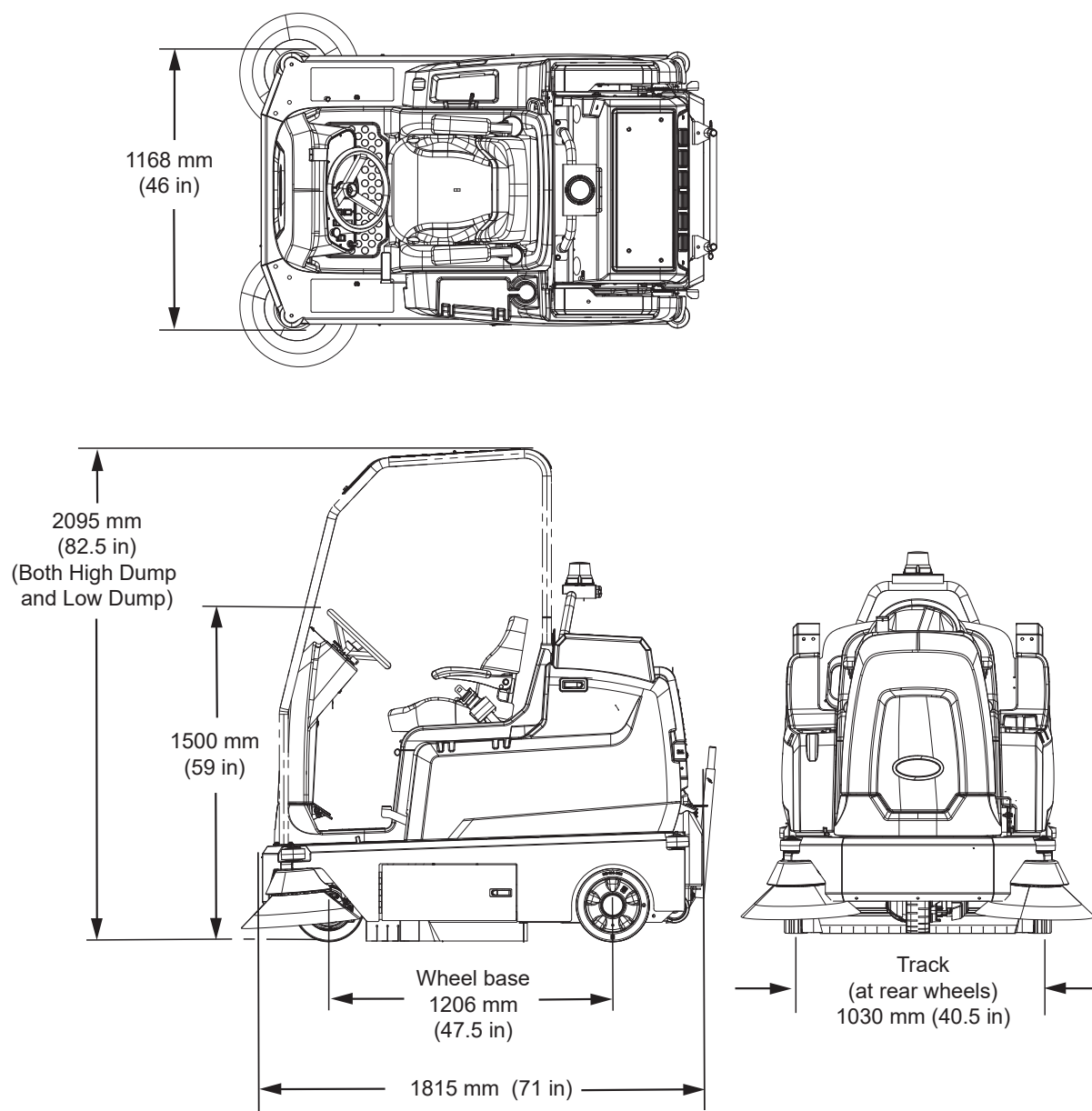
Tipo	Uso	VCC	k W (hp)
Motores elétricos	Escova principal de varrição	36	0,75 (1,00)
	Escova lateral de varrição	36	0,12 (0,16)
	Ventoinha do aspirador	36	0,60 (8,00)
	Propulsão	36	1,20 (1,60)
	Tubo de aspiração (opcional)	36	0,71 (0,95)

Tipo	VCC	Amperes	Hz	Fase	VCA
Carregador (integrado)	36	25	50-60	1	100-240
Carregador (integrado)	36	33	50-60	1	100-240
Carregador (externo)	36	25	50-60	1	100-240
Carregador, bateria de íon-lítio (externo)	36	33	50-60	1	100-240

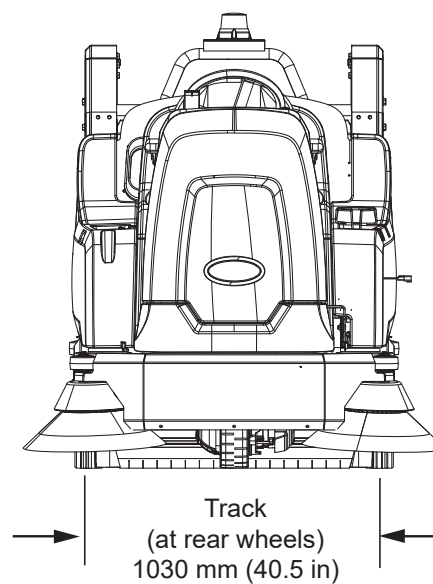
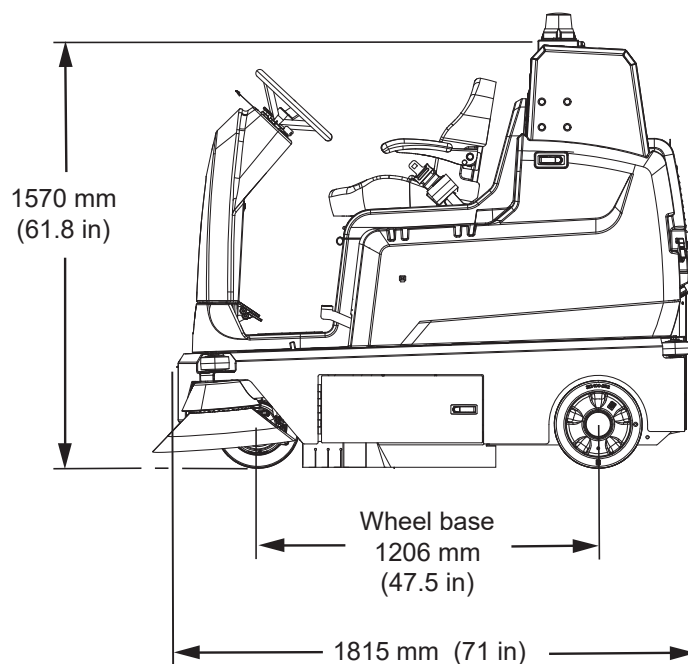
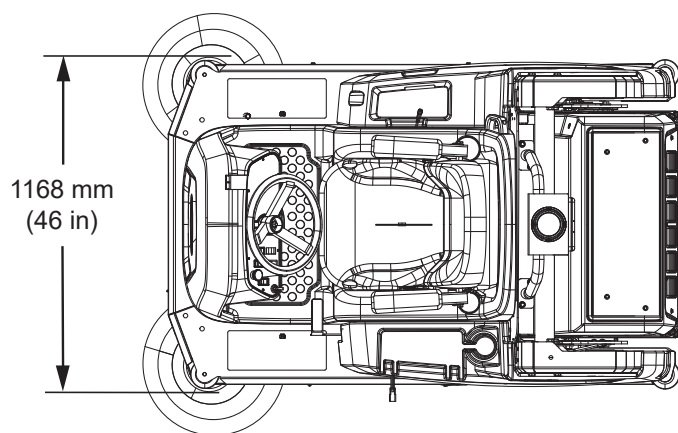
PNEUS

Local	Tipo	Tamanho
Dianteiros (1)	Sólido	Largura 102 mm x 300 mm
Traseiros (2)	Sólido	Largura 102 mm x 300 mm

DIMENSÕES DA MÁQUINA – DESPEJO BAIXO



DIMENSÕES DA MÁQUINA – DESPEJO ALTO



CONTROLES DO SUPERVISOR

CONTROLES DO SUPERVISOR

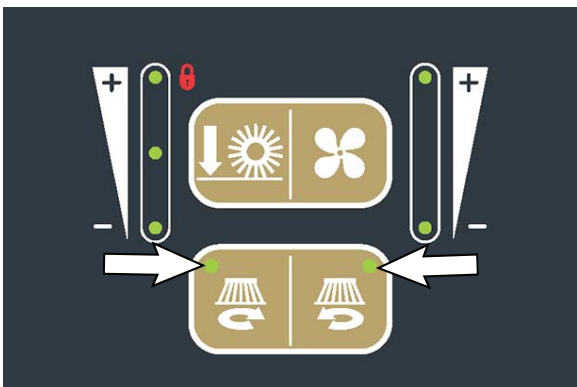
Use os controles do supervisor para ajustar a velocidade máxima de transporte e a velocidade máxima de varrição.

ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR

1. Deixe a chave liga-desliga na posição OFF.
2. Pressione e segure o *botão do modo Eco* e, enquanto mantém pressionado o *botão do modo Eco*, coloque e segure a chave liga-desliga na posição ON.



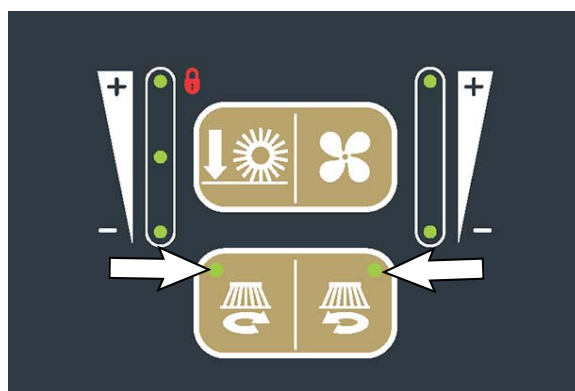
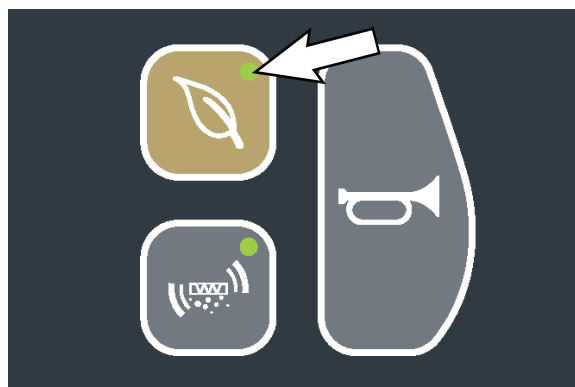
3. Mantenha pressionado o *botão do modo Eco* e a chave liga-desliga na posição ON até que a *luz indicadora do botão da escova do lado direito* e a *luz indicadora do botão da escova do lado esquerdo* estejam piscando rapidamente.



4. Solte a chave de liga-desliga e o *botão do modo Eco*.

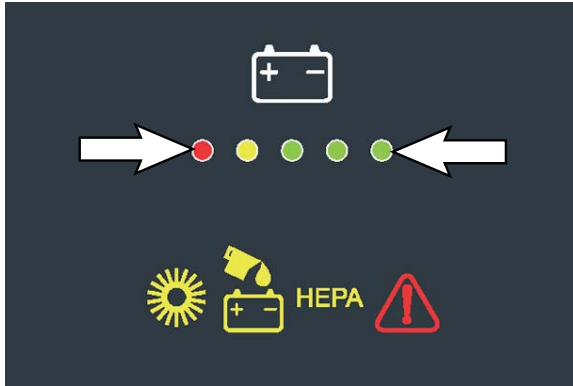
OBSERVAÇÃO: O acelerador fica inoperante quando a máquina está no Modo Supervisor. Continue fazendo as alterações necessárias, salve-as e saia do Modo Supervisor, conforme instruído nas etapas seguintes, para concluir as alterações, ou deixe a chave de liga-desliga na posição OFF para sair imediatamente do Modo Supervisor. Nenhuma alteração será salva se a chave de liga-desliga for deixado na posição OFF para sair do Modo Supervisor.

5. Observe a luz indicadora do *botão do modo Eco* e a luz indicadora da escova dos dois lados. A luz indicadora do *botão do modo Eco* deve estar acesa constantemente (sem piscar) e a luz indicadora da escova do lado direito e esquerdo devem piscar lentamente, o que indica que a máquina está no Modo Supervisor.



ALTERAÇÃO DA VELOCIDADE DA MÁQUINA

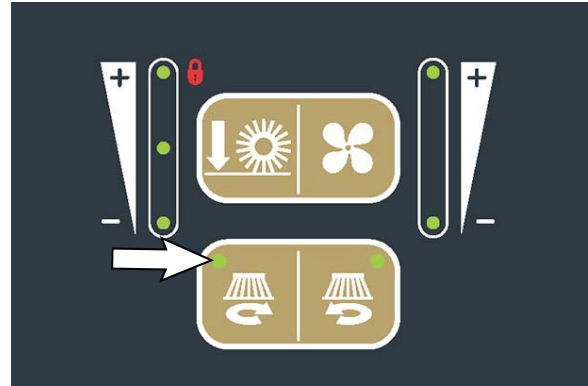
1. Entre no Modo Supervisor. Veja *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Observe as luzes indicadoras de descarga da bateria. A velocidade atual da máquina é exibida pela(s) luz(es) indicadora(s) piscando no indicador de descarga da bateria.



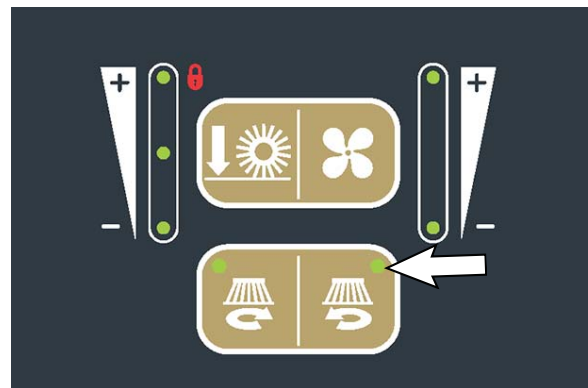
Luz(es) indicadora(s) piscando	Milhas por hora (MPH)
1 luz	1 MPH (1,6 km/h)
2 luzes	2 MPH (3,2 km/h)
3 luzes	3 MPH (4,8 km/h)
4 luzes	4 MPH (6,4 km/h)
5 luzes	5,5 MPH (8,9 km/h)

3. Pressione o *botão do modo Eco* para alternar entre a configuração da velocidade máxima de varrição (luz(es) indicadora(s) da bateria piscando lentamente) e a configuração de velocidade máxima de transporte (luz(es) indicadora(s) da bateria piscando rapidamente).

4. Pressione o *botão da escova do lado esquerdo* para diminuir a velocidade.



Pressione o *botão da escova do lado direito* para aumentar a velocidade.



5. Pressione o *botão do modo Eco* para salvar as novas configurações de velocidade. As alterações não serão salvas até que o *botão do modo Eco* seja pressionado.
6. Coloque a chave de liga-desliga na posição OFF para sair do Modo Supervisor.

