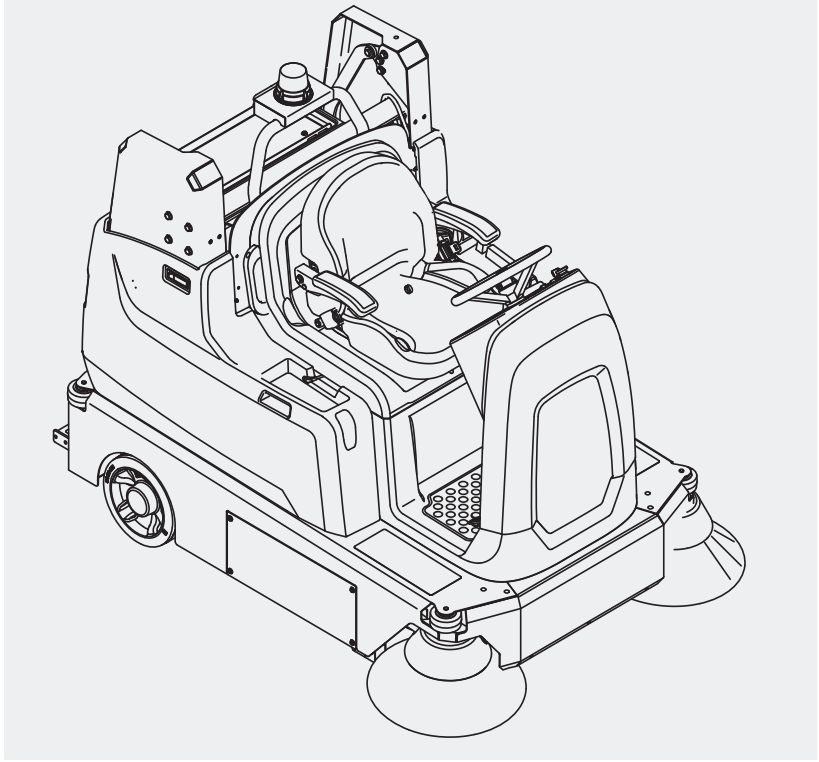
S16

(Bateria)



Varredor
Português (PT)
Manual do Operador

Peças Tennant True®
IRIS® uma Tecnologia Tennant

EUROPA

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

www.tennantco.com/manuals

9045349
Rev. 00 (11-2020)

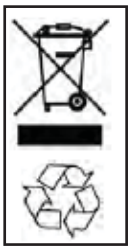
INTRODUÇÃO

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

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

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

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



PROTEJA O AMBIENTE

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

Faça sempre a reciclagem.

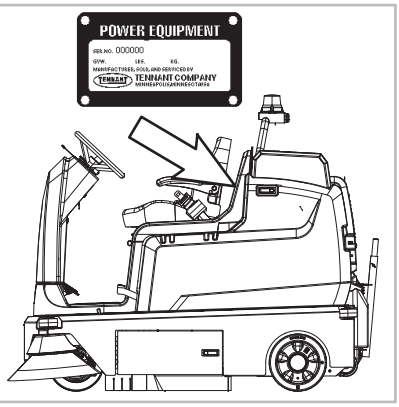
DADOS DA MÁQUINA

Preencha na altura da instalação, para futura referência.

N.º do Modelo - _____

N.º de Série - _____

Data de instalação - _____



UTILIZAÇÃO PREVISTA

A S16 é uma máquina de condutor sentado industrial concebida para varrer superfícies duras ásperas e lisas (betão, azulejo, pedra, sintético, etc.) e superfícies com alcatifas (nylon de qualidade comercial, poliéster e/ou lã). As aplicações típicas incluem escolas, edifícios de escritórios, centros de convenções, aeroportos, armazéns, instalações de manufatura e centros de retalho. Não use esta máquina em solo, relva ou superfícies com carpete de tipo residencial. Esta máquina destina-se a utilização interna e externa. Esta máquina não foi concebida para utilização nas vias públicas. Não use esta máquina para outras finalidades diferentes daquelas descritas neste Manual do Operador.

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

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

Instruções originais, copyright© 2020 TENNANT Company, Impresso nos Países Baixos.

ÍNDICE

Índice 3
Instruções De Segurança Importantes - Guarde Estas Instruções 5
Por Razões De Segurança: 5
Utilização 11
Componentes Da Máquina 11
Painéis De Controlo 12
Pedais De Controlo 13
Definições Dos Símbolos 14
Instalar As Baterias 15
Utilização Dos Controlos 16
Pedal De Propulsão 21
Funcionamento Da Máquina 23
Informação Sobre Escovas 23
Durante A Utilização Da Máquina 24
Lista De Verificações Antes Da Utilização 24
Ligar A Máquina 25
Pressão Da Escova 25
Varredura 26
Parar De Varrer 27
Despejar O Contentor 28
Engatar A Barra De Suporte Do Contentor (Máquinas De Descarga Superior) ... 32
Desengatar A Barra De Suporte Do Contentor (Máquinas De Descarga Superior) 32
Desligar A Máquina 33
Limpar A Máquina 33
Indicadores E Códigos De Falha/Alerta .. 34
Resolução De Problemas Da Máquina ... 39
Resolução De Problemas Do Sistema De Filtro Hepa 40
Manutenção 41
Tabela De Manutenção 42
Pontos Táteis Amarelos 45
Lubrificação 45
Hidráulica (Apenas Máquinas De Descarga Superior) 46
Fluido Hidráulico 46
Mangueiras Do Sistema Hidráulico 46
Baterias 47
Baterias De Chumbo-Ácido Seladas Inundadas (Húmidas) E Sem Manutenção 47
Verificar O Nível Do Eletrólito 47
Baterias Sem Manutenção 48
Verificar As Ligações/Limpeza 48
Carregar As Baterias 49
Definições Do Carregador De Bateria Externo E Integrado 50
Disjuntores, Fusíveis E Relés 53
Disjuntores 53
Fusíveis 54
Relés 54
Motores Elétricos 54
Sistema De Filtração Hepa (Retenção De Partículas De Alta Eficiência) (Opção) 55
Contentor 55
Filtro De Poeiras Do Contentor 56
Remover Ou Substituir O Filtro De Poeiras Do Contentor 56
Utilize Um Dos Seguintes Métodos Para Limpar O Filtro De Poeiras: .. 57
Thermo-Sentry 58
Escova Principal De Varredura 61
Ajustar O Padrão Da Escova De Varrimento Principal 64
Escova(S) Lateral(Ais) 65
Substituir A(S) Escova(S) Lateral(Is) . 65
Saias E Vedantes 68
Correias 71
Pneus 71
Manutenção Do Tubo De Aspiração (Opção) 71
Empurrar, Rebocar E Transportar A Máquina 73
Empurrar Ou Rebocar A Máquina 73
Transportar A Máquina 73
Levantar A Máquina Com O Macaco 75
Informação Sobre Arrumação 76
Especificações 77
Capacidades/Dimensões Gerais Da Máquina 77
Desempenho Geral Da Máquina 78
Tipo De Energia 78
Pneus 78
Dimensões Da Máquina – Descarga Inferior 79
Dimensões Da Máquina – Descarga Superior 80
Controlos Do Supervisor 81
Controlos Do Supervisor 81

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

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

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

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

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

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

AVISO: As baterias de chumbo-ácido emitem gás de hidrogénio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha as baterias longe de faíscas e chamas. Mantenha as tampas abertas durante o carregamento das baterias.

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

AVISO: O contentor erguido pode cair. Monte a barra de apoio do contentor.

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

AVISO: Objeto pesado. A elevação incorreta pode causar lesões nas costas. Utilize um guincho ao remover.

AVISO: Perigo de choque elétrico

- Desligue os cabos da bateria e a ficha do carregador antes de efetuar operações de manutenção na máquina.

- Não carregue as baterias com um cabo de alimentação danificado. Não altere a ficha do cabo elétrico.

Se o cabo de alimentação do carregador estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu agente representante, ou por pessoal de assistência com idênticas qualificações, de modo a evitar todos os riscos.

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA:

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

3. Quando usar a máquina:
   - Utilize-a apenas conforme descrito neste manual.
   - Use os travões para parar a máquina.
   - Não aspire detritos em chama nem a fumegar, tais como cigarros, fósforos ou cinzas quentes.
   - Conduza devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.
   - Não varra em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 14,1%/8°. Não transporte em rampas que excedam um ângulo de 21,3%/12°.
   - Reduza a velocidade quando virar.
   - Mantenha todas as partes do corpo no interior da estação do operador enquanto a máquina estiver em movimento.
   - Lembre-se sempre do ambiente durante o funcionamento da máquina.
   - Tenha cuidado ao conduzir a máquina em marcha-atrás.
   - Conduza a máquina com cuidado quanto tiver o contentor levantado (descarga superior).
   - Certifique-se de ter o espaço livre necessário antes de subir o contentor (descarga superior).
   - Não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada (descarga superior).
   - Tenha cuidado ao esvaziar o contentor. O contentor pode conter até 91 kg (200 lbs). Levantar material pesado de forma inadequada pode resultar em tensão nas costas ou outros ferimentos pessoais (descarga inferior).
   - Mantenha crianças e pessoas não autorizadas afastadas da máquina.
   - Não transporte passageiros em nenhuma parte da máquina.
   - Siga sempre as regras de segurança e de trânsito.
   - Comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina.

4. Antes de abandonar a máquina ou de efetuar a sua manutenção:
   - pare a máquina numa superfície plana;
   - desligue a máquina e retire a chave.

5. Ao efetuar a manutenção da máquina:
   - Todos os trabalhos devem ser realizados com iluminação e visibilidade suficientes.
   - Mantenha a área bem ventilada.
   - Evite aproximar-se de peças em movimento. Não use roupas largas nem joias e prenda o cabelo comprido;
   - bloqueie os pneus da máquina antes de elevar a máquina com o macaco.
   - Levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito. Suporte a máquina com apoios.
   - Use um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina.
   - Não empurre nem reboque a máquina sem um operador no banco que controla a máquina.
   - Não empurre nem reboque a máquina em pisos inclinados com o travão desengatado.
   - Use cartão para localizar fugas de fluido hidráulico sobre pressão.
   - Não limpe a máquina sob forte pulverização ou jato de água na proximidade de componentes elétricos.
   - Desligue a ligação da bateria e o fio elétrico do carregador antes de efetuar a manutenção na máquina.
   - Não puxe o cabo do carregador da bateria para desligá-lo. Agarre na ficha junto à tomada e puxe.
   - Não utilize carregadores de baterias incompatíveis, pois podem danificar os conjuntos de baterias e, potencialmente provocar um incêndio.
   - Inspecione o cabo do carregador para ver se há danos.
   - Não desligue o cabo de CC do carregador da tomada da máquina enquanto o carregador estiver ativado. Poderá resultar na formação de arcos. Se o carregador tiver de ser interrompido durante o carregamento, desligue primeiro o cabo de alimentação de CA.
   - Evite o contacto com o ácido da bateria.
   - Mantenha todos os objetos de metal afastados das baterias.
   - Use um dispositivo de remoção da bateria não condutor.
   - Utilize um guincho e assistência adequada ao elevar baterias.
   - A instalação da bateria deve ser efetuada por pessoal com formação.
   - Siga as diretrizes de segurança locais sobre a remoção da bateria.
   - Todas as reparações devem ser feitas por um mecânico de manutenção com a devida formação.
   - Não altere o design original da máquina.
   - Use peças de substituição fornecidas ou aprovadas pela Tennant.

- Utilize equipamento de proteção individual conforme necessário e sempre que recomendado neste manual.

Por razões de segurança: use proteção auditiva.

Por razões de segurança: use luvas de proteção.

Por razões de segurança: use proteção ocular.

Por razões de segurança: use máscara de proteção antipoeira.

6. Quando carregar ou descarregar a máquina para um, ou de um, camião ou atrelado:
   - Use uma rampa, um camião ou atrelado que suporte o peso da máquina e do operador.
   - Esvazie o contentor de resíduos antes de carregar a máquina.
   - Não conduza numa rampa escorregadia.
   - Tenha cuidado ao conduzir numa rampa.
   - Não carregue/descarregue as máquinas em rampas que excedam 21,3%/12°.
   - desligue a máquina e retire a chave.
   - Bloqueie os pneus da máquina.
   - Fixe a máquina ao camião ou ao atrelado.

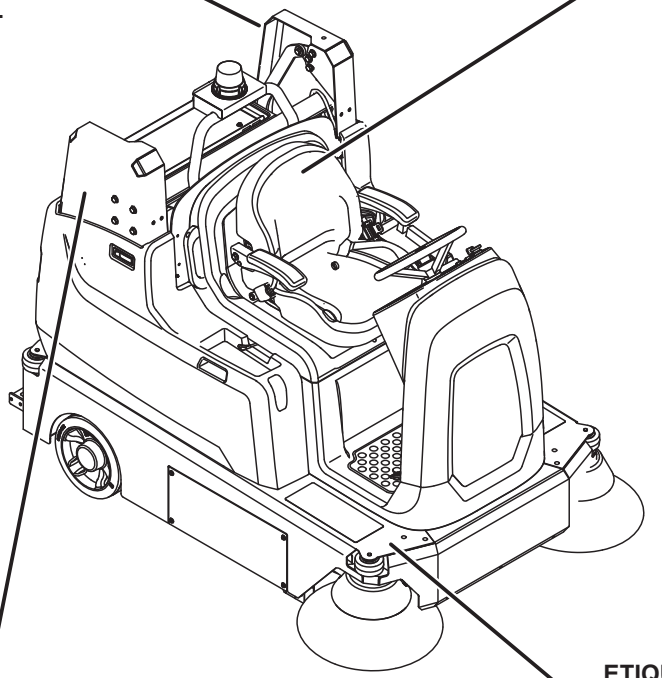
As seguintes etiquetas de segurança estão montadas na máquina nas localizações indicadas. Substituir etiquetas danificadas/em falta

ETIQUETA DE AVISO – Ponto de encaixe de elevação. Mantenha-se afastado dos braços de elevação do contentor.

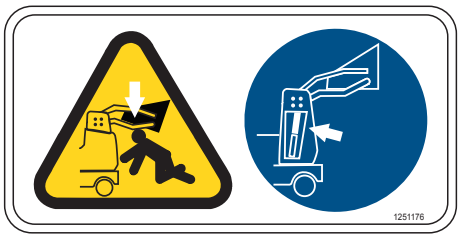
Localizado na parte de trás de ambos os braços de elevação (apenas máquinas de descarga superior).

ETIQUETA POR RAZÕES DE SEGURANÇA - Apenas mecânico de manutenção autorizado.

Localizada na tampa do compartimento eletrónico (atrás da cobertura do assento do operador).



ETIQUETA DE AVISO - O contentor pode cair quando levantado. Monte a barra de apoio do contentor.



Localizado na parte lateral de ambos os braços de elevação (apenas máquinas de descarga superior).

ETIQUETA DE AVISO – Escova giratória. Mantenha as mãos afastadas.

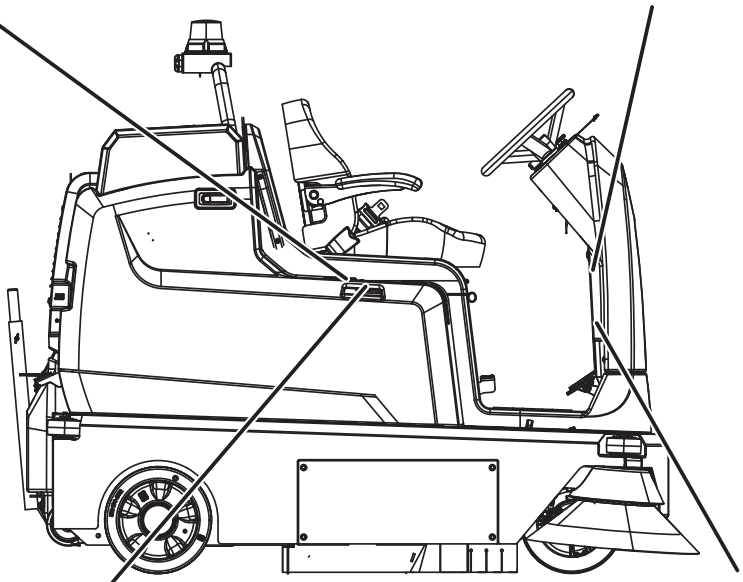
Localizada na(s) placa(s) da escova lateral (apenas máquinas equipadas com escova(s) lateral(is) opcional(is).

ETIQUETA DE AVISO - As baterias emitem gás de hidrogénio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha as baterias longe de faíscas e chamas. Mantenha as tampas abertas durante o carregamento das baterias.

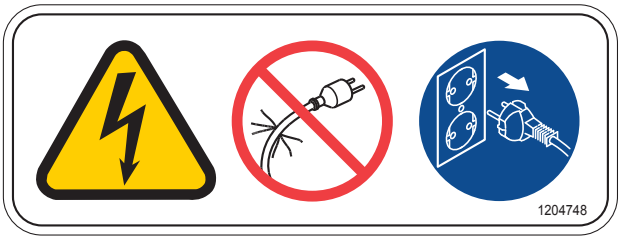
Localizada na parte inferior da placa de proteção do assento.

ETIQUETA POR RAZÕES DE SEGURANÇA - Apenas mecânico de manutenção autorizado.

Localizada no painel elétrico.



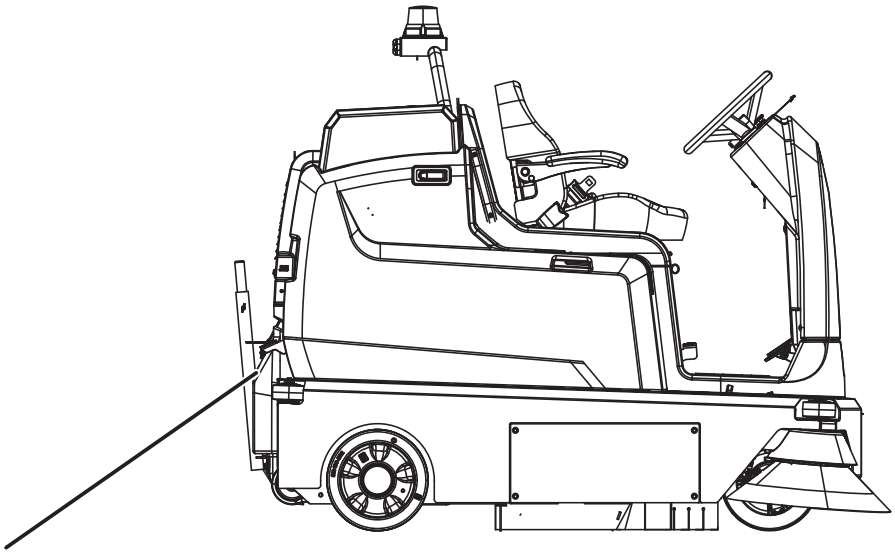
ETIQUETA DE AVISO - perigo de choque elétrico. Não carregue as baterias com um cabo de alimentação danificado.



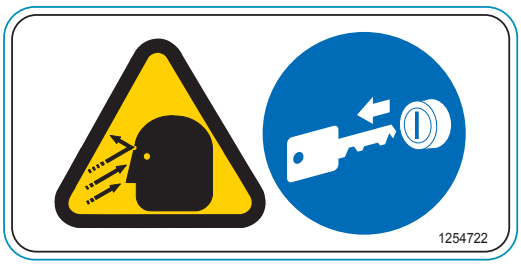
Localizada na parte inferior da placa de proteção do assento.

PARA A ETIQUETA DE SEGURANÇA - Leia o manual antes de utilizar a máquina.

Localizada no painel elétrico.



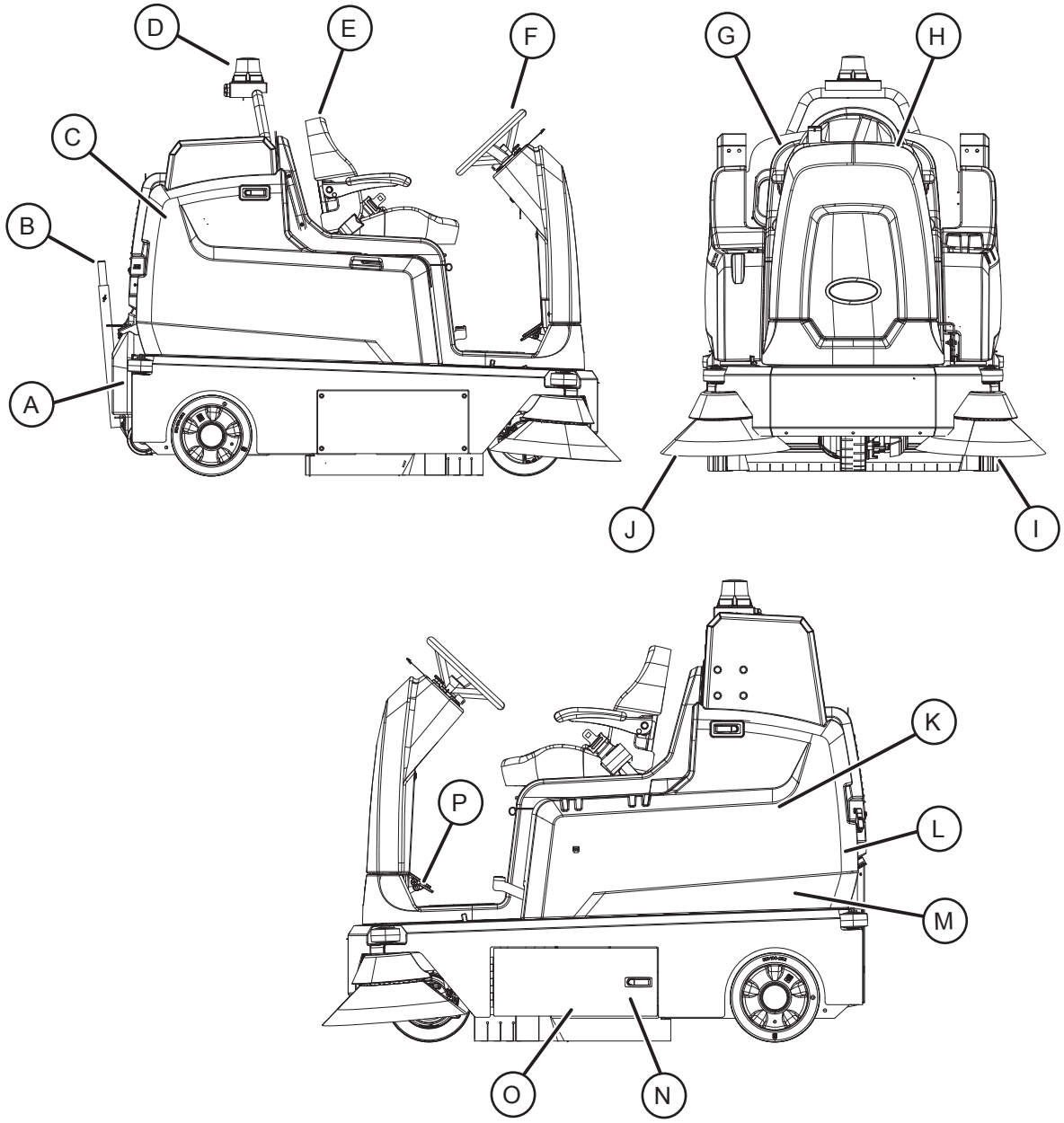
ETIQUETA DE AVISO – A escova lança detritos. Pare o motor do motor antes de levantar o contentor.



Localizado na parte traseira do contentor (apenas máquinas de descarga inferior)

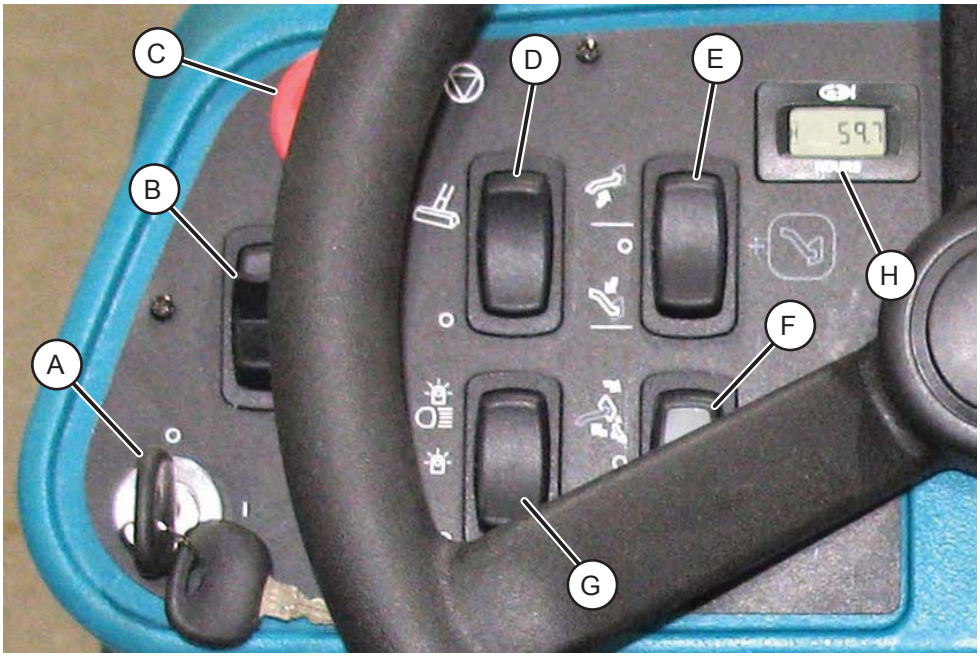
UTILIZAÇÃO

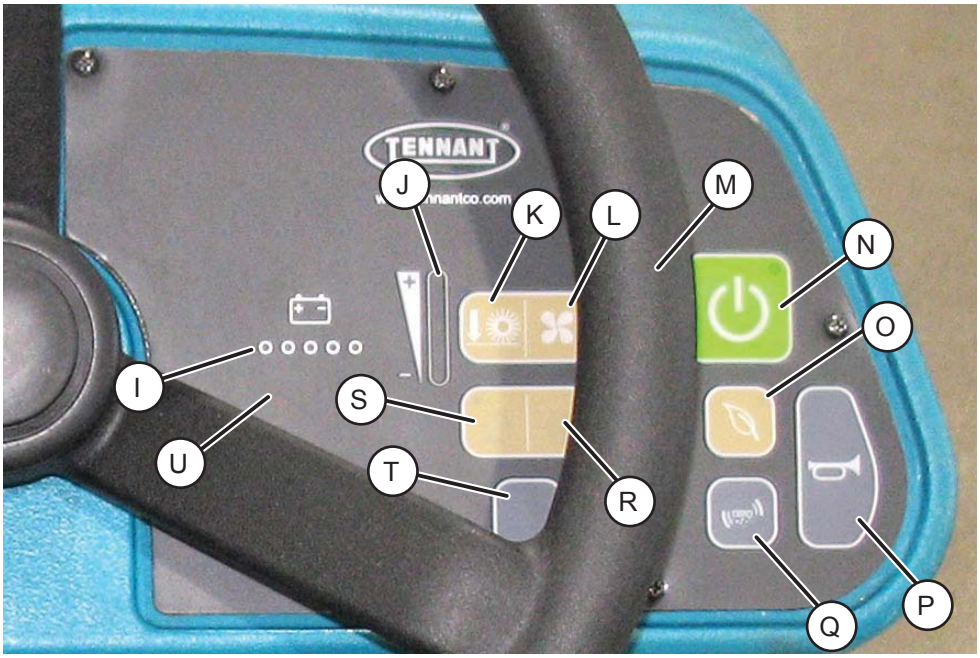
COMPONENTES DA MÁQUINA



A. Depósito de lixo
B. Pega do contentor (apenas descarga inferior)
C. Cobertura direita
D. Alarme/luz intermitente de marcha-atrás (Opção)
E. Assento do Operador
F. Volante
G. Painel de controlo direito
H. Painel de controlo esquerdo
I. Escova lateral esquerda (opção)
J. Escova lateral direita (opção)
K. Suporte do contentor (apenas descarga superior)
L. Filtro do contentor
M. Cobertura esquerda
N. Porta de acesso à escova de varrimento principal
O. Escova principal de varredura
P. Pedais de controlo

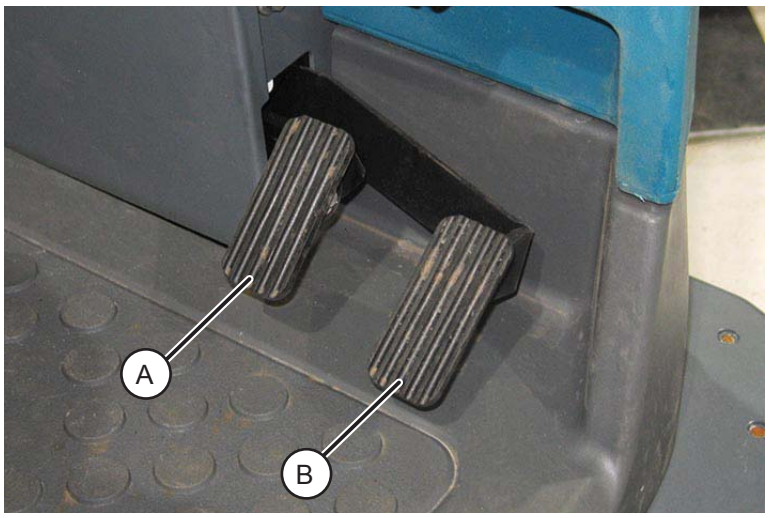
PAINÉIS DE CONTROLO

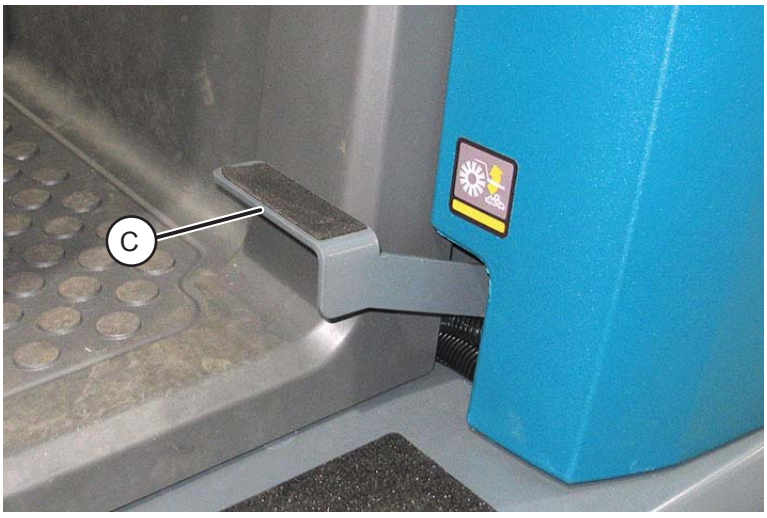




A. Interruptor de chave
B. Interruptor direcional
C. Botão de paragem de emergência
D. Interruptor de tubo aspiração (opção)
E. Interruptor de subida / descida do contentor (apenas descarga superior)
F. Interruptor de extensão do contentor (apenas descarga superior)
G. Interruptor das luzes de funcionamento/perigo (Opção)
H. Contador de horas
I. Luzes indicadoras de bateria
J. Luzes indicadoras de pressão da escova principal
K. Botão de pressão da escova principal
L. Botão da ventoinha de aspiração
M. Luzes indicadoras da ventoinha de vácuo (atrás do volante)
N. Botão 1-Step
O. Botão ECO (Economia)
P. Botão da buzina
Q. Botão do mecanismo de vibração do filtro
R. Botão de escova de varrimento do lado direito
S. Botão da escova de varrimento do lado esquerdo (opção)
T. Botão de segurança do contentor (apenas descarga superior)
U. Luzes indicadoras (escova gasta, tanque Smart-Fill ABW (hidratação automática da bateria) baixo (opção), filtro HEPA entupido (opção) e indicadores de falha)

PEDAIS DE CONTROLO





A. Pedal de travão
B. Pedal de propulsão
C. Pedal de coletor de detritos grandes

DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

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

Ligado

Indicador de avaria/alerta

Escova principal gasta

HEPA (retenção de partículas de alta eficiência)

1-Step

Luz de perigo/luz de funcionamento

Escova lateral esquerda (opção)

Escova lateral direita

Ventoinha de aspiração

Levantar contentor

Baixar contentor

Extensão do contentor

Recolha do contentor

Desligado

Buzina

Smart-Fill ABW (hidratação automática da bateria) (opção)

Eco (modo económico)

Paragem de emergência

Agitador de filtro

Luz de perigo

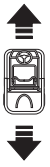
Disjuntor

Ponto para o macaco

Carga da bateria

Tubo de aspiração (opção)

Segurança do contentor


Para a frente/Para trás

INSTALAR AS BATERIAS

BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO INUNDADAS/ SELADAS

AVISO: Perigo de inc?ndio ou explos?o. As baterias emitem g?s de hidrog?nio. Mantenha as baterias longe de fa?scas e chamas. Enquanto estiver a carregar as baterias, mantenha aberto o compartimento das baterias.

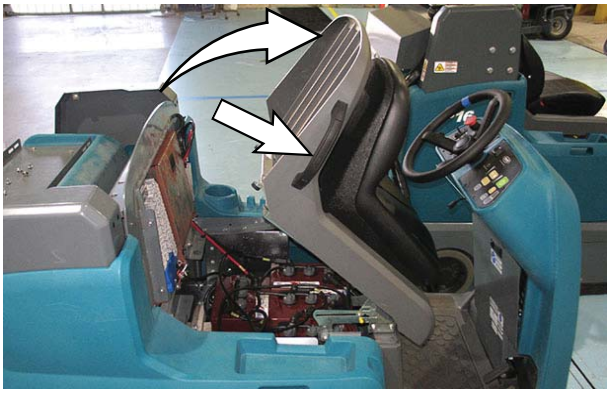
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao efetuar a manutenção da máquina: Mantenha todos os objetos de metal afastados das baterias. Use um dispositivo de remoção da bateria não condutor. Utilize um guincho e assistência adequada ao elevar baterias. A instalação da bateria deve ser efetuada por pessoal com formação. Siga as diretrizes de segurança locais sobre a remoção da bateria.

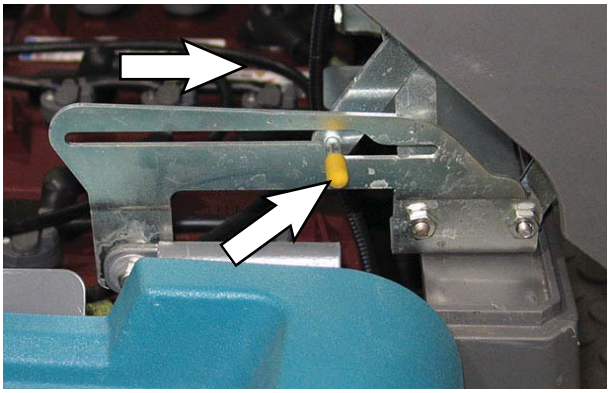
ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA:

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

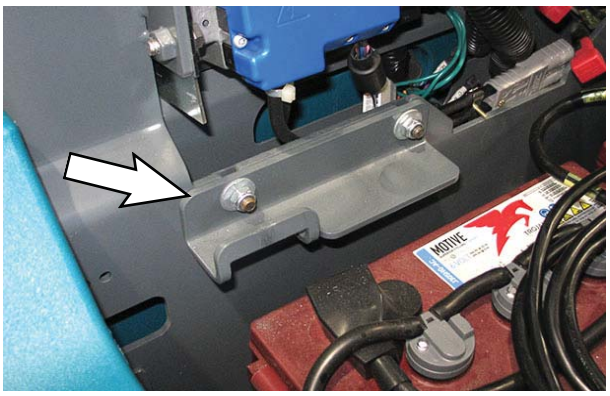
Dimens?es m?ximas das baterias: 28,8 pol./731 mm L
x 19,9 pol./506 mm C x 15,6 pol./395 mm A.

1. Estacione a máquina numa superfície plana e retire a chave.
2. Levante a tampa do compartimento da bateria e abra e engate o suporte.

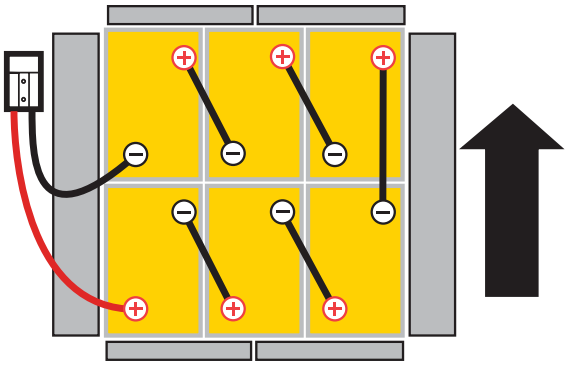




3. Remova o suporte da parte traseira do compartimento da bateria.



4. Com a assistência adequada, instale cuidadosamente as baterias no suporte do compartimento, dispondo os polos das baterias conforme ilustrado. Introduza os espaçadores de esponja ao longo das baterias conforme ilustrado, caso esteja a instalar baterias mais pequenas.



5. Utilize os isolantes de borracha dos polos da bateria fornecidos e ligue os cabos aos polos da bateria, VERMELHO PARA POSITIVO (+) E PRETO PARA NEGATIVO (-).

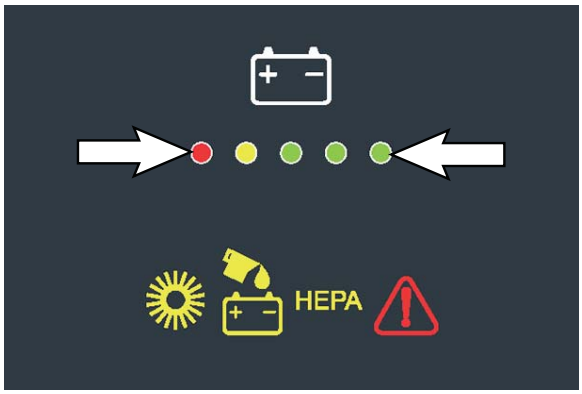
IMPORTANTE: Antes do carregamento, certifique-se de que a definição do carregador está devidamente configurada para o tipo de bateria em questão.

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

UTILIZAÇÃO DOS CONTROLOS

INDICADOR DE DESCARGA DA BATERIA

O *indicador* de *descarga de bateria* mostra o nível de carga das baterias durante o funcionamento da máquina.

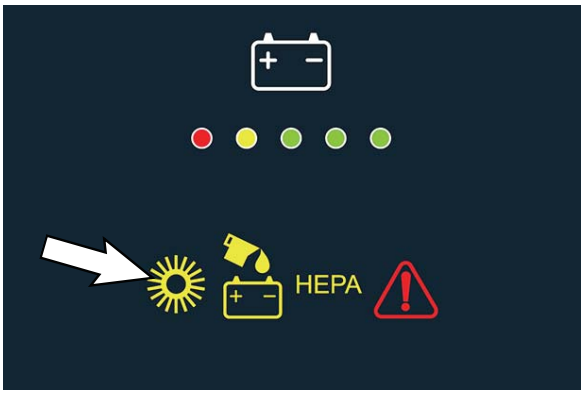


Quando as baterias estiverem totalmente carregadas, as cinco luzes indicadoras acendem-se. Recarregue as baterias quando houver apenas um indicador aceso. Não permita que as baterias fiquem com a carga abaixo dos 20% (último indicador).

NOTA: A leitura no indicador de descarga da bateria não é exata quando a máquina é ligada pela primeira vez. Opere a máquina durante alguns minutos antes de ler o nível de carga das baterias.

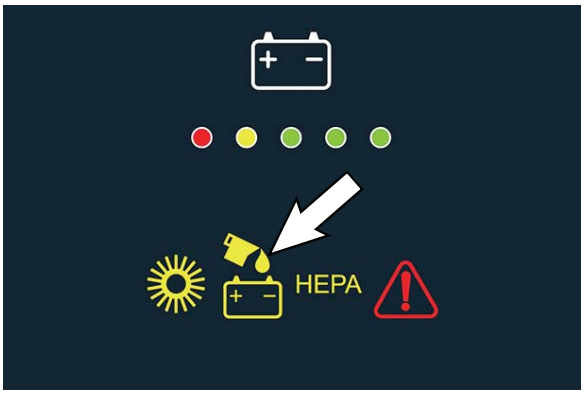
INDICADOR DE ESCOVA GASTA

O *indicador de escova gasta* pisca quando o motor da escova principal deteta que a escova principal está gasta. Para um melhor desempenho de varrimento, recomenda-se que a escova principal seja sempre substituída o mais rápido possível quando o *indicador de escova gasta* estiver a piscar. O *indicador de escova gasta* eventualmente ficará aceso continuamente se a escova principal de varrimento não for alterada quando o indicador estiver a piscar, e o desempenho do varrimento continuará a deteriorar-se. Consulte *SUBSTITUIR A ESCOVA DE VARRIMENTO PRINCIPAL* na secção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como trocar a escova de varrimento principal.



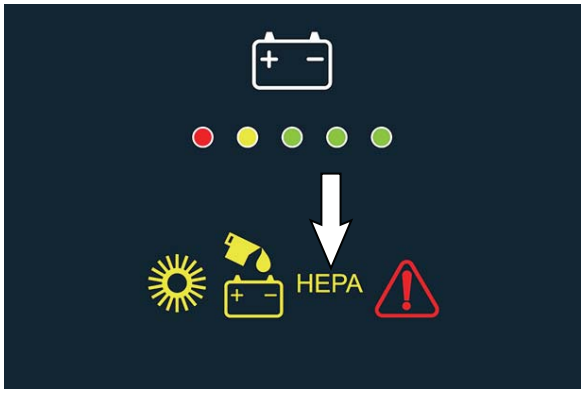
SMART-FILL ABW (INDICADOR DE HIDRATAÇÃO AUTOMÁTICA DA BATERIA) (OPÇÃO)

O *indicador Smart-Fill ABW* acende quando não há água adequada no depósito para encher as baterias. Todas as funções de varrimento deixarão de operar e permanecerão inoperantes se a máquina for operada por 10 horas após a luz indicadora acender inicialmente. Consulte SMART-FILL ABW (*SISTEMA DE HIDRATAÇÃO AUTOMÁTICA DE BATERIA)* na secção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como encher o depósito.



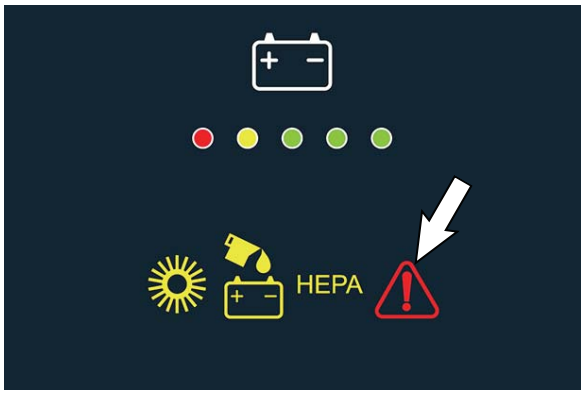
INDICADOR HEPA (RETENÇÃO DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIÊNCIA) (MÁQUINAS EQUIPADAS COM OPÇÃO DE SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA APENAS)

O *indicador HEPA* acende quando o filtro HEPA precisa de ser substituído devido ao bloqueio excessivo que impede o ar de se mover através do filtro. Para obter o melhor desempenho de varrimento, substitua sempre o filtro HEPA assim que possível quando o *indicador HEPA* estiver aceso. Consulte *REMOVER/SUBSTITUIR O FILTRO DE PÓ DO CONTENTOR* na secção *MANUTENÇÃO* para obter instruções sobre como substituir o filtro HEPA.



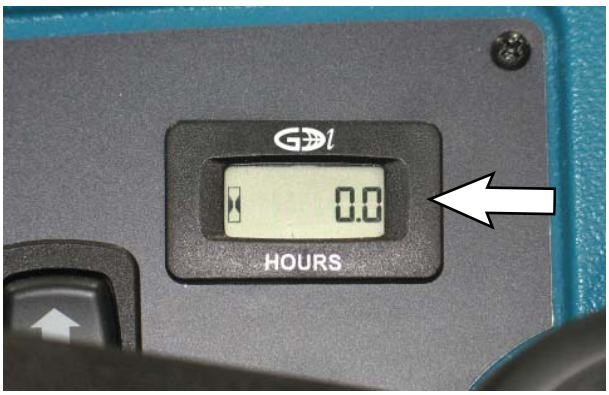
INDICADOR DE AVARIA

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



CONTADOR DE HORAS

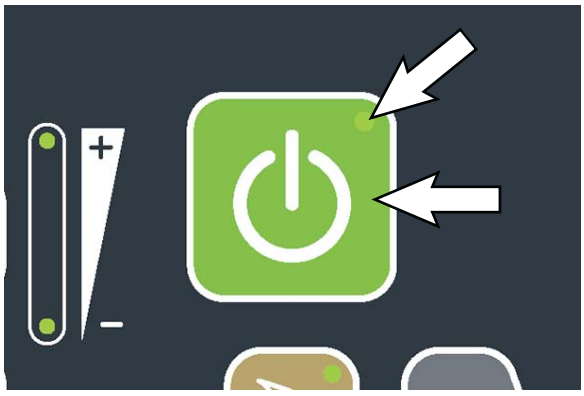
O *contador de horas* regista as horas durante as quais a máquina foi utilizada. Utilize esta informação para determinar os intervalos de manutenção da máquina.



BOTÃO 1-STEP

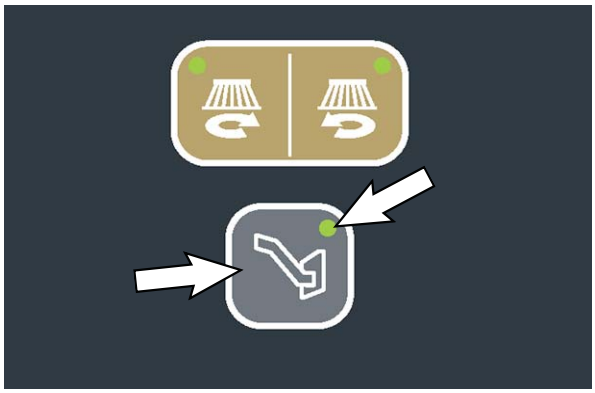
Pressione o *botão 1-STEP* para ativar todas as funções selecionadas de varrimento. Antes do *botão 1-STEP* ser pressionado, as luzes acima de todas as funções de varredura selecionadas irão ligar mas as funções selecionadas estarão em modo standby até que o *botão 1-STEP* seja pressionado. Pressione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

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



BOTÃO DE SEGURANÇA DO CONTENTOR

O *botão de segurança do contentor* tem de ser pressionado e mantido pressionado durante todo o tempo em que o contentor estiver a subir ou a descer. O *interruptor de subida/descida do contentor* não funcionará para levantar ou baixar o contentor se o *botão de segurança do contentor* não estiver pressionado. O contentor irá parar de subir/descer se o *botão de segurança do contentor* for libertado a qualquer momento enquanto o contentor estiver a subir ou a descer.

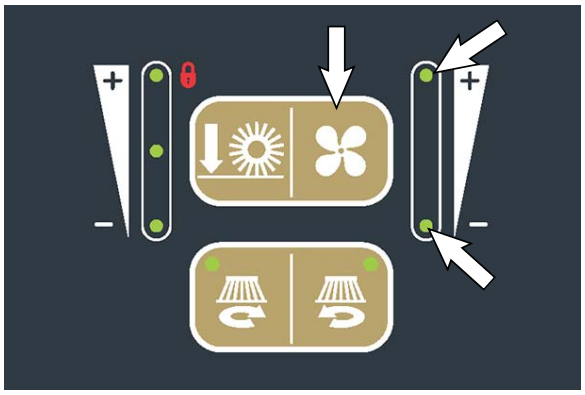


BOTÃO DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO

Ligue a ventoinha de aspiração: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. A luz inferior acenderá.

Ajuste a ventoinha de vácuo para a configuração mais alta: Pressione o *botão de ventoinha de aspiração de varredura novamente*. As luzes indicadoras superior e inferior acenderão.

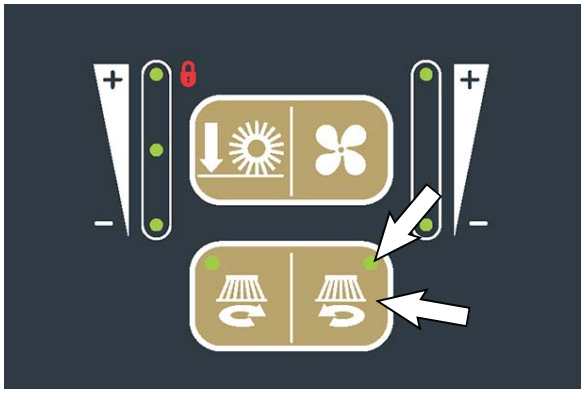
Ligue a ventoinha de aspiração: Prima o *botão de ventoinha de aspiração de varredura*. Ambas as luzes indicadoras estarão apagadas.



BOTÕES DE ESCOVA LATERAL ESQUERDA E DIREITA

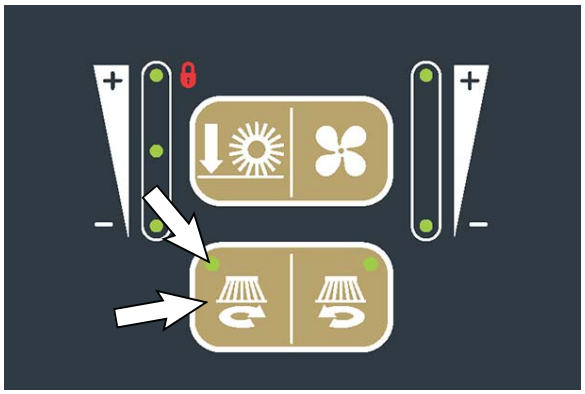
Ligue a escova do lado esquerdo (opção): Pressione o *botão de escova lateral esquerda*. A luz indicadora respetiva acenderá.

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



Ligue a escova do lado esquerdo: Pressione o *botão de escova lateral esquerda*. A luz indicadora respetiva acenderá.

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



NOTA: A(s) escova(s) lateral(is) de varredura não pode(m) operar independentemente da escova principal. A escova principal também vem com a(s) escova(s) lateral(is) quando o botão de 1-Step é pressionado.

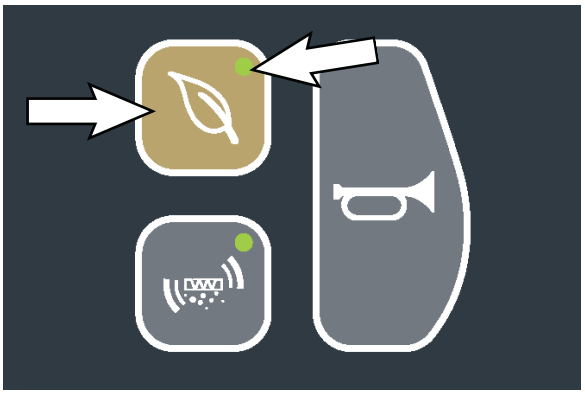
BOTÃO DO MODO ECO (ECONOMIA)

Use o *botão do modo Eco (economia)* para prolongar o tempo de execução da máquina. No modo Eco, todas as tensões dos vários motores são reduzidas, prolongando o tempo de operação da máquina e reduzindo os níveis de ruído.

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

Desligue o modo Eco: Pressione o *botão do modo Eco* para fazer a máquina regressar às definições anteriores. A luz indicadora apaga-se.

NOTA: A ventoinha de vácuo pode ser desligada enquanto a máquina está no modo Eco, mas a máquina sairá do modo Eco se a pressão da escova for trocada.

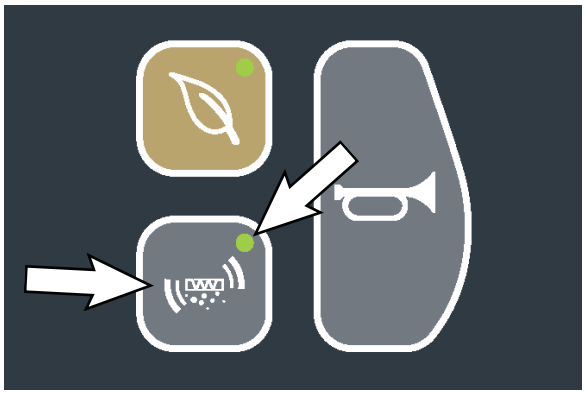


BOTÃO DO MECANISMO DE VIBRAÇÃO DO FILTRO

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

O *botão do mecanismo de vibração do filtro* irá acender enquanto o mecanismo de vibração do filtro estiver em funcionamento. Pressione o *botão do mecanismo de vibração do filtro* novamente se necessário para parar o mecanismo de vibração do filtro.

NOTA: Se o filtro do contentor ficar obstruído enquanto a máquina estiver a varrer, a luz do vibrador do filtro piscará lentamente para indicar que o filtro precisa de ser agitado.



NOTA: Se a máquina estiver a varrer continuamente durante 30 minutos ou mais, o vibrador do filtro sacudirá automaticamente o filtro quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrimento.

NOTA: O vibrador do filtro não funcionará se o contentor estiver levantado. O contentor deve estar completamente em baixo para que o vibrador do filtro funcione.

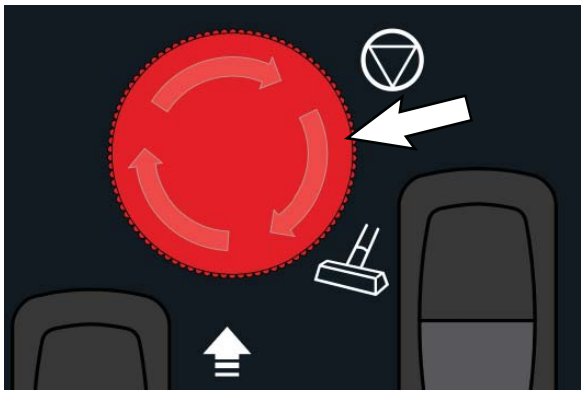
BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

O *botão de paragem de emergência* corta imediatamente toda a energia da máquina.

NOTA: O volante deve ser girado completamente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada num declive.

Cortar a corrente da máquina: Prima o *botão de paragem de emergência*.

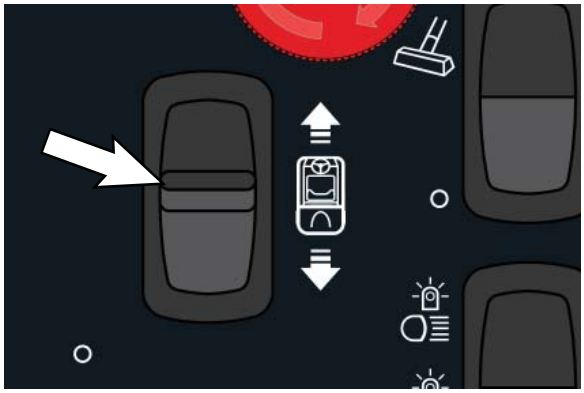
Reiniciar a corrente da máquina: Rode o *botão de paragem de emergência* para a direita para soltar o botão. Rode o interruptor de chave para a posição OFF (desligado) e, em seguida, rode a chave totalmente no sentido dos ponteiros do relógio e solte-a na posição ON (ligada).



Este botão apenas deve ser utilizado em caso de emergência. Não se destina à paragem de rotina da máquina.

INTERRUPTOR DIRECIONAL

Utilize o *interruptor direcional* para selecionar a direção de deslocação para a frente ou para trás. Pressione o *pedal de propulsão* para deslocar a máquina.



NOTA: É emitido um alerta sonoro quando o interruptor direcional é colocado na posição de deslocação para trás.

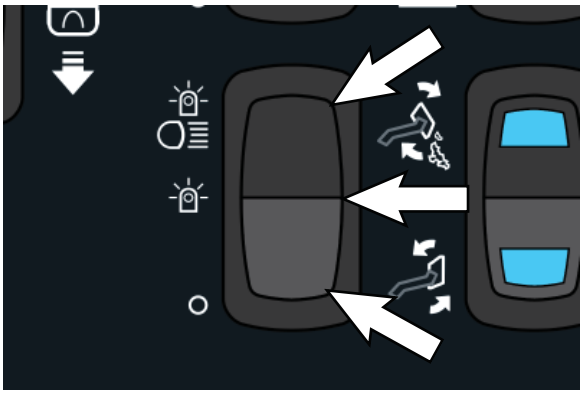
NOTA: Apenas para máquinas equipadas com luz intermitente/alarme de marcha-atrás opcional: A luz e o alarme de marcha-atrás opcional funcionam apenas quando a máquina se desloca para trás.

INTERRUPTOR DAS LUZES DE FUNCIONAMENTO/PERIGO (OPÇÃO)

Ligar as luzes de funcionamento e perigo: Prima a parte superior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo*.

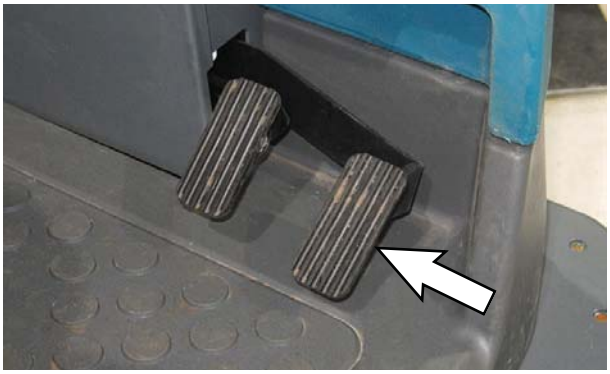
Luzes de perigo Ligadas: Prima o *interruptor das luzes de funcionamento/perigo* para a posição intermédia.

Desligar todas as luzes: Prima a parte inferior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo*.



PEDAL DE PROPULSÃO

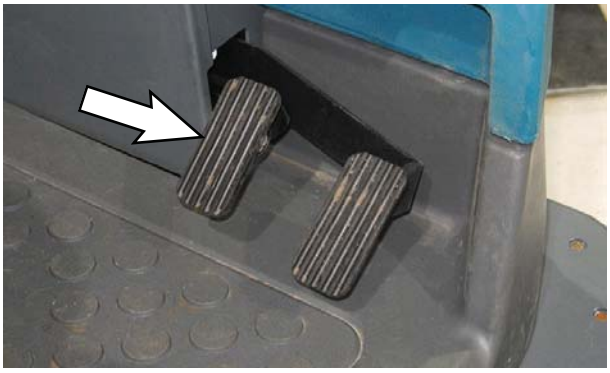
Pressione o*pedal de propulsão* para deslocar a máquina.



PEDAL DE TRAVÃO

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

NOTA: O volante deve ser girado completamente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada num declive.

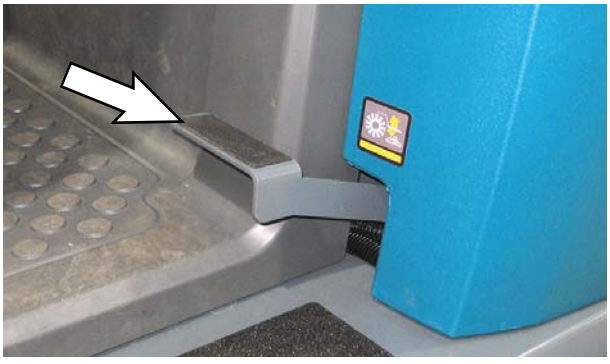


PEDAL DE COLETOR DE ABA DE DETRITOS GRANDES

O *pedal de coletor de aba de detritos grandes* abre a aba de coletor na frente da escova de varrimento principal.

Abrir: Pressione o pedal ao varrer detritos maiores. A aba na frente da escova principal será aberta.

Fechar: Solte o pedal e a aba irá fechar-se, prendendo detritos maiores a serem varridos para o contentor.



ASSENTO DO OPERADOR

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

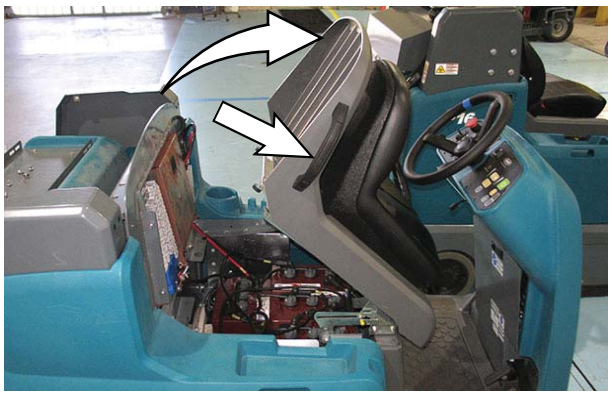
CINTOS DE SEGURANÇA (apenas na opção de banco de luxo)

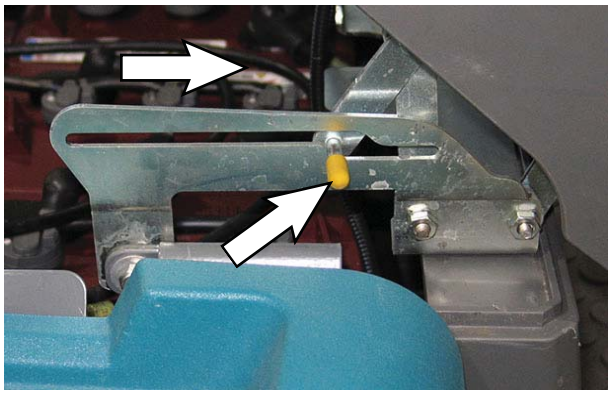
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de ligar a máquina, ajuste o banco e aperte o cinto de segurança.

SUPORTE DO BANCO

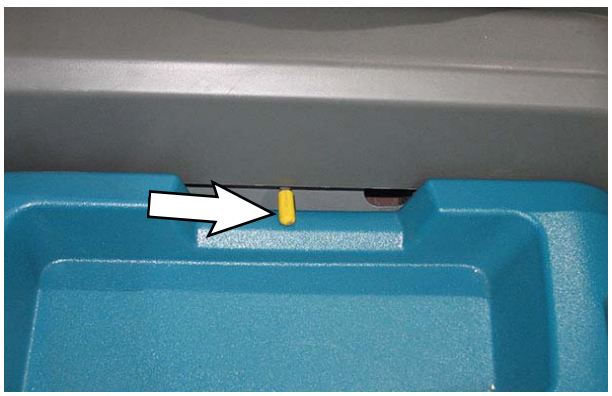
O *suporte do banco* mantém o banco numa posição elevada para permitir acesso às baterias.

Para utilizar o *suporte do banco*, levante totalmente o banco até que o pino deslize para o entalhe inferior do suporte do banco





Apenas para máquinas com opção de assento de luxo: Empurre e segure a *alavanca de libertação do assento de operador* para a frente de forma a desbloquear o assento antes de o levantar para o abrir.



FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

O botão *1-STEP* possibilita o varrimento imediato utilizando todas as funções de varrimento.

Quando o modo de varredura está em funcionamento, as escovas laterais varrem os detritos do percurso para a escova principal de varredura. A escova principal apanha o lixo do chão para o contentor. O sistema de aspiração puxa as poeiras através do sistema de filtragem.

A máquina também possui um sistema de filtragem HEPA de varrimento a seco opcional para ajudar a conter a poeira fina.

INFORMAÇÃO SOBRE ESCOVAS

Para obter os melhores resultados, use as escovas apropriadas para a aplicação de limpeza em questão. Abaixo, encontra-se uma lista de escovas e as aplicações para as quais melhor se adequam.

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

Escova principal para areia em polipropileno – Recomendada para grandes acumulações de areia e outras partículas finas.

Escova principal de janela em polipropileno – Recomendada para lixo leve, particularmente em pisos regulares.

Escova principal com 6 filas duplas em polipropileno – Recomendada para aplicações de varrimento geral.

Escova principal com 6 filas duplas em polipropileno e arame – Recomendada para varrimento geral e lixo ligeiramente esmagado.

Escova principal de fibra natural com 8 filas simples − Recomendada para superfícies alcatifadas e de relva artificial.

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

DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

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

Conduza num percurso tão direito quanto possível. Evite tocar nos postes ou raspar os lados da máquina. Sobreponha os percursos de varredura alguns centímetros (algumas polegadas). Para evitar danos às superfícies alcatifadas, não gire o volante de um lado para o outro enquanto a máquina estiver parada.

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

Ajuste a velocidade da máquina e a pressão da escova conforme necessário ao varrer. Use a(s) definição(ões) de pressão da escova apropriada(s) para as áreas que estão a ser varridas.

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

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

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

NOTA: O volante deve ser girado completamente para a direita ou para a esquerda se a máquina estiver parada num declive.

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

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, não varra em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 14,1%/8°. Não transporte em rampas que excedam um ângulo de 21,3%/12°.

LISTA DE VERIFICAÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

Execute os seguintes passos antes de utilizar a máquina:

- ☐ Verifique se há fugas de fluido (apenas máquinas com sistema de hidratação da bateria e/ou descarga superior).
- ☐ Verifique o nível do fluido hidráulico (apenas descarga superior).
- ☐ Verifique o estado do filtro de poeiras e vedantes do contentor.
- ☐ Limpe o contentor e a rede de sujidade.
- ☐ Verifique todas as saias do compartimento da escova principal quanto a danos e desgaste.
- ☐ Verifique a escova principal quanto a desgaste e danos. Retire quaisquer cabos, fios ou cordas enrolados em volta da escova principal.
- ☐ Verifique se a(s) escova(s) lateral(is) está(ão) gasta(s) ou danificada(s). Retire quaisquer cabos, fios ou cordas enrolados em volta da(s) escova(s).
- ☐ Máquinas com saias de escova lateral apenas: Verifique todas as saias da escova lateral quanto a danos e desgaste.
- ☐ Verifique se as saias e os vedantes do contentor estão gastos ou danificados.
- ☐ Certifique-se de que o filtro de entrada da ventoinha de aspiração está limpo.
- ☐ Verifique a buzina, os faróis frontais e traseiros, as luzes de segurança e o alarme de marcha-atrás (se equipado).
- ☐ Verifique se os travões e a direção funcionam bem.
- ☐ Verifique se existem danos nos pneus.
- ☐ Verifique os registos de manutenção para determinar as necessidades de manutenção.

LIGAR A MÁQUINA

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de ligar a máquina, ajuste o banco e aperte o cinto de segurança (se equipado).

1. Sente-se no banco do operador.
2. Coloque o *interruptor de chave* na posição ON (ligado).

NOTA: Se a máquina foi desligada, aguarde no mínimo cinco segundos antes de reiniciar para que o software possa reiniciar totalmente.

3. Ligue as luzes (se equipado).
4. Coloque o *interruptor direcional* na direção em que pretende deslocar a máquina.
5. Pressione o *pedal de propulsão* para deslocar a máquina.

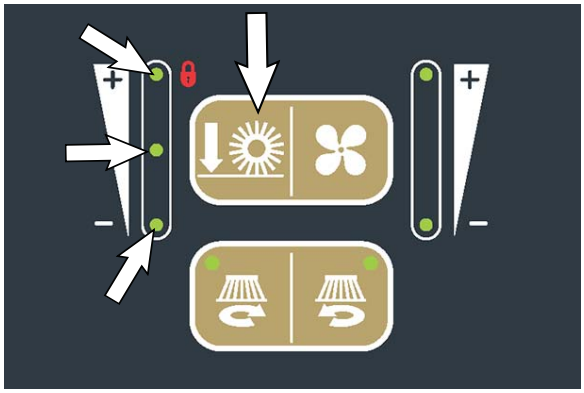
NOTA: A máquina não avança se o operador não estiver sentado no banco do operador.

PRESSÃO DA ESCOVA

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

CONFIGURAR A PRESSÃO DA ESCOVA PRINCIPAL

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

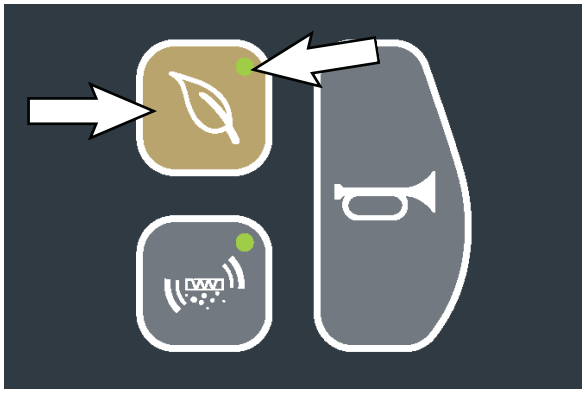


NOTA: Para evitar danificar as superfícies alcatifadas, ajuste sempre a pressão da escova para a configuração de pressão mais leve ao varrer estas superfícies.

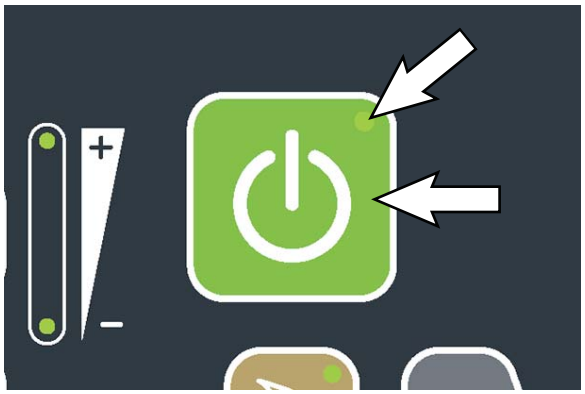
VARREDURA

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

1. Coloque o *interruptor de chave* na posição ON (ligado).
2. Se estiver a operar a máquina no modo Eco: Pressione o *botão do modo Eco* para operar a máquina no modo Eco. A pressão da escova e a ventoinha de vácuo irão para as definições mais baixas.

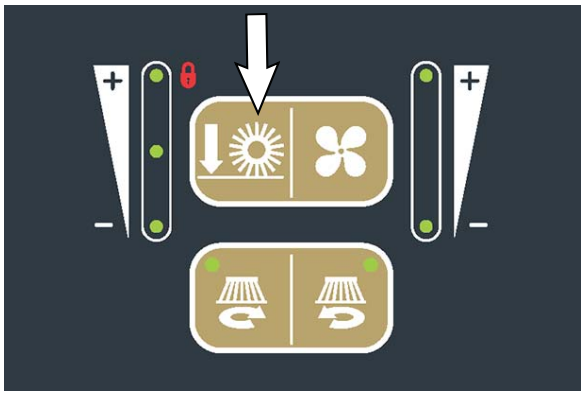


3. *Prima o botão 1-STEP*. A luz do botão acende-se. Todas as funções de varredura predefinidas serão ativadas.

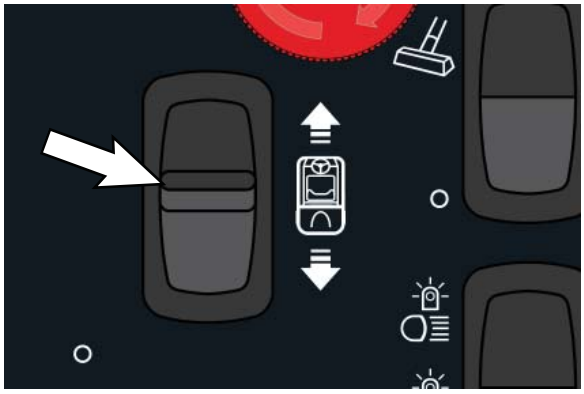


4. Se necessário, ative as funções de varrimento adicionais necessárias para a área a ser limpa.
5. Se necessário, ajuste a pressão da escova para a área a ser limpa.

NOTA: Para evitar danificar as superfícies alcatifadas, ajuste sempre a pressão da escova para a configuração de pressão mais leve ao varrer estas superfícies.



6. Coloque o *interruptor direcional* na posição de marcha em frente.

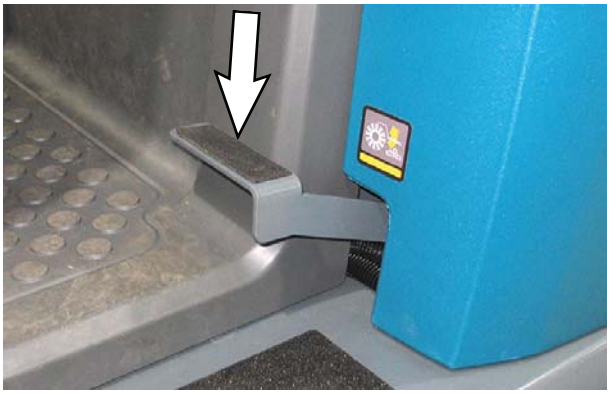


7. Pressione o *pedal de propulsão* para começar a varrer.

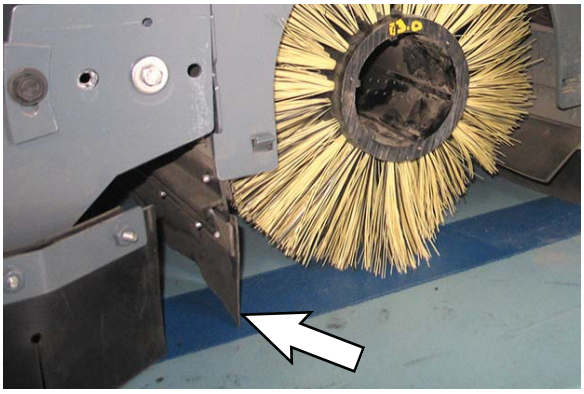
AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

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

8. Pressione o pedal do coletor de detritos grandes ao varrer detritos grandes para levantar a saia do coletor de detritos grandes.

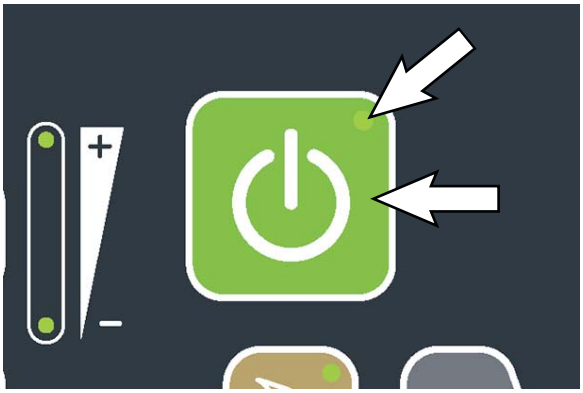


9. Solte o pedal do coletor de detritos grandes para baixar a saia do coletor de detritos grandes, prendendo os detritos maiores atrás da saia. Os detritos maiores podem então ser varridos para o contentor.



10. Quando terminar de varrer, solte o *pedal direcional* e pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.

11. Pressione o *botão 1-STEP* para parar de varrer. A luz do botão apaga-se e as funções de varredura param após um breve retardamento.



NOTA: Se a máquina estiver a varrer continuamente durante 30 minutos ou mais, o vibrador do filtro sacudirá automaticamente o filtro quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrimento.

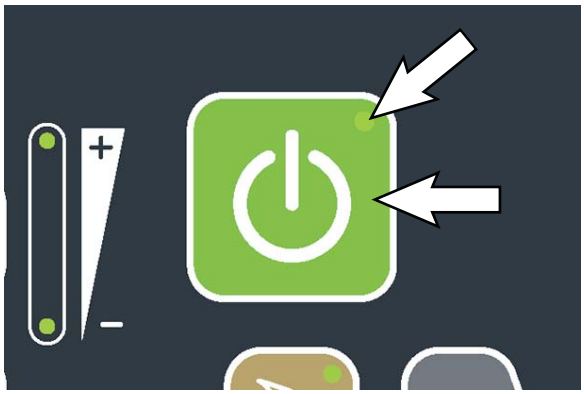
NOTA: Se ocorrer um código de avaria ou alerta durante o funcionamento da máquina, pare a máquina e consulte a secção AVARIAS/ALERTAS neste manual para causas e soluções para eliminação da avaria ou alerta.

12. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte a secção *DESPEJAR O CONTENTOR* deste manual.

PARAR DE VARRER

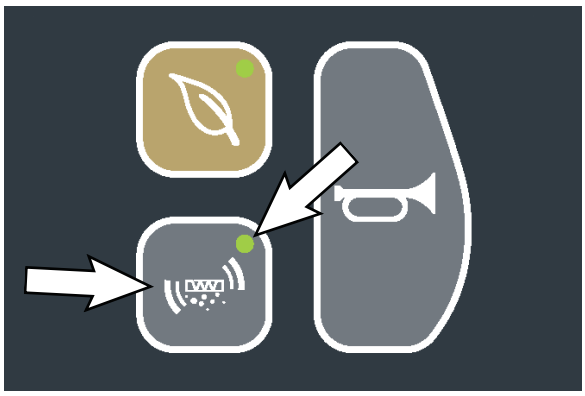
1. Enquanto a máquina estiver em movimento, prima o *botão 1-STEP* para parar a limpeza.

NOTA: Se a máquina estiver a varrer continuamente durante 30 minutos ou mais, o vibrador do filtro sacudirá automaticamente o filtro quando o botão 1-Step for pressionado para desligar os sistemas de varrimento.



2. Solte o *pedal de propulsão* e pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.

3. Pressione o *botão de vibração do filtro* para limpar a poeira e resíduos do filtro.



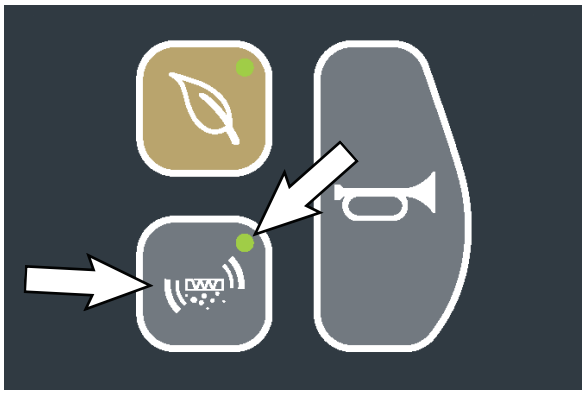
4. Despeje o contentor de sujidade no final de cada turno ou conforme necessário. Consulte a secção *DESPEJAR O CONTENTOR* deste manual.

DESPEJAR O CONTENTOR

ESVAZIAR O CONTENTOR (MÁQUINAS DE DESCARGA SUPERIOR)

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

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

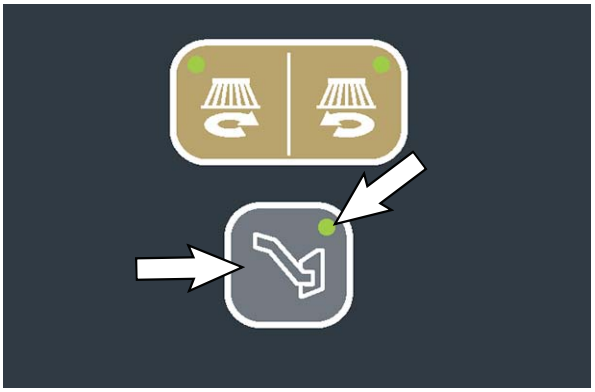


3. Desligue todas as funções de limpeza antes de elevar o contentor.

4. Quando o mecanismo de vibração do filtro parar, pressione e mantenha pressionado o *botão de segurança do contentor* e a parte superior do *interruptor para elevar/baixar o contentor* para elevar o contentor. Solte o botão e o interruptor quando o contentor estiver na posição pretendida. As luzes do *interruptor de extensão do contentor* acendem quando o contentor é levantado o suficiente para despejar o conteúdo com segurança

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando usar a máquina, certifique-se de ter o espaço livre necessário antes de subir o contentor. Não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada.

NOTA: Lembre-se de que a altura mínima necessária até ao teto para levantar o contentor é de 2220 mm (87,4 pol.).

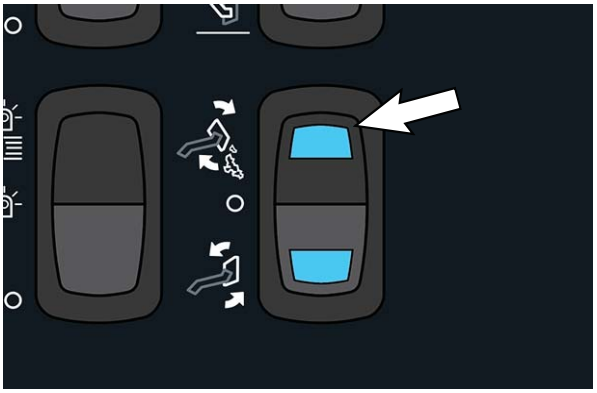


5. Conduza a máquina lentamente até ao contentor de sujidade. Posicione o contentor por cima do local de despejo.

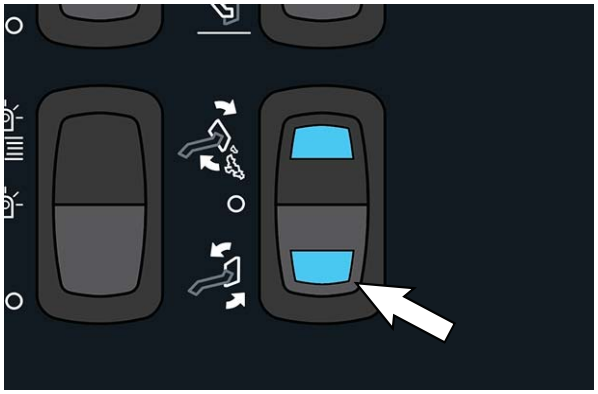
6. Pressione e segure o *botão de segurança do contentor* e a parte inferior do *botão de aumentar/diminuir o contentor* para baixar o contentor no recipiente de detritos para controlar a poeira.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Tenha cuidado ao conduzir a máquina em marcha-atrás. Conduza a máquina com cuidado quanto tiver o contentor levantado.

7. Prima e mantenha premido a *parte superior do botão* para despejar os conteúdos do contentor. As luzes *do interruptor de extensão do contentor* piscarão quando o contentor for estendido.



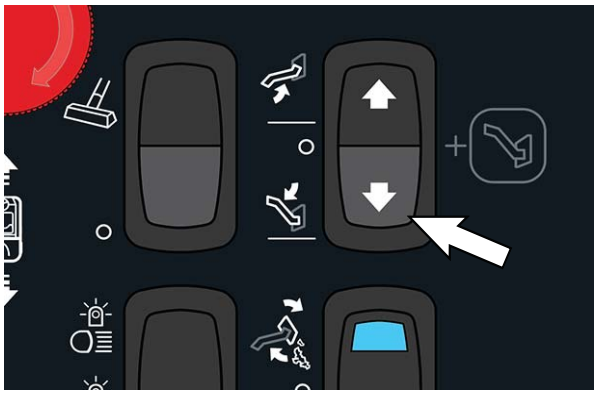
8. Prima e mantenha premido a *parte inferior do botão* para regressar à posição vertical do contentor.

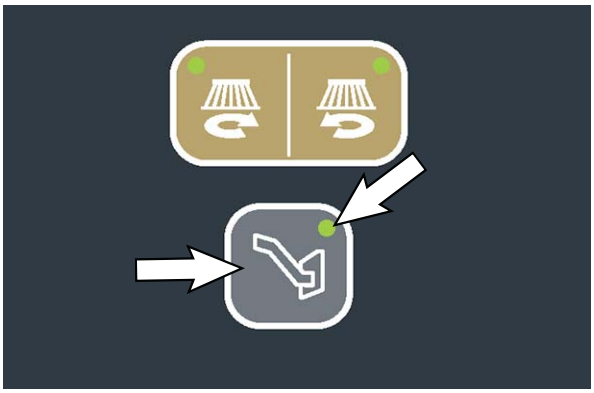


9. Pressione e segure o *botão de segurança do contentor* e a parte superior do *botão para aumentar/diminuir o contentor* para elevar o contentor o suficiente para limpar a parte superior do recipiente de detritos.

10. Afaste lentamente a máquina do local de despejo do lixo ou contentor.

11. Pare a máquina, pressione e segure o *botão de segurança do contentor* e a parte inferior do *botão para aumentar/diminuir o contentor* até que o contentor esteja completamente em baixo.



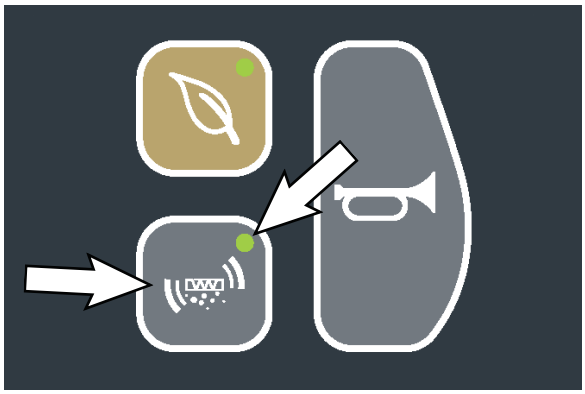


NOTA: Se o contentor não estiver totalmente recolhido antes de ser baixado, o contentor irá parar de baixar e recolher completamente, antes de continuar para a posição completamente em baixo.

ESVAZIAR O CONTENTOR (MÁQUINAS DE DESCARGA INFERIOR)

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

2. Pressione o *botão do vibrador do filtro* para agitar os detritos do filtro. Pressione a parte superior do interruptor do mecanismo de vibração do filtro novamente se necessário para parar o mecanismo de vibração do filtro.



3. Desligue todas as funções de limpeza.

4. Coloque o *interruptor de chave* na posição OFF (desligado).

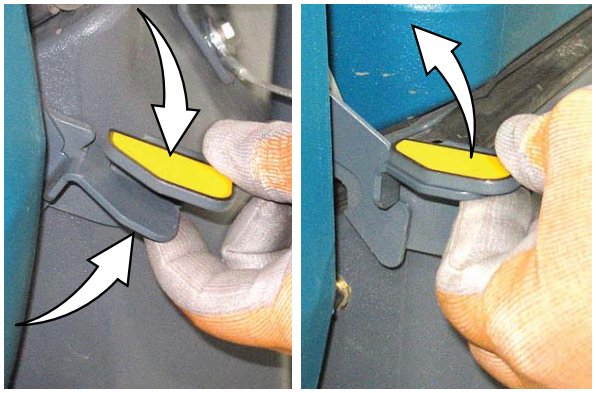
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

5. Remova os dois pinos da pega do contentor.

6. Ajuste a pega do contentor *VarioHeight* para a posição desejada e reinstale os dois pinos na pega do contentor para prendê-la na posição elevada.

7. Aperte ambas as alavancas de retenção do contentor em conjunto e levante o bloqueio do retentor do contentor do pino do contentor. Repita para o bloqueio da alavanca de retenção do contentor localizada no outro lado do contentor.

NOTA: Se necessário, use a pega do contentor para empurrar levemente o contentor para dentro da máquina se o contentor estiver cheio.



8. Puxe a pega do contentor para estender o contentor para fora da máquina.

9. Estenda o contentor até ao recipiente de detritos e incline o contentor para esvaziar o conteúdo do contentor.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, tenha cuidado ao esvaziar o contentor. O contentor pode conter até 91 kg (200 lbs). Levantar material pesado de forma inadequada pode resultar em tensão nas costas ou outros ferimentos pessoais.

10. Apenas máquinas equipadas com caixas de contentor removíveis opcionais: Levante as caixas do contentor e esvazie-as. Reinstale as caixas no contentor.

11. Quando terminar de esvaziar o contentor, recolha o contentor de volta para a máquina até que os trincos da alavanca de retenção prendam o contentor na máquina.

12. Baixe a pega do contentor para a posição mais baixa.

ENGATAR A BARRA DE SUPORTE DO CONTENTOR (MÁQUINAS DE DESCARGA SUPERIOR)

1. Ligue a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao iniciar a máquina, mantenha o pé no travão.

2. Suba completamente o contentor.

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

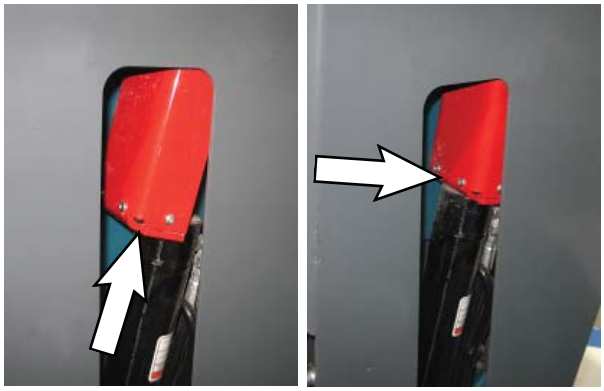
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando usar a máquina, certifique-se de ter o espaço livre necessário antes de subir o contentor. Não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada.

NOTA: Lembre-se de que a altura mínima necessária até ao teto para levantar o contentor é de 2220 mm (87,4 pol.).

3. Coloque o *interruptor de chave* na posição OFF (desligado).

4. Remova a cobertura esquerda da máquina ou puxe a parte superior da cobertura esquerda para longe da máquina o suficiente para permitir o acesso à barra de suporte do contentor.

5. Levante a barra de suporte do contentor até ao topo do cilindro de elevação do contentor.



AVISO: O contentor erguido pode cair. Monte a barra de apoio do contentor.

DESENGATAR A BARRA DE SUPORTE DO CONTENTOR (MÁQUINAS DE DESCARGA SUPERIOR)

1. Levante a barra de suporte do contentor da parte superior do cilindro de elevação do contentor e baixe a barra de suporte do contentor contra a lateral do cilindro de levantamento do contentor.

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

2. Reinstale/prenda a cobertura esquerda na máquina.

3. Coloque o *interruptor de chave* na posição ON (ligado).

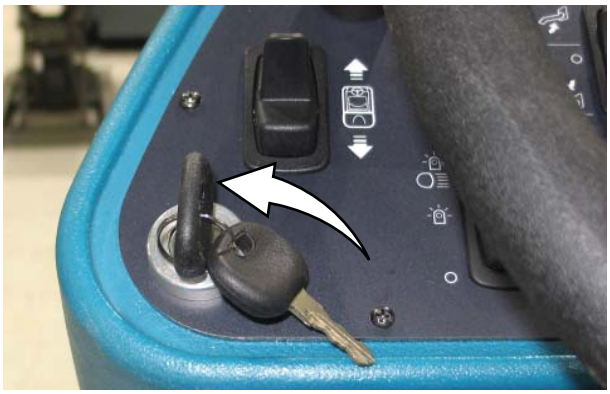
4. Desça completamente o contentor.

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

DESLIGAR A MÁQUINA

1. Retire o pé do*pedal de propulsão*.
2. *Prima o botão 1-STEP* para parar de varrer.
3. Pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.
4. Coloque o *interruptor de chave* em OFF (desligado) e remova a chave.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

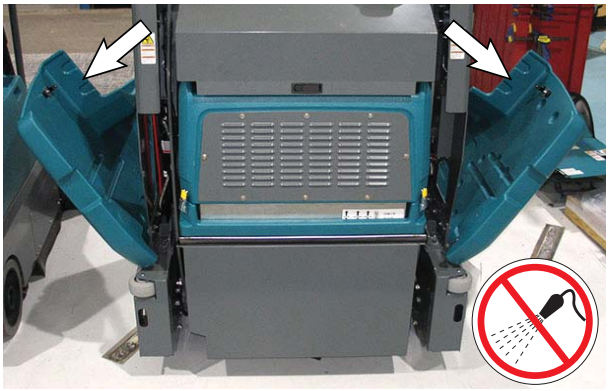


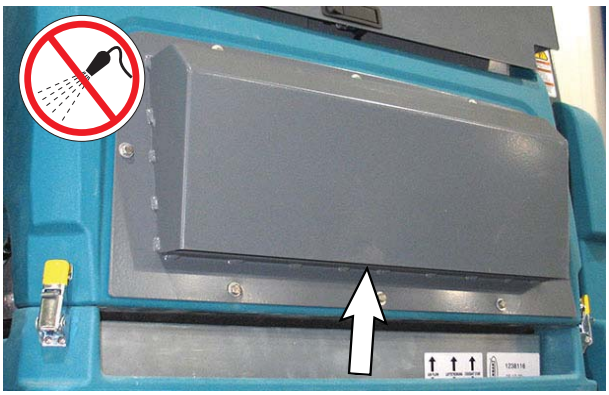
LIMPAR A MÁQUINA

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar operações de manutenção na máquina, não limpe a máquina sob forte pulverização ou jato de água na proximidade de componentes elétricos.

Todas as proteções, tampas e assento devem estar em baixo ou fechados e devem ser fixados nas suas respetivas posições em baixo ou fechadas antes de usar água para limpar a máquina. Não permita que o filtro de poeira do contentor ou filtro HEPA se molhe.

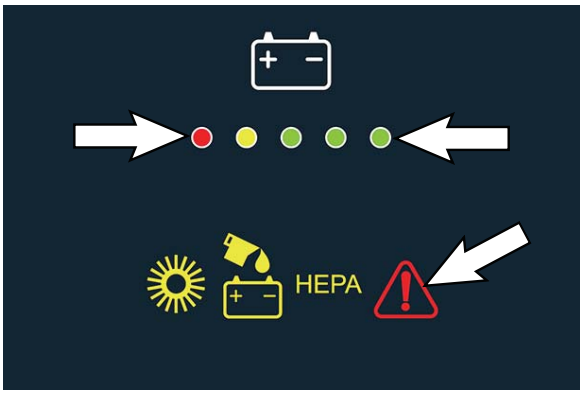




INDICADORES E CÓDIGOS DE FALHA/ALERTA

INDICADORES E CÓDIGOS DE FALHA/ALERTA

O indicador de manutenção e uma série de luzes LED piscarão quando o carregador da bateria ou máquina detetar um erro.



Para repor os indicadores de falha, desligue a máquina e elimine a causa da falha/alerta. A falha/alerta será reiniciada quando a máquina for ligada novamente.

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

CÓDIGOS INDICADORES DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

Código de erro LED ☼ = Intermitente	Código de falha	Causa(s)	Solução
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	0xFFF0	Botão de paragem de emergência ativado	Solte o botão de paragem de emergência e ciclo da máquina para limpar a falha
☼ ☼ ● ☼ ●	0x0B06	Aviso de depósito de água da bateria vazio	Encha o depósito de hidratação automática da bateria.
● ● ● ● ☼	0x07A1	Incêndio no contentor	Desligue a máquina. Extinga o incêndio. Se for necessário, chame o pessoal de emergência. *Nota: A buzina soa quando esta falha ocorre. Pressione o botão da buzina para silenciar a buzina.*
● ☼ ☼ ● ●	0x0F101	Aviso de ausência de carga no carregador	Verifique se o carregador está conectado às baterias.
● ● ☼ ☼ ☼	0x0F102	Aviso de sobreaquecimento do carregador.	Para recarregar as baterias, conduza a máquina para uma área bem ventilada
☼ ● ● ☼ ☼	0x0133	Falha de sobrecorrente do motor de varrimento principal	Verifique se há detritos a obstruir a escova/motor da escova. Remova a sujidade. Contacte um representante de serviço qualificado da Tennant se o problema persistir.
	0x0134	Falha de sobrecorrente DP do motor de varrimento principal	
	0x0135	Falha de sobrecorrente SW do motor de varrimento principal	
	0x0153	Falha de sobrecorrente do motor de varrimento direito	
	0x0154	Falha de sobrecorrente DP do motor de varrimento direito	
	0x0155	Falha de sobrecorrente SW do motor de varrimento direito	
	0x0163	Falha de sobrecorrente do motor de varrimento esquerdo	
	0x0164	Falha de sobrecorrente DP do motor de varrimento esquerdo	
	0x0165	Falha de sobrecorrente SW do motor de varrimento esquerdo	
	0x0173	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ agitador	Verifique se o motor do agitador gira livremente. Remova as obstruções que impedem o motor do agitador de girar. Contacte um representante de serviço qualificado da Tennant se o problema persistir.
	0x0174	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ agitador 1	
	0x0175	Falha de sobrecorrente do motor do filtro/ agitador 2	
● ☼ ☼ ● ☼	0x0238	Acionador de varrimento principal travado	Verifique se há detritos no acionador. Remova a sujidade. Contacte um representante de serviço qualificado da Tennant se o problema persistir.
	0x0248	Acionador de varrimento do lado direito travado	
	0x0258	Acionador de varrimento do lado esquerdo travado	
	0x0268	Acionador de elevação do contentor travado	
	0x0278	Acionador de extensão do contentor travado	
☼ ● ● ● ☼	0x0980	Propulsor genérico	Máquina de ciclo de chave para eliminar a falha. Verifique o disjuntor 1 (CB1). Reinicialize o disjuntor se tiver disparado. Contacte um representante de serviço qualificado da Tennant se o problema persistir.
	0x09E3	Erro no controlador de propulsão	

Código de erro LED ☼ = Intermitente	Código de falha	Causa(s)	Solução
● ☼ ☼ ☼ ●	0x0B04	Falha do sistema de hidratação da bateria CAN	Máquina de ciclo de chave para eliminar a falha. Contacte um representante de serviço qualificado da Tennant se o problema persistir.
	0x0F103	Falha de comunicação CAN do carregador de bateria	
	0xFF20	Falha da placa de varrimento principal CAN	
	0x09F0	Aviso de perda de comunicação com propulsão	

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

CÓDIGOS DE INDICADOR DE MANUTENÇÃO DO CARREGADOR DE BATERIA INTERNA

Código de erro LED ☼ = Intermitente	Código de falha	Causa(s)	Solução
☼ ☼ ☼ ● ●	0xF100	Condição de erro do carregador.	Contacte a equipa de assistência técnica.
	0xF104	Baterias incapazes de carregar corretamente.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ☼ ☼ ● ●	0xF101	O carregador não está ligado ao conjunto de baterias.	Verifique as ligações do cabo. Se o código de falha persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
● ☼ ● ● ●	0xF102	Excesso de temperatura do carregador.	Deixe o carregador arrefecer. Mova para uma área bem ventilada. Se a falha persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
● ☼ ☼ ☼ ●	0xF103	Erro de comunicação do carregador.	Máquina de ciclo de energia. Se o código de falha persistir, contacte a equipa de assistência técnica.

OPÇÕES

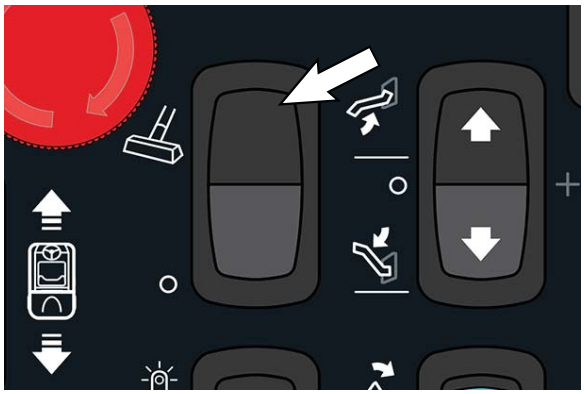
TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)

Utilize o tubo de aspiração para limpar áreas que estejam fora do alcance da máquina.

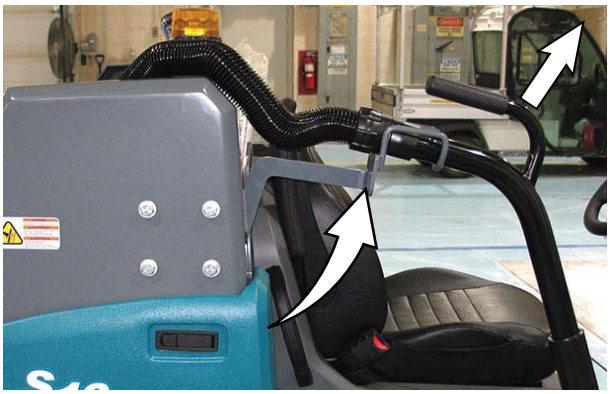
AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reativos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efetuar a sua manutenção, pare numa superfície nivelada.

1. Ligue a máquina.
2. Pressione a parte superior do *interruptor do tubo de aspiração* para colocar o sistema do tubo de aspiração em standby.



3. Tubo de aspiração ligado: Levante o tubo de aspiração do suporte de arrumação. O tubo de aspiração irá ligar.



4. Use o tubo de aspiração para limpar.
5. Tubo de aspiração desligado: Coloque o tubo de aspiração de volta no suporte de armazenamento e ele irá desligar-se.
6. Pressione a parte inferior do *botão do tubo de aspiração* para desligar o sistema do tubo de aspiração.

LUZES AZUIS DE PEÕES (OPÇÃO)

As *luzes azuis de peões* iluminam o chão tanto na frente da máquina como na parte traseira da máquina, para alertar os peões de que a máquina está próxima. As luzes azuis de peões acendem automaticamente quando o interruptor de chave é ligado. Posicione as luzes azuis dianteiras e traseiras de modo que se iluminem longe o suficiente da máquina para alertar os peões de forma adequada que a máquina está próxima.

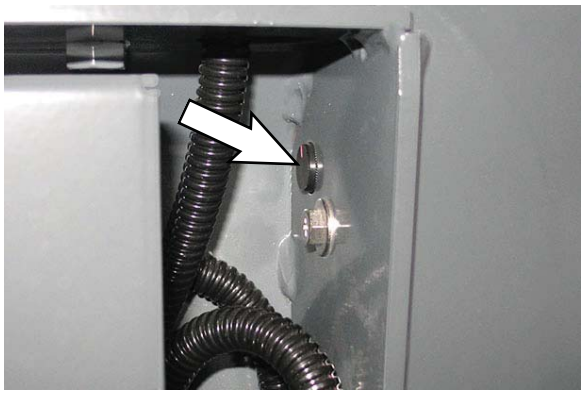
AJUSTAR VOLUME DE ALARME DE SEGURANÇA (OPÇÃO)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao utilizar a máquina, siga as diretrizes de segurança no local relativamente a alarmes de marcha-atrás.

O volume do alarme de segurança pode ser ajustado entre os 85 - 102 dB(A). Para ajustar o volume, levante o assento para a posição elevada, engate o suporte do assento e use o botão de volume do alarme para ajustar o volume.

Aumentar volume: Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio.

Diminuir volume: Rode o botão no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA

Problema	Causa	Solução
Poeira em excesso	Ventoinha de aspiração desligada	Ligue a ventoinha de aspiração
	Filtro de poeiras do contentor entupido	Sacuda e/ou substitua o filtro de poeiras
	Abas das escovas e vedantes de poeira gastos, danificados ou desalinhados	Substitua ou alinhe as abas das escovas e/ou vedantes das escovas
	Vedante da ventoinha de aspiração danificada	Substitua o vedante da ventoinha de aspiração
	Avaria da ventoinha de aspira??o	Contacte o representante da Tennant
	Thermo-Sentry disparou	Deixar o Thermo-Sentry arrefecer
	Perma-Filter obstruído	Limpe o Perma-Filter
Varredura inadequada	Cerdas das escovas gastas	Substituir escovas
	Sujidade retida no mecanismo de transmissão da escova principal	Remova a sujidade do mecanismo de transmissão da escova principal
	Avaria na transmissão da escova principal e/ou lateral	Contacte o representante da Tennant
	Contentor cheio	Despejar o tanque de lixo
	Saia do coletor de detritos grandes gasta ou danificada	Substitua a saia do coletor de detritos grandes
	Aba de recirculação danificada	Substituir a aba
	Vedantes do contentor gastos ou danificados	Substitua os vedantes
	Escova de varrimento de tipo errado	Contacte o representante da Tennant
	Avaria na transmiss?o da escova lateral	Contacte o representante da Tennant
	Avaria na transmiss?o da escova principal	Contacte o representante da Tennant
Tempo de funcionamento reduzido	A bateria não está totalmente carregada	Carregue a bateria até o carregador se desligar automaticamente
	Bateria com defeito	Substitua as baterias
	As baterias precisam de manutenção	Consulte *BATERIAS* na secção *MANUTENÇÃO*
	Carregador de baterias com defeito	Substitua o carregador de baterias
Funções de varredura desligadas	O contentor está levantado	Baixe completamente o contentor
	Há um incêndio no contentor	Desligue a máquina. Extinga o incêndio. Se for necessário, chame o pessoal de emergência.
Baixo desempenho de aspiração do tubo de aspiração	O saco de aspiração está danificado ou cheio	Substitua o saco de aspiração
	Mangueira obstruída	Remova a obstrução
	Vedantes rasgados no sistema de aspiração a seco	Substitua os vedantes

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO SISTEMA DE FILTRO HEPA

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

Passo	Ação	Sem poeira	Poeira
1	* Use um agitador elétrico para agitar o filtro de poeira primário * Esvazie o contentor	Retomar a varrimento	Avance para o passo 2
2	* Inspecione os vedantes do contentor	Retomar a varrimento	Avance para o passo 3
3	* Remova o filtro primário e coloque num saco plástico e bata manualmente no filtro para remover a poeira * Inspecione o vedante na tampa do filtro * Inspecione os vedantes localizados na parte superior e inferior do filtro de poeira do contentor * Inspecione o vedante na entrada do ventilador do aspirador	Retomar a varrimento	Avance para o passo 4
4	* Inspecione as saias de controlo de poeira da escova lateral quanto a danos e ajustes	Retomar a varrimento	Avance para o passo 5
5	* Inspecione todas as saias do compartimento de varrimento externo * Remova a escova de varrimento principal e inspecione as saias da câmara de varrimento	Retomar a varrimento	Avance para o passo 8
6	* Remova o filtro HEPA e inspecione os vedantes da placa do ventilador	Retomar a varrimento	

MANUTENÇÃO

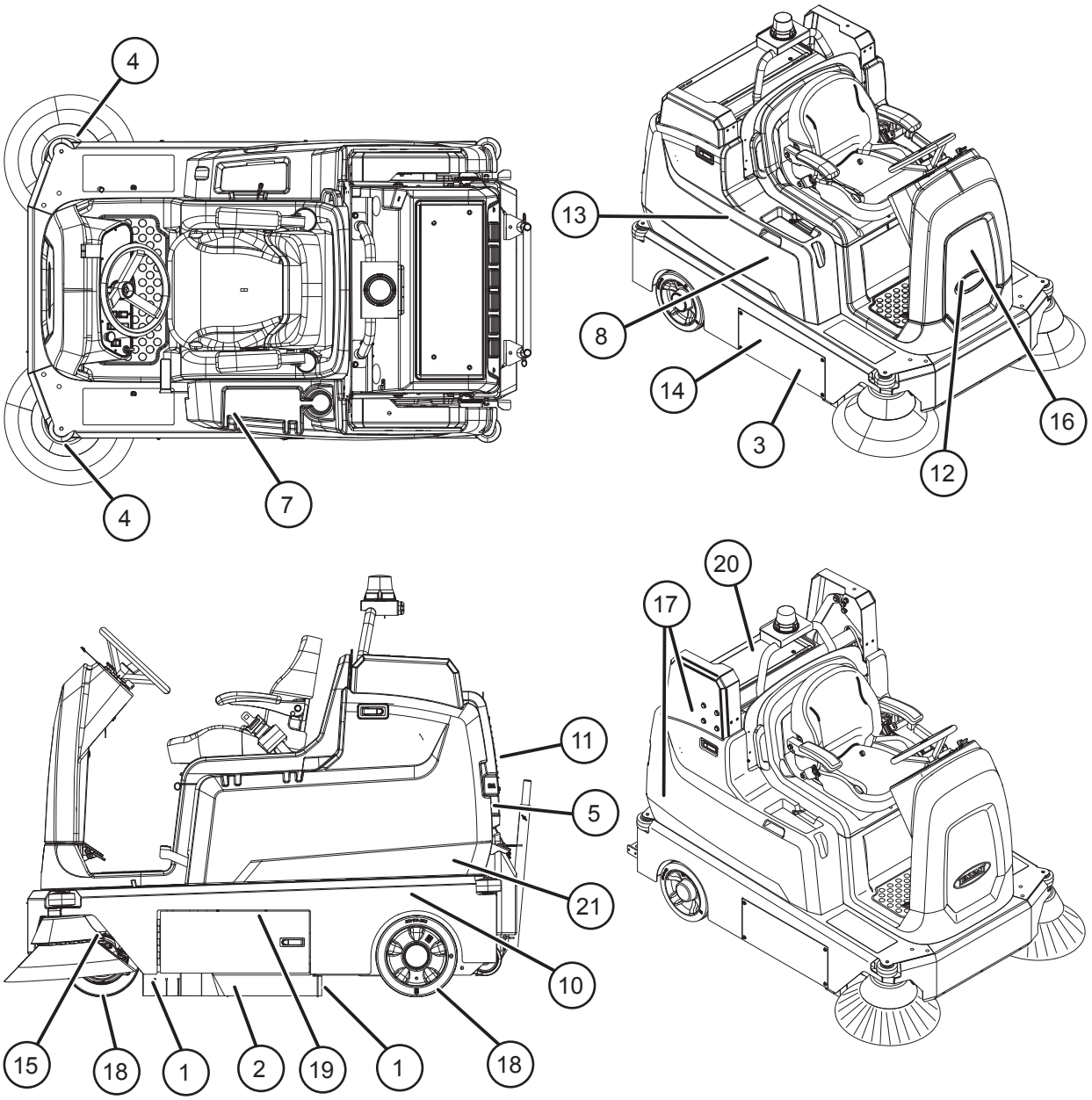


TABELA DE MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica a Pessoa responsável por cada procedimento.

O = Operador.
T = Pessoal com formação.

▭ = *Indica cronograma de manutenção exclusivo para máquinas equipadas com sistema de filtragem HEPA.*

Intervalo	Pessoa resp.	Com HEPA	Sem HEPA	Número	Descrição	Procedimento	Lubrificante/Fluido	N.º de pontos de serviço
Diariamente/ 8 horas	O			7	Reservatório hidráulico (apenas máquinas de descarga superior)	Verificar o nível do líquido hidráulico	HYDO	1
	O			1	Saias do compartimento da escova	Verificar danos, desgaste, e ajuste	-	5
	O	*		1	Saias HEPA do compartimento da escova	Verificar danos, desgaste, e ajuste	-	2
	O			2	Saias laterais	Verificar danos, desgaste, e ajuste	-	2
	O			3	Escova principal	Verificar a existência de danos, desgaste e sujidade	-	2
	O			4	Escova do lado direito/ Escova do lado esquerdo (opção)	Verifique se existem danos, desgaste e resíduos	-	1 (2)
	O			-	Saias de controlo de poeira da escova lateral (opção)	Verificar danos, desgaste, e ajuste	-	Todas
	O			5	Filtro de poeiras do contentor	Sacudir para limpar	-	1
	O	*		5	Depósito de lixo	Limpe e enxague	-	1
	O	*		19	Vedantes HEPA da porta da escova principal	Verificar danos e desgaste	-	1
	O			6	Saco de tubo de aspiração (Opção)	Limpar	-	1
Semanalmente	T			8	Células de baterias	Verifique o nível do eletrólito	DW	Todas
	O			8	Compartimento da bateria	Verifique a existência de líquido. Drene se necessário	-	
50 horas	O			3	Escova principal	Trocar uma extremidade pela outra	-	1
	O			-	Saco de tubo de aspiração (Opção)	Verifique ou troque o saco de aspiração	-	1
	O			-	Ventilador do tubo de Aspiração (opção)	Verificar danos e desgaste	-	1

A tabela abaixo indica a Pessoa responsável por cada procedimento.

O = Operador.
T = Pessoal com formação.

▭ = *Indica cronograma de manutenção exclusivo para máquinas equipadas com sistema de filtragem HEPA.*

Intervalo	Pessoa resp.	Com HEPA	Sem HEPA	Número	Descrição	Procedimento	Lubrificante/Fluido	N.º de pontos de serviço
100 horas	T			8	Sistema de hidratação da bateria (opção)	Verificar a existência de desgaste e danos nos tubos e nas ligações		Todas
	O			5	Filtro de poeiras do contentor	Verifique se existem danos, limpe ou substitua		1
	O			10	Vedantes do contentor	Verificar danos e desgaste	-	6
	O			5	Vedantes do filtro do contentor	Verificar danos e desgaste	-	2
	O			21	Perma-Filter	Verifique se há detritos, limpe conforme necessário		1
	O			5	Filtro de cotão (opção)	Verifique se há detritos, limpe conforme necessário		
	O			11	Vedante de aspiração	Verificar danos e desgaste	-	1
	O			1	Saia de coletor de detritos grandes	Verificar danos e desgaste	-	1
	O			14	Correia de transmissão da escova principal	Verificar desgaste	-	1
200 horas	T			16	Correia da direção	Lubrificar, verificar a tensão e verificar a existência de danos e desgaste.	GL	1
	O			4	Protec??o das escovas laterais	Verificar danos e desgaste	-	1 (2)
	T			8	Terminais e cabos das baterias	Verifique e limpe	-	Todas
	T			17	Pivôs do braço de elevação do contentor (apenas máquinas de descarga superior)	Lubrificar	SPL	3
500 horas	O			18	Pneus	Verificar danos e desgaste	-	3
	T			20	Motor(es) da ventoinha do tubo de aspiração	Verifique as escovas motorizadas	-	1
	T	*		11	Motores da ventoinha de aspiração HEPA	Verifique as escovas motorizadas	-	2

A tabela abaixo indica a Pessoa responsável por cada procedimento.

O = Operador.
T = Pessoal com formação.

▭ = *Indica cronograma de manutenção exclusivo para máquinas equipadas com sistema de filtragem HEPA.*

Intervalo	Pessoa resp.	Com HEPA	Sem HEPA	Número	Descrição	Procedimento	Lubrificante/Fluido	N.º de pontos de serviço
800 horas	T			-	Mangueiras hidráulicas (apenas máquinas de descarga superior)	Verificar desgaste e danos	-	Todas
1750 horas	T			13	Motor da ventoinha de aspira??o	Verifique as escovas motorizadas	-	1
2400 horas	T			7	Reservatório hidráulico (apenas máquinas de descarga superior)	Substituir fluido hidráulico	HYDO	1

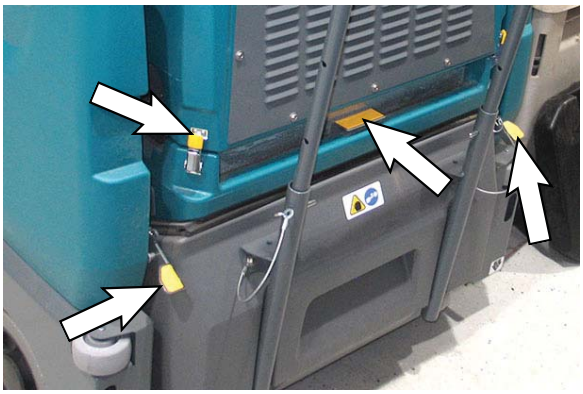
LUBRIFICANTE/FLUIDO

DW (Distilled Water) - Água destilada
SPL Lubrificante especial, massa Lubriplate EMB (referência Tennant 01433-1)
GL Lubrificante de transmissão SAE 90
HYDO **Fluido hidráulico de qualidade superior Tennant*True*** ou equivalente

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

PONTOS TÁTEIS AMARELOS

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

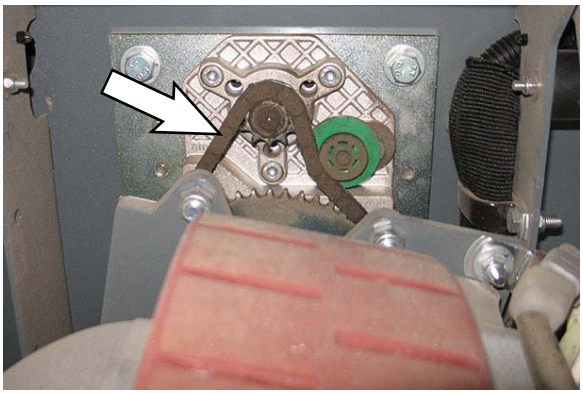


LUBRIFICAÇÃO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

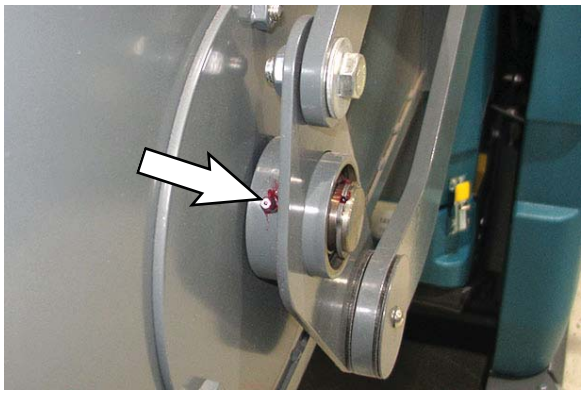
CORREIA DA DIREÇÃO

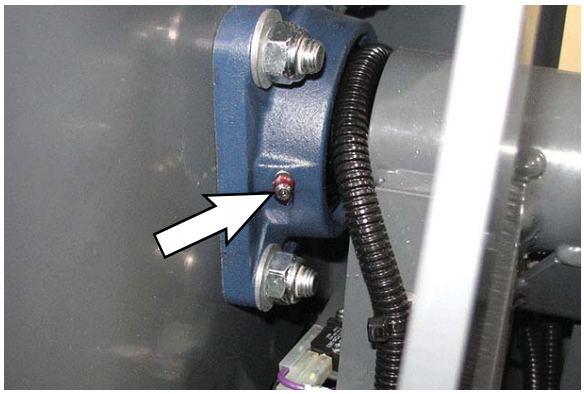
A corrente de direção está localizada diretamente acima do conjunto da roda motriz. Verifique a existência de desgaste ou danos e lubrifique a correia da direção a cada 200 horas.

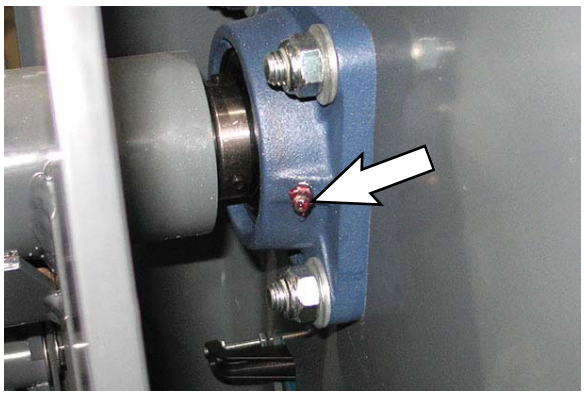


PIVÔS DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO DO CONTENTOR (APENAS MÁQUINAS DE DESCARGA SUPERIOR)

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

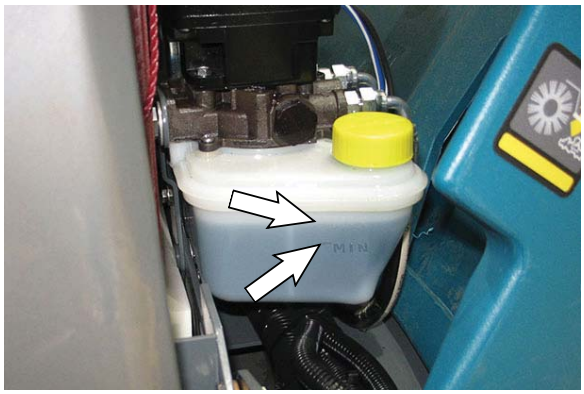






HIDRÁULICA (APENAS MÁQUINAS DE DESCARGA SUPERIOR)

Verifique diariamente o nível do fluido hidráulico na temperatura de funcionamento. O nível do fluido hidráulico deverá estar entre as marcas MIN. e MÁX. no reservatório hidráulico. O contentor deve estar em baixo quando verificar o nível do fluido hidráulico.



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

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

FLUIDO HIDRÁULICO

Fluido hidráulico Tennant*True* de qualidade superior (duração prolongada)		
Peça Número	**Capacidade**	**Índice de viscosidade (IV) ISO**
1057707	3,8 L	ISO 32 IV 163 ou superior
1057708	19 L	

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

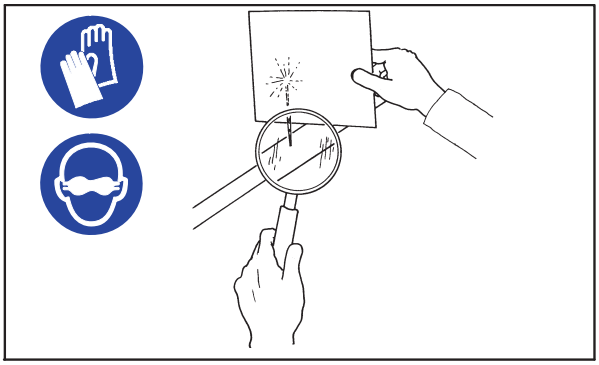
ATENÇÃO! Os componentes hidráulicos dependem do fluido do sistema hidráulico para lubrificação interna. Haverá mau funcionamento, desgaste prematuro e outros danos, se sujidade ou outros contaminantes entrarem no sistema hidráulico.

MANGUEIRAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

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

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

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



00002

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

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

BATERIAS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

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

O tempo útil das baterias depende de uma manutenção adequada. Para maximizar o tempo útil da baterias:

– Não carregue as baterias mais do que uma vez por dia após utilizar a máquina durante um mínimo de 15 minutos.

– Não permita que as baterias estejam parcialmente descarregadas durante um longo período de tempo.

– Carregue apenas as baterias em uma área bem ventilada para prevenir a acumulação de gás. Carregue a bateria em temperaturas abaixo de 80 °F/27 °C e acima de 32 °F/0 °C.

– Permita ao carregador completar o carregamento das baterias antes de voltar a usar a máquina.

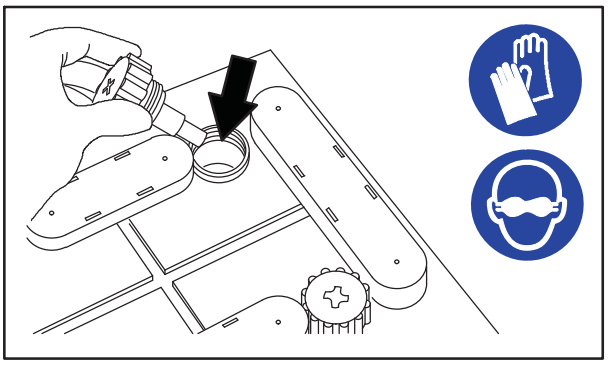
– Mantenha o nível de eletrólito adequado de baterias húmidas (molhadas) verificando semanalmente os níveis das células das baterias.

NOTA: Se a máquina estiver equipada com o sistema de hidratação automática da bateria, avance para o SISTEMA DE HIDRATAÇÃO AUTOMÁTICA DE BATERIA SMART-FILL.

VERIFICAR O NÍVEL DO ELETRÓLITO

As baterias molhadas/de ácido de chumbo requerem a manutenção de rotina abaixo descrita. Verifique o nível de eletrólito das baterias semanalmente.

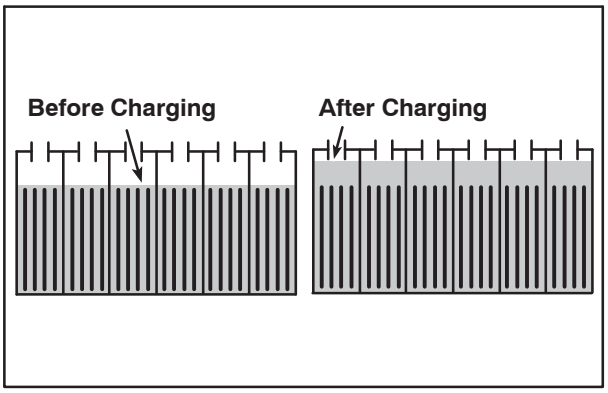
NOTA: Não verifique o nível do eletrólito caso a máquina esteja equipada com o sistema de hidratação da bateria. Aceda ao SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA (OPÇÃO).



08247

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, mantenha todos os objetos de metal afastados das baterias. Evite o contacto com o ácido da bateria.

O nível deve estar ligeiramente acima das placas da bateria, como visto a seguir em "Antes do carregamento". Se o nível estiver baixo, adicione água destilada. NÃO ENCHA EM DEMASIA. O nível de eletrólito aumentará e este poderá transbordar durante o carregamento. Depois de carregar, pode adicionar cerca de 3 mm de água destilada abaixo dos tubos visíveis.



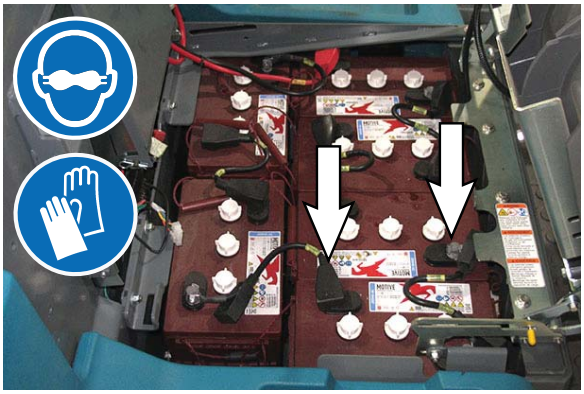
NOTA: Verifique se as tampas das baterias estão colocadas durante o processo de carga. Pode haver um cheiro de enxofre após carregar as baterias. Isso é normal.

BATERIAS SEM MANUTENÇÃO

Baterias sem manutenção não requerem hidratação. Todas as restantes limpezas e manutenção de rotina são necessárias.

VERIFICAR AS LIGAÇÕES/LIMPEZA

A cada 200 horas de utilização, verifique se as ligações das baterias estão fixas e limpe a superfície das baterias, incluindo os terminais e grampos dos cabos, com uma solução forte de bicarbonato de sódio e água. Substitua quaisquer cabos gastos ou danificados. Não retire as tampas das baterias quando limpar as baterias.



CARREGAR AS BATERIAS

IMPORTANTE: Antes do carregamento, certifique-se de que a definição do carregador está devidamente configurada para o tipo de bateria em questão.

NOTA: Utilize um carregador com a capacidade adequada para as baterias para evitar danos nas mesmas ou a redução da vida útil das baterias.

NOTA: Não carregue ocasionalmente as baterias standard visto que poderá diminuir a duração das mesmas.

1. Estacione a máquina até numa superfície plana e seca, numa área bem ventilada.

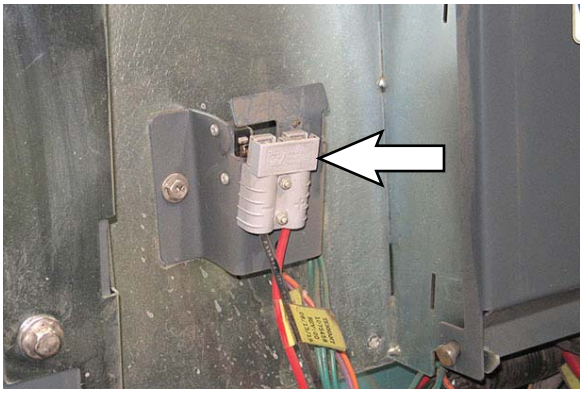
2. Coloque o *interruptor de chave* na posição OFF (desligado).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

3. Levante a tampa do compartimento da bateria e abra e engate o suporte.

NOTA: Certifique-se de que as baterias têm o nível adequado de eletrólito antes do carregamento. Consulte VERIFICAR O NÍVEL DO ELETRÓLITO.

4. Máquinas com carregadores externos: Ligue o carregador ao conector de carga da bateria externa existente na máquina.



5. Ligue o cabo de alimentação de CA a uma tomada com ligação à terra.

6. O carregador começará automaticamente a carregar e desligar-se-á quando as baterias tiverem a carga completa. O ciclo de carga máximo poderá levar até 6-12 horas, dependendo do tipo de bateria.

   Carregador de bateria interno: A luz de indicador de descarga de bateria irá oscilar durante o ciclo de carregamento. Quando as cinco luzes do indicador de descarga de baterias piscarem duas vezes, o ciclo de carregamento está completo

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não desligue o cabo de CC do carregador da tomada da máquina enquanto o carregador estiver ativado. Poderá resultar na formação de arcos. Se o carregador tiver de ser interrompido durante o carregamento, desligue primeiro o cabo de alimentação de CA.

7. Máquinas com carregadores externos: Depois de as baterias estarem completamente carregadas, desconecte o cabo da fonte de alimentação CA da tomada e, em seguida, desconecte o cabo do carregador do conector de carga da bateria da máquina.

NOTA: Para os modelos equipados com um carregador externo, desligue sempre o fio de alimentação elétrica AC antes de desligar o carregador da máquina.

   Máquinas com carregadores integrados: Depois de as baterias estarem completamente carregadas, desconecte o cabo da fonte de alimentação CA da tomada e enrole o cabo nos ganchos de armazenamento localizados na tampa do compartimento da bateria.

DEFINIÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIA EXTERNO E INTEGRADO

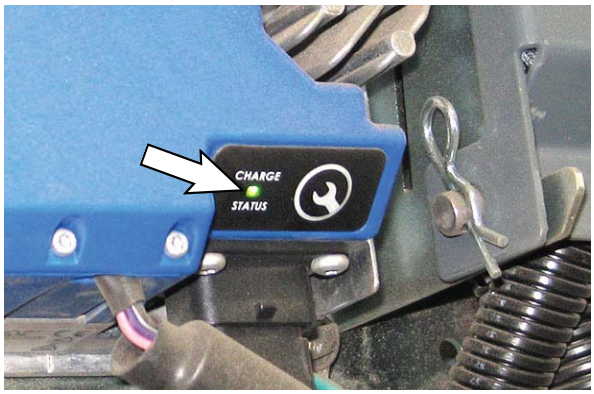
NOTA: As seguintes instruções destinam-se ao carregador Delta-Q modelo RC-900-U36 fornecido pela Tennant.

NOTA: A ferramenta de diagnóstico de serviço da Tennant deve ser usada para alterar as definições do carregador integrado.

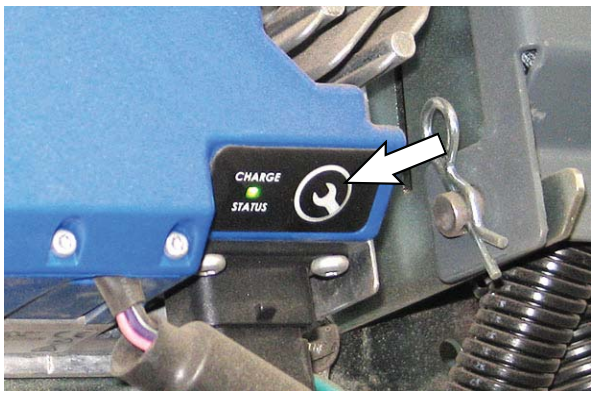
1. Para apresentar a definição de perfil atual, pressione e solte o Botão de Seleção de Perfil de Carregamento. A definição de perfil é indicada pelo número de intermitências consecutivas a verde após as duas primeiras intermitências a vermelho. Este código é repetido duas vezes.

   ex. Definição de perfil 3: ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
   (Pisca: vermelho-vermelho-verde-verde-verde)

   ex. Definição de perfil 4-3: ☼☼☼☼☼☼☼ ‖ ☼☼☼
   (Pisca: vermelho-vermelho, verde-verde-verde - verde - pausa - verde-verde-verde)



2. Para entrar no modo de seleção de bateria para escolher uma nova definição de perfil, pressione prolongadamente o Botão de Seleção de Perfil de Carregamento durante 5 segundos. As intermitências rápidas a vermelho confirmam a entrada no modo de seleção.



3. O indicador irá então apresentar a definição de perfil atual. Esta é repetida 4 vezes.

   ex. Definição de perfil 3: ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
   (Pisca: vermelho-vermelho-amarelo-amarelo-amarelo)

4. Para alterar a definição de perfil, pressione o Botão de Seleção de Perfil de Carregamento enquanto a definição atual está a repetir 4 vezes. Continue a premir o botão até que a definição de perfil pretendida estiver a piscar

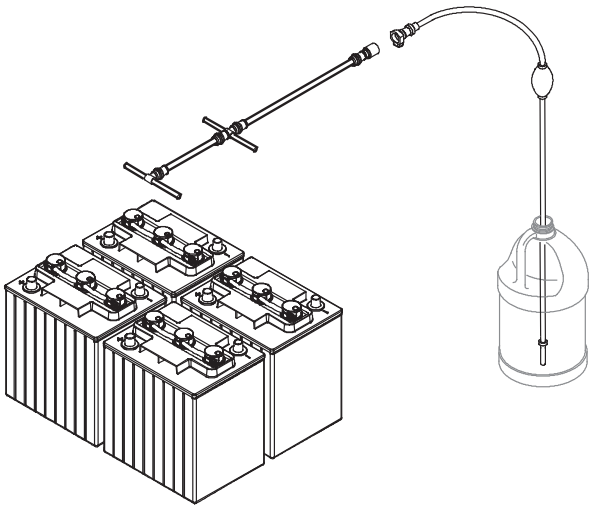
Perfil Preço	Descrição da bateria
3	Molhado, Trojan 180-240 AH
7	Molhado, Trojan 270-360 AH
2-1	Molhado, TAB/Enersys 180-260 AH
2-8	Gel, Deka 180-200 AH
4-3	AGM, Discover 200-400 AH
5-1	Gel, Sonnenschein 150-250 AH
1-6-8	TPPL, 12XFC48/12XFC58/12XFC60

5. Para guardar a nova definição, pressione o botão durante 7 segundos até que a nova definição seja apresentar por intermitências a verde. A nova definição será repetida duas vezes com duas intermitências a vermelho entre as repetições.

6. Repita o Passo 1 para confirmar a nova configuração do carregador de bateria.

SISTEMA DE HIDRATAÇÃO MANUAL DA BATERIA

As instruções seguintes servem para as máquinas equipadas com a opção do sistema de hidratação de baterias de bomba manual.



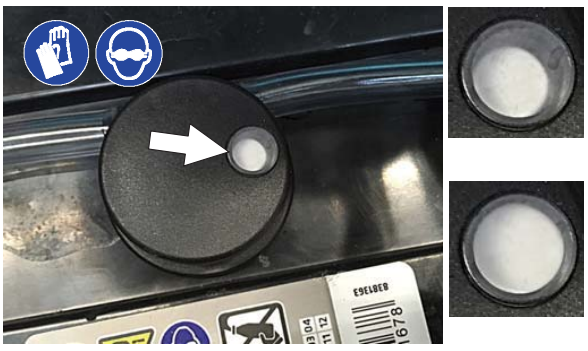
O sistema de hidratação de baterias manual opcional proporciona um modo seguro e fácil para manter níveis adequados de eletrólito nas suas baterias. Foi concebido apenas para baterias húmidas BFS TAB.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, use equipamento de proteção pessoal caso seja necessário. Evite o contacto com o ácido da bateria.

Antes de utilizar o sistema de hidratação de baterias, verifique se os cabos e as ligações apresentam sinais de danos ou desgaste.

1. Carregue totalmente as baterias, antes de utilizar o sistema de hidratação da bateria. Não adicione água às baterias antes do carregamento, pois o nível do eletrólito aumenta e este pode transbordar durante o carregamento.

2. Depois de carregar as baterias, verifique os indicadores do nível de eletrólito da bateria localizados nas tampas da bateria. Se o indicador de nível estiver preto, adicione água conforme descrito nas instruções seguintes. Se o indicador de nível estiver branco, o eletrólito encontra-se no nível correto e não é necessário adicionar água.



3. Coloque o acoplador do tubo de enchimento da bateria no interior do compartimento da bateria. Retire a tampa anti-poeiras e ligue o tubo da bomba manual.

4. Proceda à submersão da outra extremidade da mangueira do tubo manual numa garrafa com água destilada.

5. Aperte o núcleo do tubo da bomba manual até ficar firme. Os indicadores de nível ficam brancos quando o nível estiver cheio.

6. Depois de adicionar água, reinstale a tampa ante-poeiras do tubo de enchimento da bateria e guarde o tubo da bomba manual no interior do compartimento da bateria para utilização futura.

VÁLVULA DE DRENAGEM DO COMPARTIMENTO DE BATERIA

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção da máquina, siga sempre as regras de segurança locais ao descartar o líquido do compartimento da bateria.

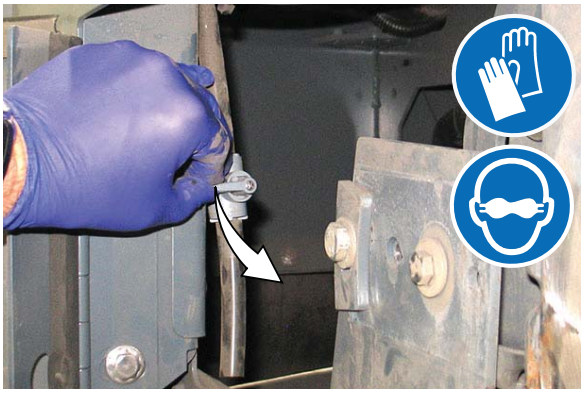
1. Posicione a máquina sobre uma área onde o compartimento da bateria pode ser drenado com segurança, desligue a máquina e remova a chave.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

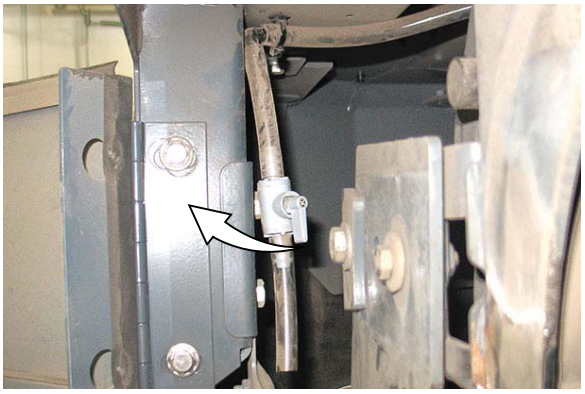
1. Solte a porta de acesso do compartimento da escova principal e abra a porta para aceder à válvula de drenagem do compartimento da bateria localizada no compartimento da escova principal

2. Abra a válvula de drenagem do compartimento da bateria e deixe o líquido escorrer do compartimento da bateria.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, use equipamento de proteção pessoal caso seja necessário. Evite o contacto com o ácido da bateria.



3. Feche a válvula de drenagem do compartimento da bateria depois de todo o líquido ter drenado do compartimento da bateria.



DISJUNTORES, FUSÍVEIS E RELÉS

DISJUNTORES

Os disjuntores são dispositivos de proteção do circuito elétrico que podem ser repostos e que se destinam a cortar o fluxo de corrente elétrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. Se um disjuntor disparar, reponha-o manualmente premindo o botão de restabelecimento da corrente depois de o disjuntor ter arrefecido.

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

Os disjuntores do 12 ao 19 estão localizados atrás do painel de acesso à cobertura da direção.

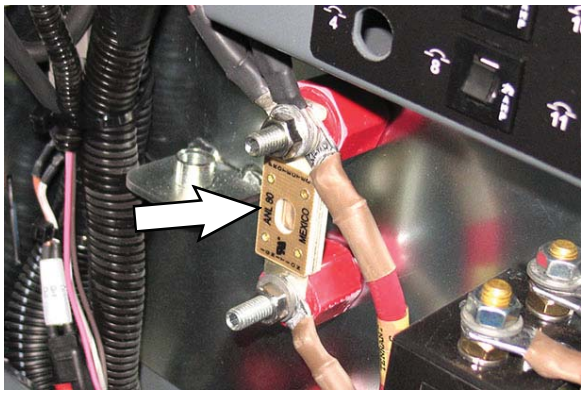
Se a sobrecarga que provocou o disparo do disjuntor persistir, o disjuntor continuará a disparar até que se corrija a situação.

A tabela abaixo indica os disjuntores e os componentes elétricos que eles protegem.

Disjuntor	Amper-agem	Circuito protegido
CB1	40 A	Placa de controlo principal
CB2	40 A	Motor de varrimento principal
CB3	30 A	Motor da ventoinha de aspira??o
CB4	30 A	Motor da ventoinha de aspiração HEPA
CB5	15 A	Agitador de filtro
CB6	2,5 A	Interface do utilizador/ignição
CB7	2,5 A	Interruptor de chave
CB8	2,5 A	Farol/luz traseira/interruptor de luz estroboscópica (opção)
CB9	25 A	Motor da ventoinha do tubo de aspiração
CB10	2,5 A	Smart-Fill ABW (hidratação automática da bateria) (opção)
CB11	-	Não utilizado
CB12	15 A	Motor da escova lateral esquerda
CB13	15 A	Motor da escova lateral direita
CB14	2,5 A	Buzina frontal e reversa selecionada
CB15	2,5 A	Interruptor de tubo aspiração (opção)
CB16	2,5 A	Luzes azuis (opção)
CB17	-	Não utilizado
CB18	-	Não utilizado
CB19	-	Não utilizado

FUSÍVEIS

Os fusíveis são dispositivos que oferecem proteção uma única vez, destinados a cortar o fluxo de corrente elétrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. Nunca substitua os fusíveis por outros de capacidade superior à especificada.



Os fusíveis estão localizados na caixa de controlo atrás do painel de disjuntores ou em linha com a cablagem.

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

RELÉS

Os relés são comutadores elétricos que abrem e fecham sob o controlo de outro circuito elétrico. Os relés conseguem controlar um circuito de saída com mais corrente que o circuito de entrada. O relé do contactor principal (M1) está localizado no compartimento elétrico atrás do assento do operador. O relé de bypass do carregador (M2) está localizado atrás do painel do disjuntor no compartimento elétrico atrás do assento do operador. O relé do tubo de vácuo (M3) está localizado no compartimento do tubo de vácuo.

Consulte na tabela abaixo as relés e circuitos controlados.

Relé	Amperagem	Circuito Controlado
M1	36 VCC, 200 A	Contactor principal
M2	36 V CC, 25 A	Bypass do carregador
M3	36 V CC, 25 A	Tubo de aspiração (opção)

MOTORES ELÉTRICOS

Inspecione as escovas de carvão nos vários motores elétricos. Consulte a tabela abaixo para obter os intervalos de inspeção da escova de carbono.

Inspeção das escovas de carbono	Horas
Motor da ventoinha de aspira??o	1750
Motor da ventoinha de aspiração HEPA (opção)	500
Motor da ventoinha do tubo de aspiração (opção)	500

SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA (RETENÇÃO DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIÊNCIA) (OPÇÃO)

O sistema de filtração HEPA (retenção de partículas de alta eficiência) é um sistema de varrimento a seco que consiste em controlo de poeira seca e um filtro HEPA. Os filtros, saias e vedantes em cada uma destas áreas são essenciais para o desempenho do sistema HEPA.

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

NOTA: Ao limpar ou realizar qualquer tipo de manutenção nos sistemas de filtro HEPA, consulte os regulamentos da empresa ou locais em relação aos requisitos de segurança.

CONTENTOR

Inspecione e limpe o contentor diariamente.

LIMPAR O CONTENTOR DE DESCARGA INFERIOR

1. Coloque o *interruptor de chave* na posição OFF (desligado).

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

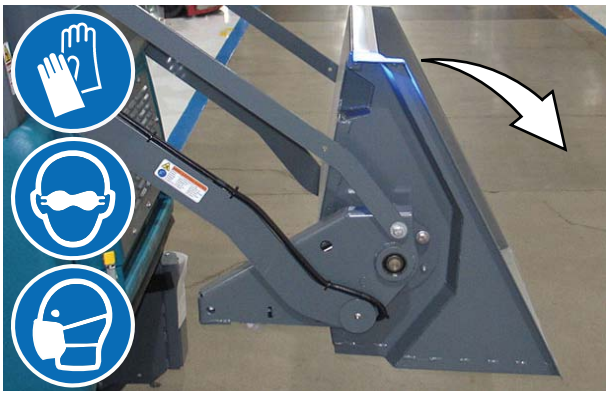
2. Remova o contentor da máquina. Consulte *ESVAZIAMENTO DO CONTENTOR (MÁQUINAS DE DESCARGA INFERIOR)* para obter instruções sobre como remover o contentor da máquina.

3. Limpe todos os detritos do contentor.
4. Máquinas HEPA: Use uma mangueira de jardim para limpar o contentor.
5. Apenas máquinas equipadas com caixas de contentor removíveis opcionais: Retire as caixas do reservatório e esvazie e enxague as caixas. Reinstale as caixas no contentor.

6. Coloque novamente o contentor na máquina.
7. Deixe o contentor secar antes de usar a máquina.

LIMPAR O CONTENTOR DE DESCARGA SUPERIOR

1. Ligue a máquina, levante o contentor até que as *luzes de desenrolamento do contentor* estejam acesas, estenda completamente o contentor e desligue a máquina.



2. Limpe todos os detritos do contentor.
3. Máquinas HEPA: Use uma mangueira de jardim para limpar o contentor.
4. Ligue a máquina, recolha o contentor, baixe o contentor e desligue a máquina.
5. Deixe o contentor secar antes de usar a máquina.

FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

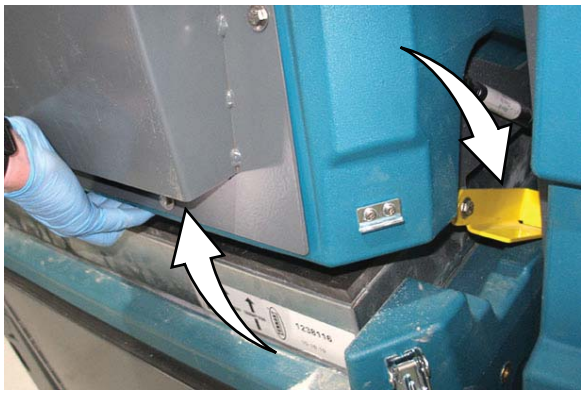
REMOVER OU SUBSTITUIR O FILTRO DE POEIRAS DO CONTENTOR

Sacuda o filtro de poeiras no final de cada turno e antes de retirar o filtro da máquina. Verifique e limpe o filtro a cada 100 horas de utilização. Substitua os filtros de poeiras danificados.

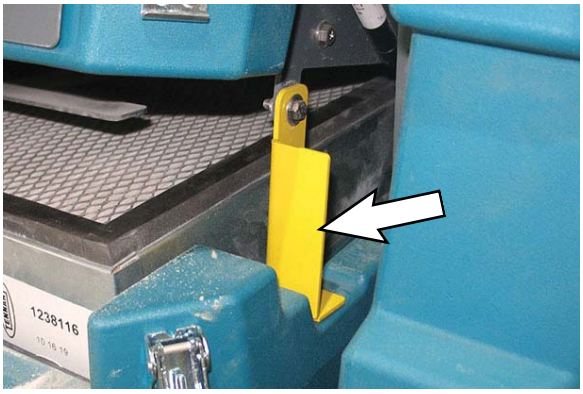
NOTA: Limpe o filtro com maior frequência se o filtro for utilizado em ambientes com muita poeira.

1. Desaperte cada retentor do compartimento do filtro do contentor localizado em ambos os lados do compartimento do filtro.

2. Levante o compartimento do filtro do contentor até que os braços de apoio do compartimento do filtro do contentor prendam o compartimento do filtro do contentor aberto.



NOTA: Certifique-se de que o braço de apoio do compartimento do filtro do contentor está totalmente encaixado antes de remover o filtro da máquina.



3. Remova o filtro do compartimento do filtro do contentor

4. Limpe ou deite fora o elemento do filtro de poeiras. Consulte *LIMPAR O FILTRO DE POEIRAS*.

5. Apenas máquinas com a opção de filtro de cotão *FiberShield*: Remova o filtro de cotão do compartimento do filtro do contentor e limpe a poeira e os resíduos do filtro. Reinstale o filtro de cotão.

6. Volte a instalar o filtro de poeiras.

7. Desengate os braços de apoio do compartimento do filtro do contentor, baixe o compartimento do filtro do contentor e prenda o compartimento do filtro do contentor fechado.

LIMPEZA DO FILTRO DE PÓ DO CONTENTOR (MÁQUINAS EQUIPADAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO PADRÃO)

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

SACUDIR – Pressione o *interruptor do mecanismo de vibração do filtro*.

BATER - Bata cuidadosamente com o filtro numa superfície plana. **Não danifique as extremidades do filtro.** O filtro não veda devidamente se as extremidades estiverem danificadas.

AR - Use sempre uma proteção para os olhos quando usar ar comprimido. Sopre o ar pelo centro do filtro em direção ao exterior. Nunca use pressão de ar superior a 550 kPa (80 psi) com um bocal de até 3 mm e nunca mantenha o bocal a menos de 50 mm do filtro.

LIMPEZA DO FILTRO DE PÓ DO CONTENTOR (MÁQUINAS EQUIPADAS APENAS COM SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA)

NOTA: <u>Não</u> limpe o filtro HEPA quando estiver entupido com detritos. O HEPA não pode ser limpo e tem de ser substituído quando estiver danificado ou obstruído. Os métodos de limpeza a seguir só podem ser usados para limpar o filtro de poeira do contentor.

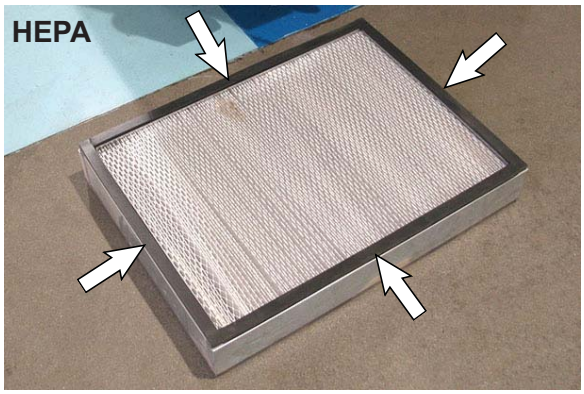
Utilize um dos seguintes métodos para limpar o filtro de poeiras:

SACUDIR - Prima o *interruptor do mecanismo de vibração do filtro*.

BATER - Bata cuidadosamente com o filtro numa superfície plana. **Não danifique as extremidades do filtro.** O filtro não veda devidamente se as extremidades estiverem danificadas.

<u>Não</u> use ar para limpar o filtro de poeira.

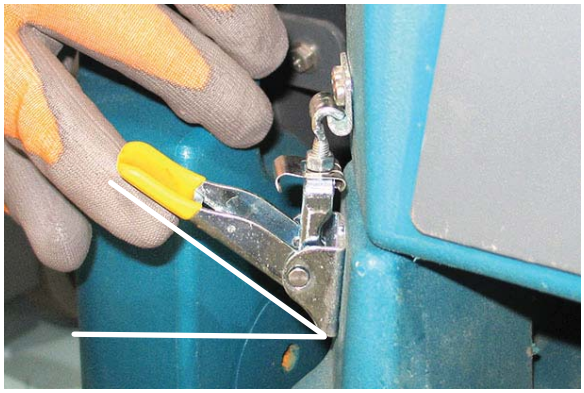
Inspecione os vedantes do filtro de poeira quanto a vedação adequada e danos a cada 100 horas de operação. A acumulação de poeira nas superfícies de vedação significa que a poeira está a passar pelo filtro de poeira, reduzindo significativamente a vida útil do filtro.



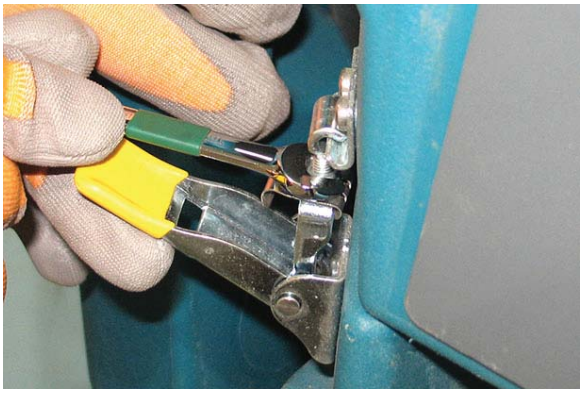
AJUSTAR OS BLOQUEIOS DA TAMPA DO FILTRO DO CONTENTOR

Ajuste os comprimentos do bloqueio da tampa do filtro se houver baixo desempenho de vácuo.

1. Remova o filtro de poeira do contentor da máquina.
2. Verifique o comprimento do bloqueio. O bloqueio deve começar a puxar o retentor do bloqueio em aproximadamente 0 e 45 graus da horizontal.

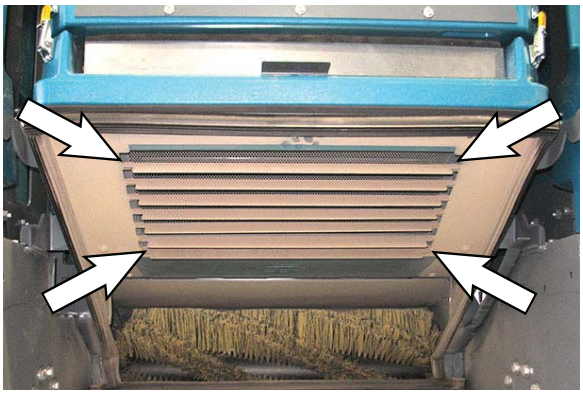


3. Deixe o gancho do bloqueio ainda preso ao retentor do bloqueio e gire a contraporca para encurtar o comprimento do bloqueio.



INSPECIONAR/LIMPAR O PERMA-FILTER

Verifique e limpe o Perma-Filter a cada 100 horas de utilização.

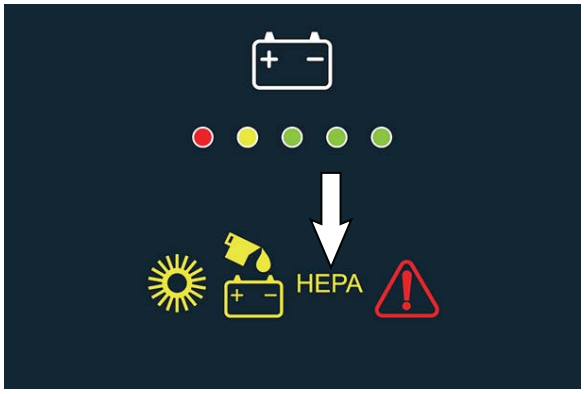


THERMO-SENTRY

O Thermo-Sentry, localizado dentro do contentor, deteta a temperatura do ar puxado através do contentor. Se houver um incêndio no contentor, o Thermo-Sentry desliga a ventoinha de aspiração e corta o fluxo de ar. Também há um alarme sonoro quando o Thermo-Sentry é ativado. O Thermo-Sentry é automaticamente reposto depois de ter arrefecido.

SUBSTITUIR O FILTRO HEPA

Substitua o filtro HEPA quando a luz HEPA estiver acesa. Quando a luz estiver acesa, verifique se há bloqueios no sistema que podem estar a restringir o fluxo para o filtro HEPA.

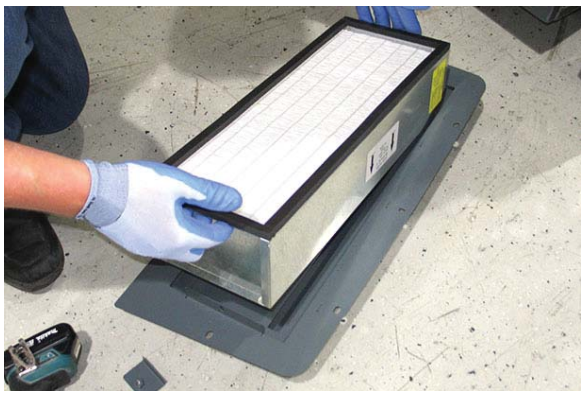


POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

1. Remova o hardware que prende o conjunto da bandeja HEPA ao contentor.

2. Remova o conjunto da bandeja HEPA do contentor.

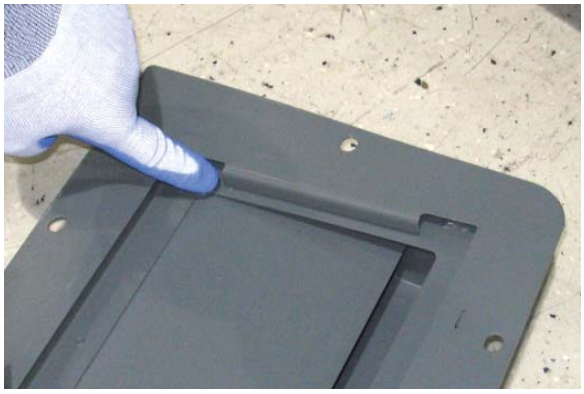
3. Remova o hardware que prende o filtro HEPA à bandeja HEPA e remova o filtro HEPA da bandeja.



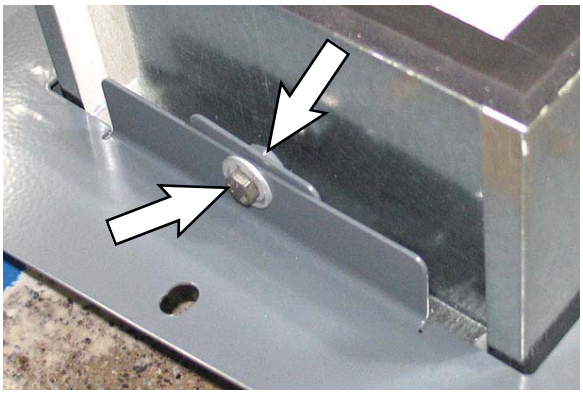
NOTA: <u>Não</u> toque ou danifique o novo meio de filtro HEPA ao instalar o filtro HEPA na bandeja HEPA.

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

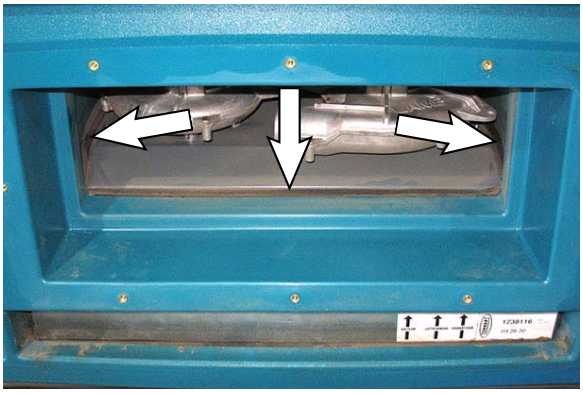
5. Deslize o filtro HEPA na bandeja do filtro HEPA. Certifique-se de que a extremidade do filtro HEPA está presa sob o retentor da bandeja.



6. Reinstale e aperte o hardware para prender a outra extremidade do filtro HEPA na bandeja do filtro HEPA.



7. Inspecione a vedação da bandeja do ventilador de aspiração com ventilador HEPA quanto a danos e evidências de fugas (poeira excessiva depositada nas superfícies de vedação). Substitua a vedação se estiver danificada ou houver fugas.



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

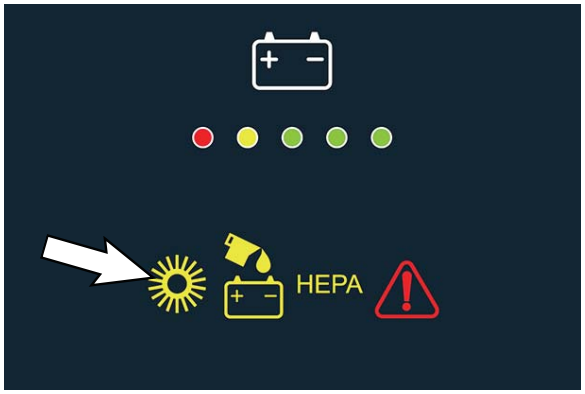
ESCOVA PRINCIPAL DE VARREDURA

Verifique o desgaste da escova diariamente. Baixe a escova e observe o *local de desgaste da escova* no braço tensor da escova de varrimento principal. Se o local estiver na parte inferior da etiqueta de desgaste da escova (a parte vermelha da etiqueta é visível no local), substitua a escova de varrimento principal.

Observe a escova quanto a danos. Retire qualquer fio ou cabo preso na escova principal, no cubo de transmissão da escova principal, ou no cubo de embraiagem da escova principal.

Rode a posição da escova, de uma extremidade para a outra, a cada 50 horas de funcionamento para maximizar a duração da escova e obter o melhor desempenho de varrimento. Consulte SUBSTITUIR OU RODAR A ESCOVA PRINCIPAL.

Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia ou quando o ícone de escova desgastada estiver aceso para alertar que a escova precisa de ser trocada.



SUBSTITUIR A ESCOVA DE VARREDORA PRINCIPAL

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

2. Solte a porta de acesso do compartimento da escova de varredura principal e abra a porta de acesso.

3. Remova os botões que prendem o conjunto do braço intermediário ao conjunto de varrimento principal.

4. Remova o conjunto do braço intermediário do conjunto da escova principal.

5. Puxe a escova do compartimento da escova principal.

6. Coloque a nova escova, ou uma rodada de uma extremidade para a outra, no chão próximo do compartimento de varrimento principal.

7. Encaixe a escova principal no encaixe de transmiss?o. Rode a escova até ela encaixar no encaixe de transmissão, e empurre-a o mais possível para a introduzir no encaixe.

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

9. Reinstale o hardware para prender o braço intermediário ao conjunto de varrimento principal. Aperte o hardware manualmente.

10. Feche e prenda a porta de acesso do compartimento da escova de varrimento principal.

VERIFICAR O PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL

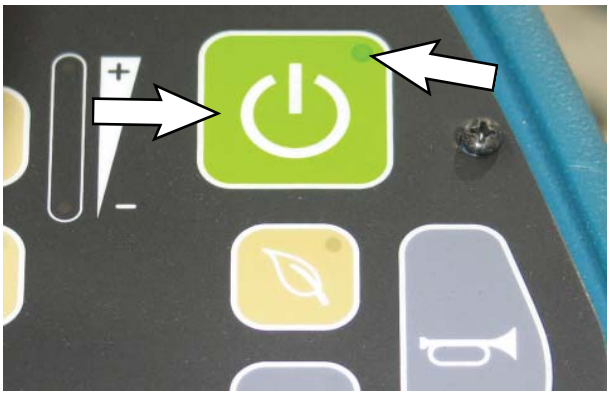
1. Aplique giz, ou um material de marcação semelhante, num pavimento regular e nivelado.

NOTA: Se n?o tiver dispon?vel giz ou outro material semelhante, deixe a escova rodar sobre o ch?o durante dois minutos. Ficar? no ch?o uma marca de polimento.

2. Coloque o interruptor de chave na posição ON (ligado).

3. Posicione a escova principal sobre a área marcada com giz.

4. Pressione e segure o *botão 1-Step* durante 5 segundos. A máquina entrará no modo de verificação do padrão da escova. O indicador LED continuará a piscar enquanto a verificação do padrão da escova estiver em andamento.



NOTA: 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 irá ligar e o acionador irá baixar parcialmente para verificar as correntes de operação do motor. A escova principal continuará a baixar até que o motor alcance a corrente desejada de força descendente selecionada ou até que o acionador esteja totalmente estendido.

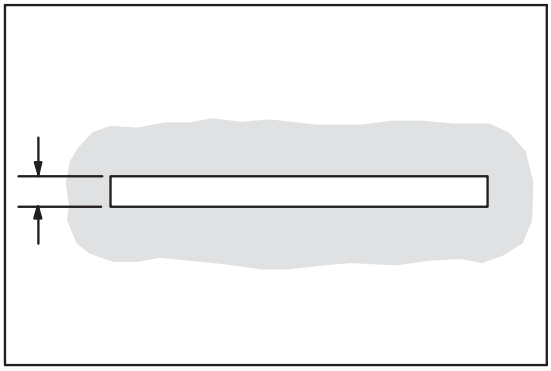
NOTA: Se a corrente monitorizada da escova principal/escova(s) lateral(is) selecionada(s) estiver fora da faixa correta, a sequência de verificação do padrão da escova será cancelada e uma falha do sistema de varrimento principal será exibida.

6. A verificação do padrão será executada durante aproximadamente 10 segundos, momento em que a escova principal se levantará e o motor da escova irá desligar-se. O indicador LED *1-Step* irá parar de piscar quando a verificação do padrão da escova for concluída.

7. Conduza a m?quina para fora da ?rea de teste.

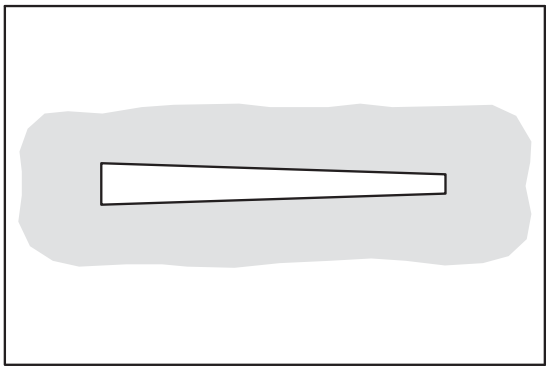
8. Observe a largura do padr?o da escova. A largura correta do padrão da escova é de 50 a 89 mm (2 a 3,5 pol.).

   O cone da escova é ajustado de fábrica e não deve precisar de ajuste, a menos que as peças do sistema da escova tenham sido substituídas.



00582

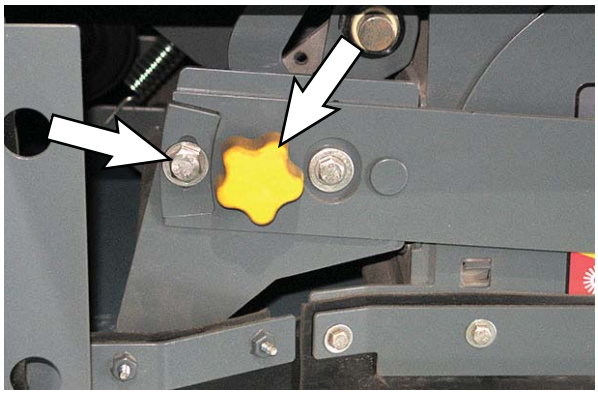
Se o padrão da escova principal for cónico, mais de 15 mm (0,5 pol.) numa extremidade do que na outra, ajuste o cone. Consulte AJUSTAR O PADRÃO DA ESCOVA DE VARRIMENTO PRINCIPAL:



00601

AJUSTAR O PADRÃO DA ESCOVA DE VARRIMENTO PRINCIPAL

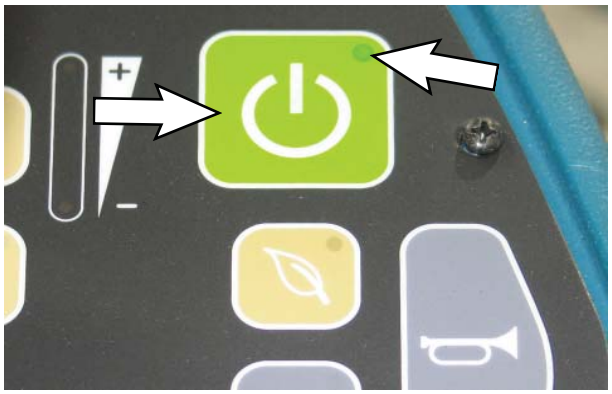
1. Desaperte o hardware de montagem do suporte do eixo da escova e o botão do braço intermediário.



2. Coloque o interruptor de chave na posição ON (ligado).

3. Posicione a escova principal sobre a área marcada com giz.

4. Pressione e segure o *botão 1-Step* durante 5 segundos. A máquina entrará no modo de verificação do padrão da escova. O indicador LED continuará a piscar enquanto a verificação do padrão da escova estiver em andamento.



NOTA: 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 irá ligar e o acionador irá baixar parcialmente para verificar as correntes de operação do motor. A escova principal continuará a baixar até que o motor alcance a corrente desejada de força descendente selecionada ou até que o acionador esteja totalmente estendido.

6. A verificação do padrão será executada durante aproximadamente 10 segundos, momento em que a escova principal se levantará e o motor da escova irá desligar-se. DESLIGUE a chave de ignição antes que a escova se levante.

7. Aperte o hardware de montagem do suporte do eixo da escova e o botão do braço intermediário.

8. Verifique novamente o padrão da escova principal. Consulte VERIFICAR O PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL. Ajuste o cone da escova principal conforme necessário.

ESCOVA(S) LATERAL(AIS)

Verifique diariamente o desgaste e danos na(s) escova(s) lateral(ais). Retire qualquer fio ou cabo preso nas escovas laterais ou nos respetivos cubos de transmissão.

SUBSTITUIR A(S) ESCOVA(S) LATERAL(IS)

Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia.

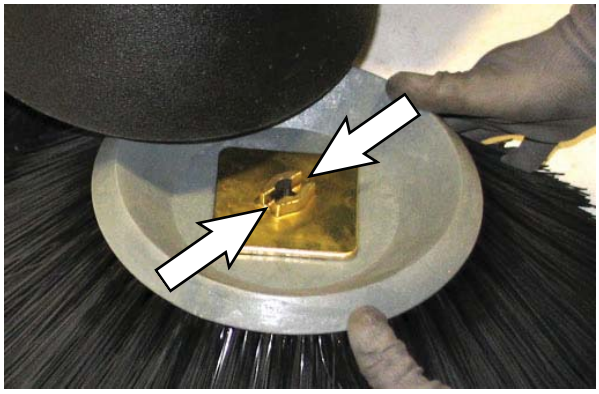
1. Levante a(s) escova(s) lateral(is) e desligue a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

2. Coloque a mão no centro da escova e retire o pino de fixação que prende a escova e a arruela de fixação no cubo.

3. Retire a escova lateral e arruela de fixação da parte inferior da unidade da escova lateral.

4. Coloque a escova lateral por debaixo da unidade da escova lateral e alinhe o canal na arruela de fixação com o pino de fixação na transmissão da escova lateral.



5. Eleve a escova lateral, arruela de fixação e lavadora em direção à transmissão da escova lateral e instale novamente o contrapino na transmissão.

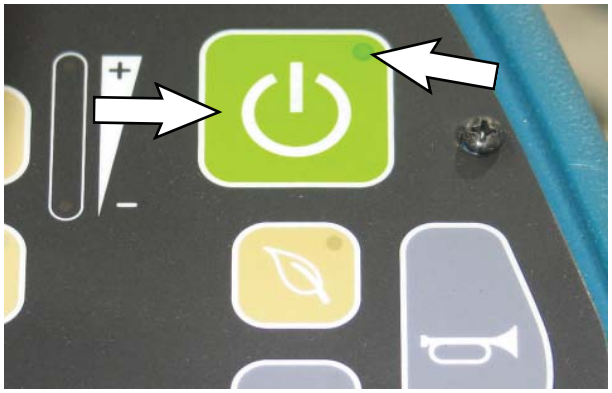
VERIFICAR O(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL

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

1. Coloque o interruptor de chave na posição ON (ligado).

2. Pressione o(s) botão(ões) da escova lateral para ativar a(s) escova(s) lateral(is).

3. Pressione e segure o *botão 1-Step* durante 5 segundos. O indicador LED começará a piscar e continuará a piscar até que a verificação do padrão da escova seja concluída.



NOTA: 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.

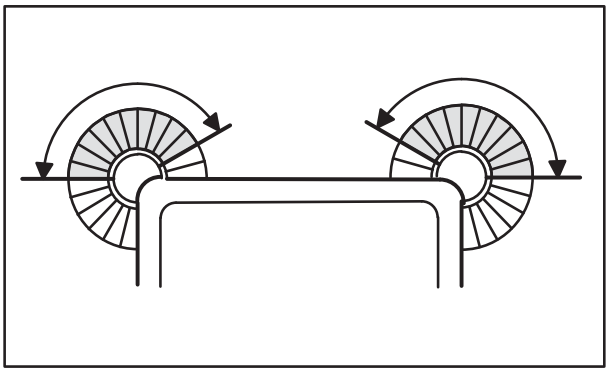
4. O(s) motor(es) da escova lateral irá(ão) ligar e os acionadores irão baixar parcialmente para verificar as correntes de operação do motor.

NOTA: Se a corrente monitorizada do(s) motor(es) da escova lateral estiver fora da faixa correta, a sequência de verificação do padrão da escova será cancelada e uma falha do sistema de varrimento lateral será exibida.

5. A(s) escova(s) lateral(is) continuará(ão) a baixar até que o(s) acionador(es) esteja(m) totalmente estendido(s).

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

   As cerdas da escova lateral direita deverão tocar no chão entre a direção das 10h00 e das 03h00 e as cerdas da escova lateral esquerda deverão tocar no chão entre a direção das 09h00 e das 02h00 quando as escovas estão em movimento.



7. Ajuste o(s) padrão(ões) da escova lateral conforme necessário. Consulte AJUSTAR O(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL.

.

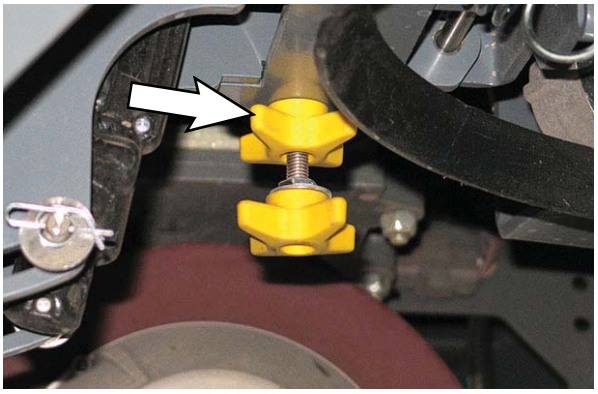
AJUSTAR O(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL

O(s) padrão(ões) da escova lateral deve(m) ser ajustado(s) sempre que a(s) escova(s) lateral(is) for(em) substituída(s) ou quando for determinado que os padrões da escova precisam de ajuste de acordo com os padrões que estão a ser verificados.

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

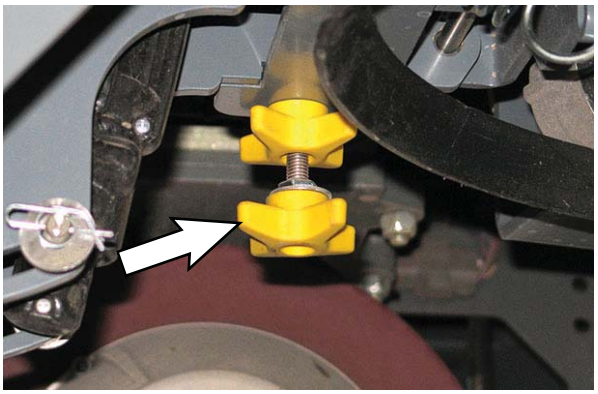
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

2. Desaperte o botão estrela superior aproximadamente 1/2 volta.



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

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



4. Aperte o botão estrela superior para garantir o ajuste do padrão da escova lateral.

5. Verifique novamente o(s) padrão(ões) da escova lateral. Consulte VERIFICAR O(S) PADRÃO(ÕES) DA ESCOVA LATERAL. Ajuste os padrões da escova lateral conforme necessário.

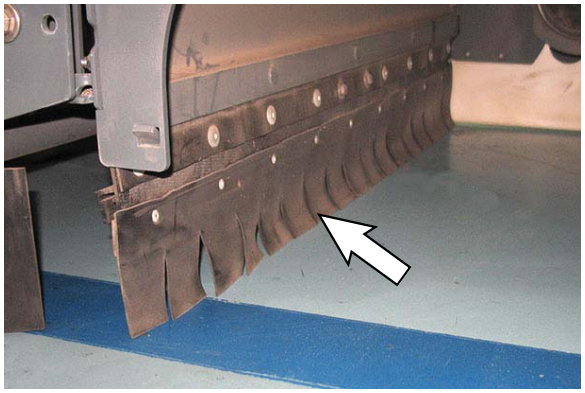
SAIAS E VEDANTES

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

SAIA DE COLETOR DE DETRITOS GRANDES

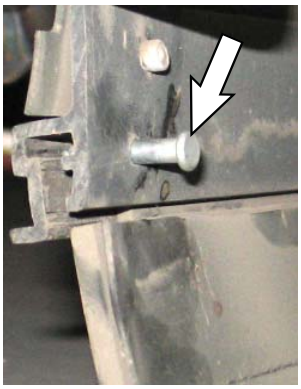
A saia do coletor de detritos grandes é levantada e baixada pelo pedal do coletor de detritos grandes, permitindo que detritos maiores sejam presos e varridos para o contentor.

A cada 100 horas de utilização, verifique se a saia apresenta sinais de danos e desgaste. Verifique o comprimento da saia a cada 100 horas de operação. A saia deve ser longa o suficiente para mal tocar no chão, mas não tanto a ponto de ficar presa na escova principal.

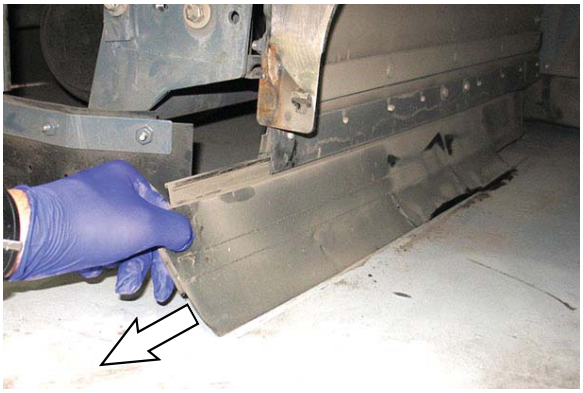


Para mudar a saia do coletor de detritos grandes:

1. Solte a porta de acesso do compartimento da escova principal e abra a porta para aceder ao compartimento da escova principal.
2. Remova o contrapino/pino da manilha que prende a saia grande do coletor de detritos à cabeça de varrimento.



3. Puxe a saia do coletor de detritos grandes da cabeça de varrimento.

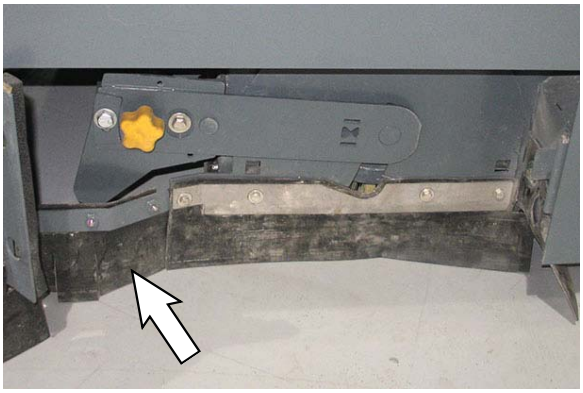


4. Instale a nova saia do coletor de detritos grandes na cabeça de varrimento.
5. Reinstale o contrapino/pino da manilha que prende a saia grande do coletor de detritos à cabeça de varrimento.

SAIAS LATERAIS

As saias laterais estão localizadas em ambos os lados da máquina na frente do compartimento da escova principal. As saias laterais devem tocar levemente uma superfície plana do piso.

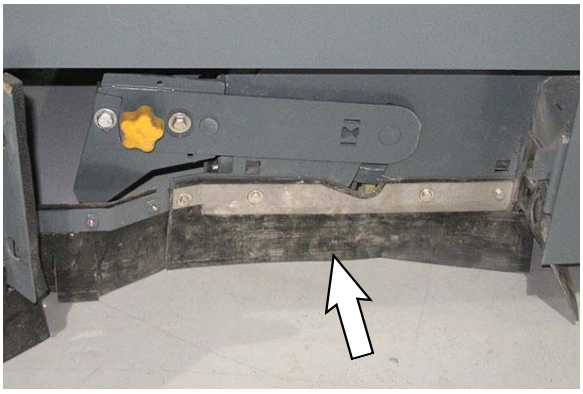
Verifique diariamente o desgaste e danos das saias, e ajuste.



SAIAS DE RECIRCULAÇÃO LATERAIS

As saias de recirculação laterais estão localizadas em ambos os lados do compartimento da escova principal. As saias de recirculação laterais devem tocar levemente uma superfície plana do piso.

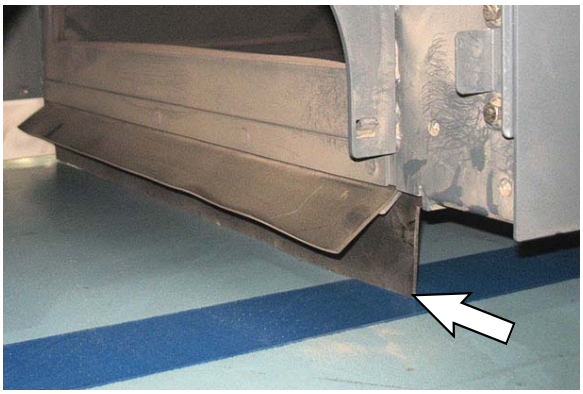
Verifique diariamente o desgaste e danos das saias, e ajuste.



SAIA TRASEIRA

A saia traseira encontra-se na base da parte de trás do compartimento da escova principal. A saia vertical deve tocar levemente numa superfície plana do piso.

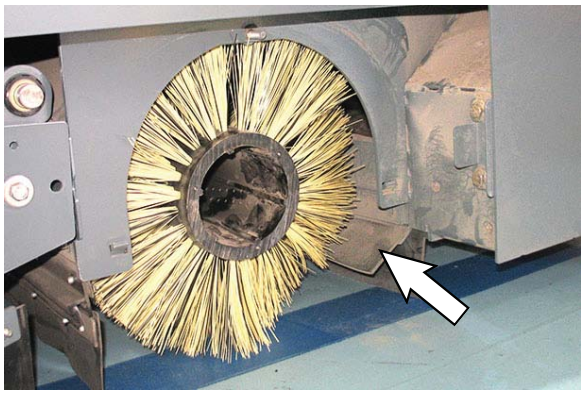
Verifique diariamente o desgaste e danos da saia e ajuste.



SAIA DE RECIRCULAÇÃO TRASEIRA

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

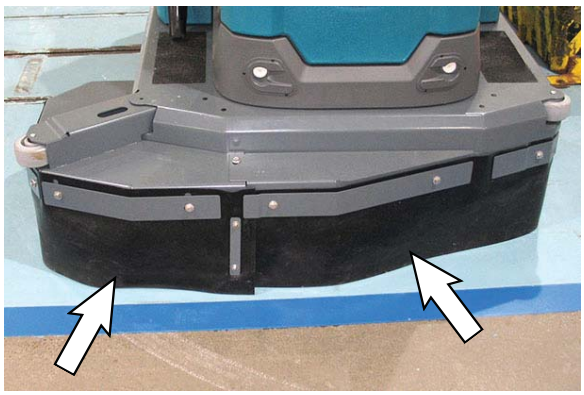
Verifique diariamente o desgaste e danos da saia e ajuste.



SAIAS DE CONTROLO DE POEIRA DA ESCOVA LATERAL (OP??O)

As saias de controlo de poeira da escova lateral única e as saias de controlo de poeira da escova lateral dupla envolvem todo o conjunto da escova lateral para máquinas equipadas com a escova lateral única e ao redor dos conjuntos de escova lateral para máquinas equipadas com escovas laterais duplas. As saias laterais devem tocar levemente uma superfície plana do piso.

Verifique diariamente o desgaste e danos nas saias.



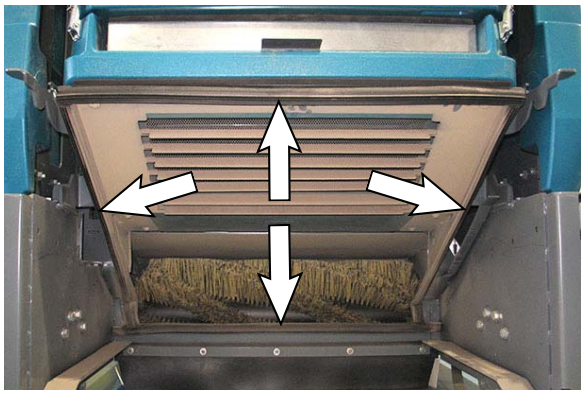
VEDANTES DO CONTENTOR

Os vedantes do contentor estão localizados à volta da borda da abertura entre a escova principal e o contentor. O contentor fica encostado aos vedantes quando o contentor está na posição fechada.

A cada 100 horas de utiliza??o verifique se os vedantes apresentam danos ou desgaste.

Máquinas equipadas com descarga superior:

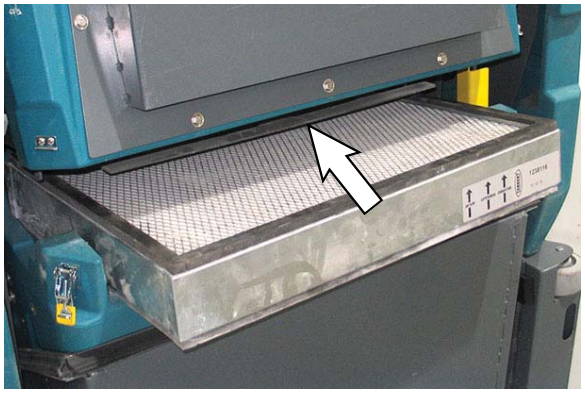
AVISO: O contentor erguido pode cair. Monte a barra de apoio do contentor.



VEDANTE DE ASPIRAÇÃO

O vedante de aspiração está localizado no topo do contentor de detritos e veda com o filtro do contentor quando o contentor está na posição fechada.

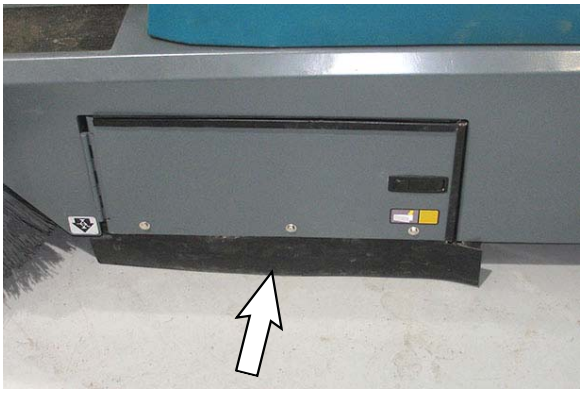
A cada 100 horas de utilização verifique se o vedante apresenta danos ou desgaste.



SAIAS LATERAIS HEPA DE COMPARTIMENTO DE VARRIMENTO (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM OPÇÃO DE SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA)

As saias laterais HEPA do compartimento de varrimento com máquinas equipadas com filtração HEPA estão localizadas em ambos os lados do compartimento da escova principal. As saias laterais HEPA do compartimento de varrimento devem tocar levemente numa superfície plana do piso.

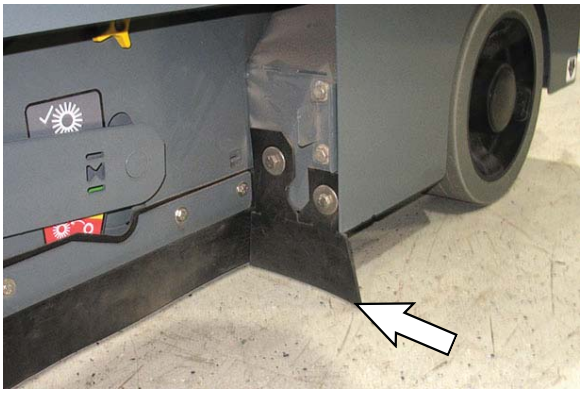
Verifique diariamente o desgaste e danos das saias, e ajuste.



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

As saias do compartimento da escova com máquinas equipadas com HEPA estão localizadas em ambos os lados da máquina na parte traseira do compartimento da escova principal.

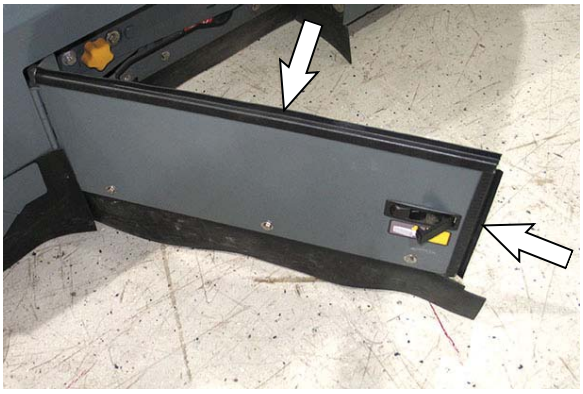
Verifique diariamente o desgaste e danos nas saias.



VEDANTES DA PORTA DA ESCOVA PRINCIPAL (APENAS MÁQUINAS EQUIPADAS COM OPÇÃO DE SISTEMA DE FILTRAÇÃO HEPA)

Os vedantes da porta da escova principal para máquinas equipadas com filtração HEPA estão localizados na parte superior e traseira de ambas as portas da escova principal.

Verifique diariamente os vedantes quanto a desgaste ou danos.

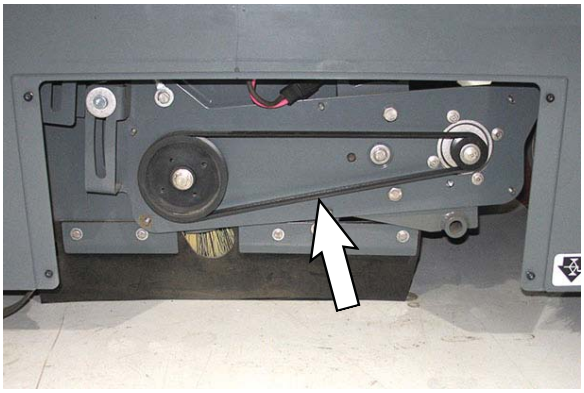


CORREIAS

CORREIA DE TRANSMISSÃO DA ESCOVA PRINCIPAL

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

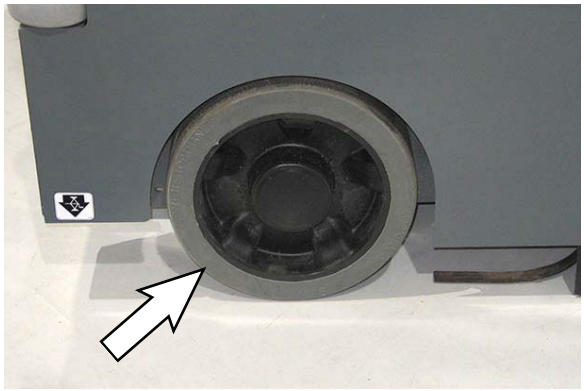
A correia de transmissão da escova principal está localizada na cabeça da escova de varrimento principal. A cada 100 horas de utilização, verifique se a correia apresenta sinais de danos e desgaste.



PNEUS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

A máquina tem três pneus de borracha sólida: um na dianteira e dois na traseira. A cada 500 horas de utilização, verifique se os pneus apresentam sinais de danos e desgaste.

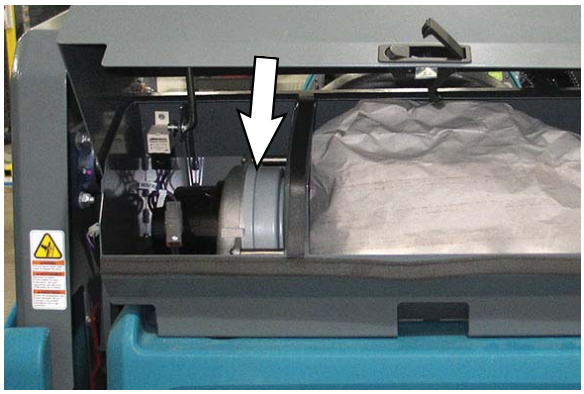


MANUTENÇÃO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)

VENTILADOR DO TUBO DE ASPIRAÇÃO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

A cada 50 horas de utilização, verifique se o ventilador do tubo de aspiração apresenta danos.



SUBSTITUIR O SACO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO

A cada 50 horas de utilização, verifique o saco do tubo de vácuo. Substitua o saco do tubo de aspiração quando o tubo começar a perder energia, se estiver cheio ou se estiver rasgado ou danificado.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

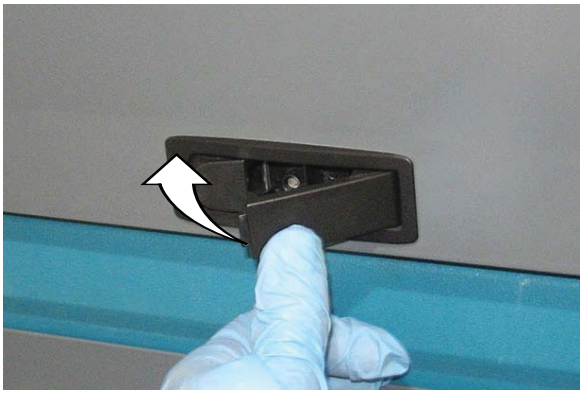
1. Pressione o bloqueio de libertação para permitir que a tampa do compartimento do tubo de aspiração seja aberta.

2. Levante a tampa do compartimento do tubo de aspiração e use a haste de apoio para prender a tampa aberta.

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

4. Instale o novo saco do tubo de aspiração no compartimento do tubo de aspiração. Certifique-se de que o saco está completamente instalado no tubo de aspiração.

5. Solte o suporte da tampa do compartimento do tubo de aspiração e feche e prenda a tampa do compartimento do tubo de aspiração.



EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA

EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar a manutenção da máquina, não empurre nem reboque a máquina sem que um operador esteja no banco a controlar a máquina.

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

O travão de estacionamento deve ser desativado antes de se rebocar ou empurrar a máquina. Para desativar o travão, insira a ponta de uma chave de fendas pequena entre a alavanca do travão eletrónico e o terminal. A máquina poderá então se mover livremente quando o travão for desativado.

Deve apenas empurrar ou rebocar a máquina uma distância muito curta e não deve exceder os 3,2 km/h. A máquina NÃO se destina a ser empurrada nem rebocada durante longas distâncias, nem a velocidades elevadas.

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

Imediatamente depois de empurrar a máquina, retire a chave de fendas de entre a alavanca do travão eletrónico e o terminal. NUNCA utilize a máquina com o travão desativado.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não utilize a máquina com o travão desativado.

TRANSPORTAR A MÁQUINA

1. Levante a cabeça de varrimento.
2. Remova o contentor (descarga inferior) ou eleve o contentor o suficiente (descarga superior) para limpar o solo antes de carregar. A máquina pode ser carregada numa rampa de até 21,3%.
3. Estacione o camião ou reboque numa superfície nivelada.
4. Posicione a parte de trás da máquina na extremidade de carregamento do camião ou atrelado.

NOTA: A capacidade de subir uma rampa é afetada pelo desgaste dos pneus, superfície da rampa, condições atmosféricas e outros fatores. A colocação no reboque deve ser realizada por pessoal qualificado e que sabe fazer a tarefa em segurança.

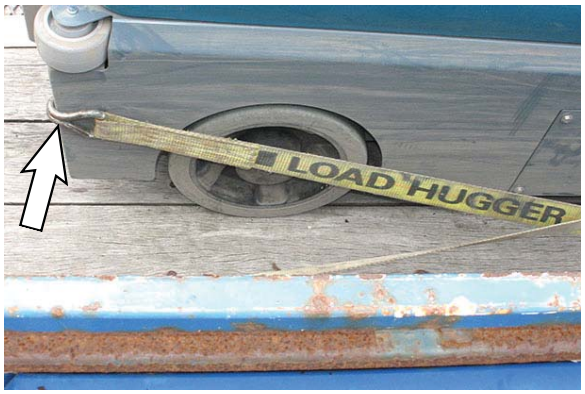
5. Coloque a máquina no reboque ou no camião. Posicione a máquina de forma a distribuir o peso e poder ser bem fixada ao reboque ou camião.

6. Coloque o interruptor de chave na posição OFF (desligado).
7. Coloque uma cunha atrás de cada roda para impedir que a máquina se desloque.

NOTA: Pode ser necess?rio instalar pontos de fixa??o no ch?o do atrelado ou do cami?o.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando carregar/descarregar a máquina de/para o reboque ou camião, use cintas de aperto para fixar a máquina.

8. Conecte as correias de fixação aos orifícios na parte traseira do chassis, diretamente abaixo das rodas do para-choques localizadas em ambos os lados da máquina e prenda as amarras ao reboque ou camião para evitar que a máquina se mova.



9. Conecte as correias de fixação à frente da estrutura da máquina, na área rebaixada localizada em ambos os lados da máquina diretamente atrás de cada roda do para-choques dianteiro e prenda as amarrações ao reboque ou camião para evitar que a máquina se mova.

Se a máquina estiver equipada com saias de controlo de poeira opcionais, conecte as correias de fixação aos orifícios nos suportes da roda do para-choques localizados em cada lado da máquina para prendê-la ao camião ou reboque.

NOTA: Certifique-se de que as correias não estão a exercer pressão na parte traseira da montagem da saia quando as correias de fixação são apertadas,

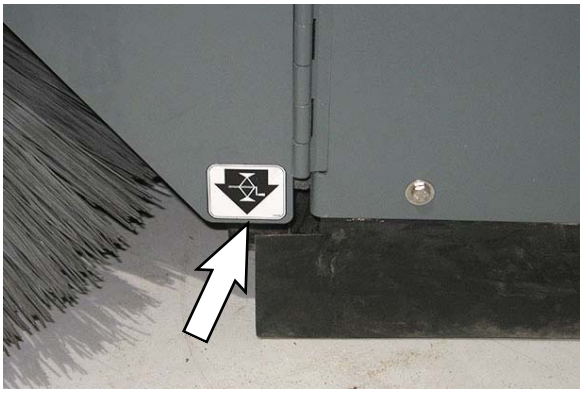
10. Todas as cintas devem estar bem apertadas e a máquina completamente segura ao reboque ou camião.

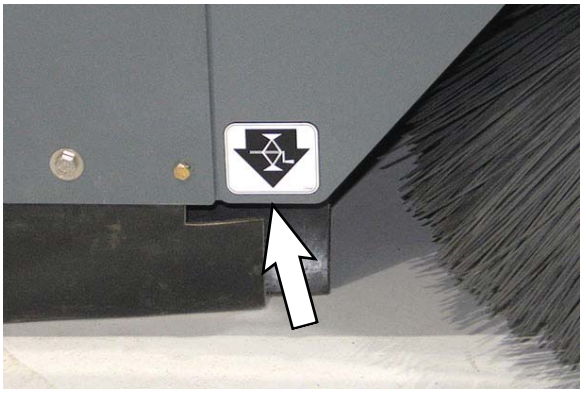
LEVANTAR A MÁQUINA COM O MACACO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou lhe efetuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

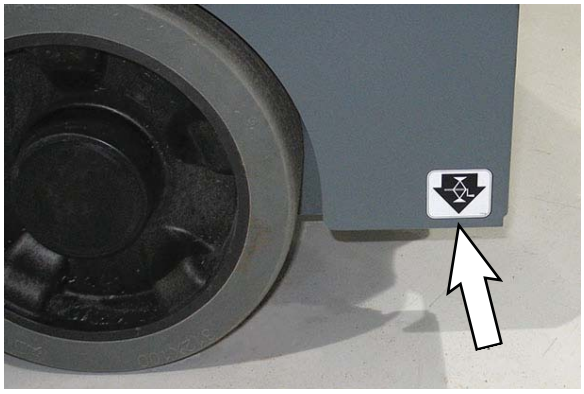
Despeje o contentor antes de levantar a m?quina.

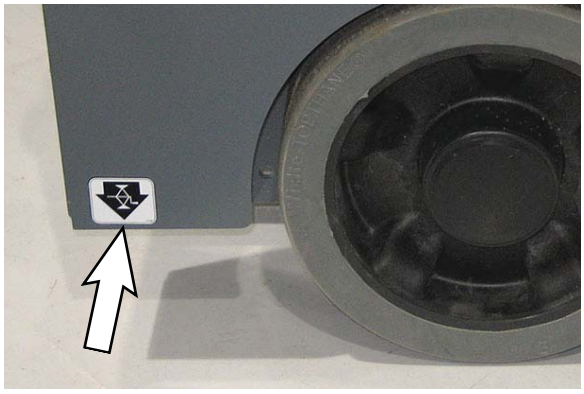
Localização do ponto para o macaco na frente de todas as máquinas.





Localizações do ponto para o macaco na traseira de todas as máquinas.





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

INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO

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

ATENÇÃO: Não deixe a máquina exposta à chuva; guarde-a num local abrigado.

1. Arrume a m?quina num local seco e fresco. Não exponha a máquina à chuva ou à neve. Armazene em ambientes interiores.

2. Carregue as baterias antes de armazenar a máquina para prolongar a vida útil das baterias. Recarregue as baterias de chumbo-ácido uma vez por mês.

3. Desligue as baterias antes de armazenar.

4. Guarde a máquina num local seco com o cabeçote de varrimento na posição elevada.

NOTA: Para evitar potenciais danos da máquina, armazene-a num ambiente sem roedores nem insetos.

ESPECIFICAÇÕES

CAPACIDADES/DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA

Item	Dimensão/Capacidade
Comprimento	1815 mm (71 pol.)
Largura (corpo)	1.168 mm (46 polegadas)
Largura (corpo com escova lateral esquerda opcional)	1.168 mm (46 polegadas)
Base da roda	1206 mm (47,5 pol.)
Altura (sem proteção superior)	1500 mm (59 pol.)
Altura (com proteção superior)	2.095 mm (82,5 pol.)
Altura (com descarga superior)	1570 mm (61,8 pol.)
Largura do percurso	1030 mm (40,5 pol.)
Comprimento da escova principal (cilíndrica)	810 mm (32 polegadas)
Diâmetro da escova lateral (disco)	510 mm
Largura do percurso de varrimento (escova lateral única)	1170 mm
Largura do percurso de varrimento (escovas laterais duplas)	1.520 mm (60 polegadas)
Capacidade de volume do contentor	150 L (5,3 pés^3)
Capacidade de peso do contentor (descarga superior)	159 kg (350 lbs)
Capacidade de peso do contentor (descarga inferior)	91 kg (200 lbs)
Altura máxima de descarga do contentor (descarga superior)	1572 mm (61,9 pol.)
Altura mínima de despejo do teto do contentor (descarga superior)	2220 mm (87,4 pol.)
Área de filtro de poeiras (padrão)	9 m^2 (97 pés^2)
Área do filtro de poeiras (HEPA)	4,6 m^2 (50 pés^2)
Peso sem baterias (descarga superior)	793 kg (1748 lbs)
Peso sem baterias (descarga inferior)	698 kg (1538 lbs)
Peso de descarga superior (com baterias padrão)	975 kg (2150 lbs)
Peso de descarga inferior (com baterias padrão)	880 kg (1940 lbs)
GVWR (descarga superior)	1406 kg (3100 lbs)
GVWR (descarga inferior)	1243 kg (2740 lbs)
Grau de proteção	IPX5

Valores determinados de acordo com a norma EN 60335-2-72	Medida
Nível de pressão sonora LpA	67 dB
Incerteza da pressão sonora KpA	3 dB
Nível de potência sonora LWA + Incerteza KWA	91 dB + 2,98 dB
Vibração - Mãos e braços	<2,5 m/s^2
Vibração - Corpo todo	<0,5 m/s^2

DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

Item	Medida
Largura de inversão (menos escova lateral)	2140 mm (84 pol.)
Velocidade de deslocação (para a frente)	8,8 km/h (5,5 mph)
Velocidade de deslocação a varrer (para a frente)	8,8 km/h (5,5 mph)
Velocidade de deslocação com contentor elevado (para a frente)	2,4 km/h (1,5 mph)
Velocidade de deslocação (para trás)	4,8 km/h
Inclinação máxima da rampa para carregamento - Vazio	21,3%/12°
Inclinação máxima da rampa para varredura	14,1%/8°
Inclinação máxima da rampa para transporte (GVWR)	21,3%/12°
Temperatura ambiente máxima para utilização da máquina	43 ºC
Temperatura mínima para utilização das funções de varrimento da máquina	0 ºC

TIPO DE ENERGIA

Tipo	Quanti-dade	Volts	Corrente	Peso
Baterias de chumbo-ácido (dimensões máximas da bateria): 28,8 pol./731 mm L x 19,9 pol./506 mm C x 15,6 pol./395 mm A	6	36	Corrente de 240 a 20 horas	30 kg (67 lb)
	6	36	Corrente de 360 a 20 horas	44 kg (98 lb)
Bateria de iões de lítio	2 packs	36	110/4,1 kWh	51 kg (112 lb)
	4 packs	36	221/8,2 kWh	83 kg (183 lb)
	6 packs	36	331/12,2 kWh	114,5 kg (252,5 lb)

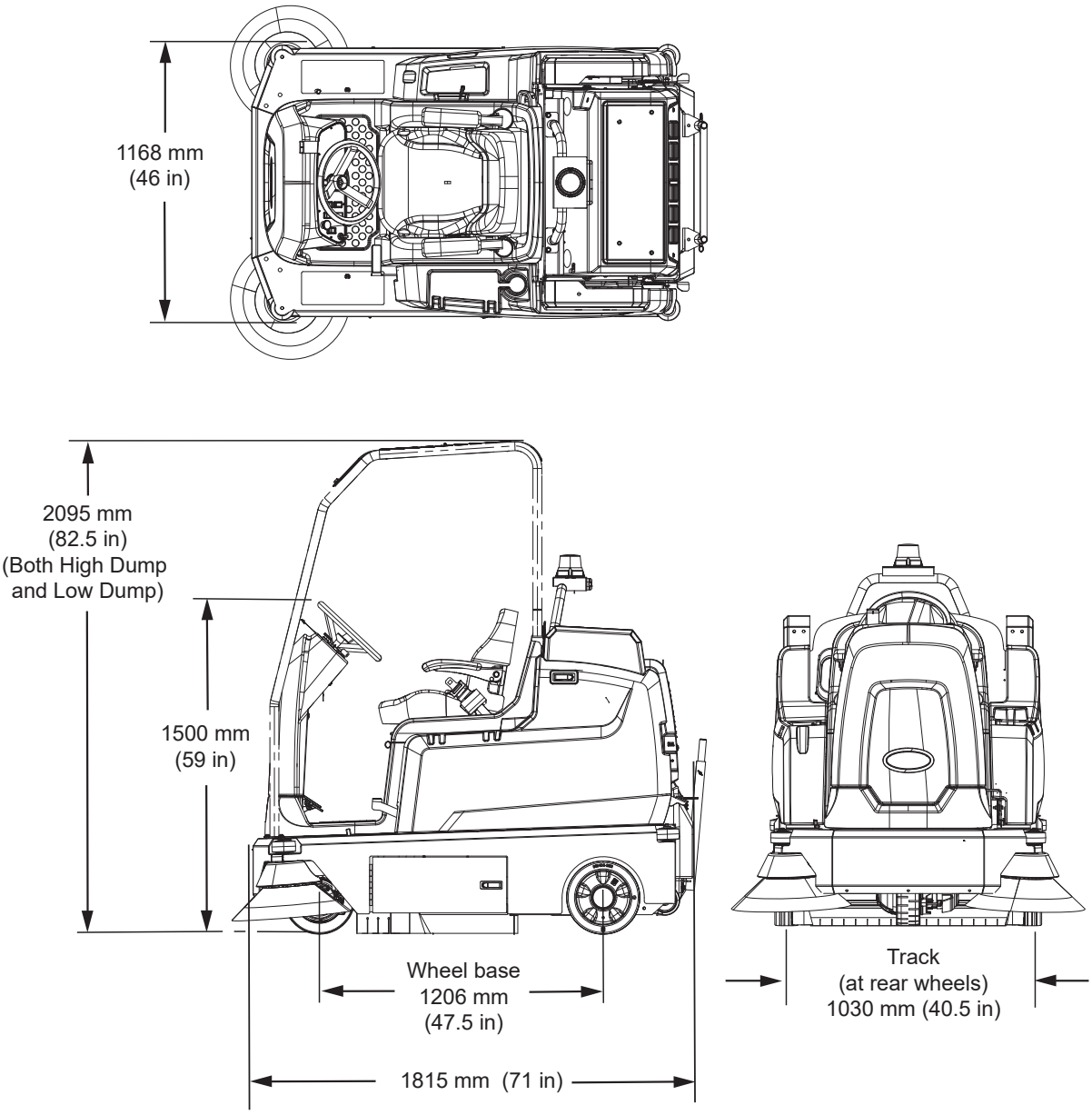
Tipo	Utilização	VDC	k W (cv)
Motores elétricos	Escova principal de varredura	36	0,75 (1,00)
	Escova lateral de varredura	36	0,12 (0,16)
	Ventoinha de aspiração	36	0,60 (8,00)
	Propulsão	36	1,20 (1,60)
	Tubo de aspiração (Opção)	36	0,71 (0,95)

Tipo	VDC	amp	Hz	Fase	VAC
Carregador (interno)	36	25	50-60	1	100-240
Carregador (interno)	36	33	50-60	1	100-240
Carregador (externo)	36	25	50-60	1	100-240
Carregador, bateria de iões de lítio (ex-terno)	36	33	50-60	1	100-240

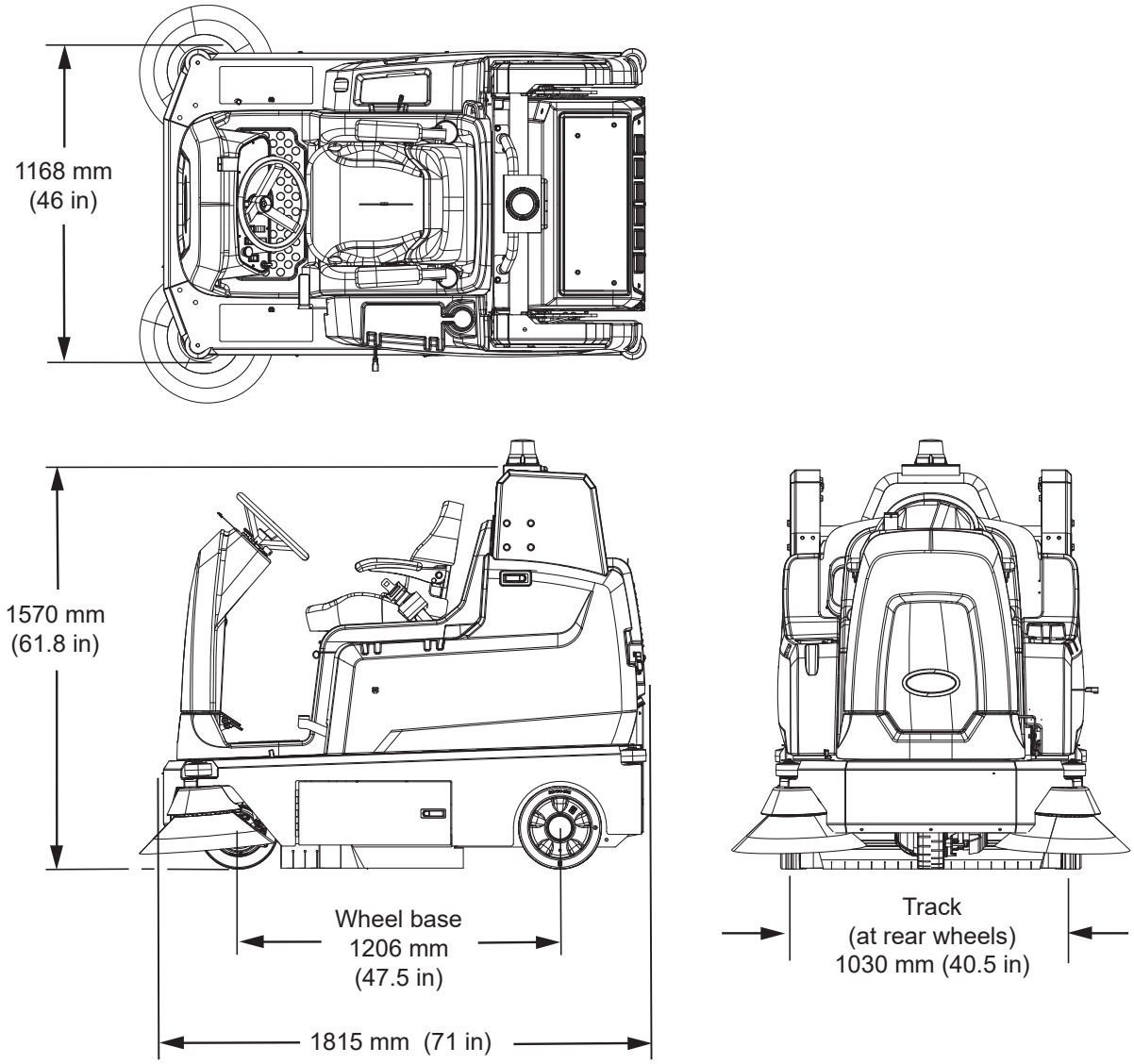
PNEUS

Localização	Tipo	Dimensão
Frente (1)	Sólido	102 mm largura x 300 mm DE (4 pol. largura x 12 pol. DE)
Traseiros (2)	Sólido	102 mm largura x 300 mm DE (4 pol. largura x 12 pol. DE)

DIMENSÕES DA MÁQUINA – DESCARGA INFERIOR



DIMENSÕES DA MÁQUINA – DESCARGA SUPERIOR



CONTROLOS DO SUPERVISOR

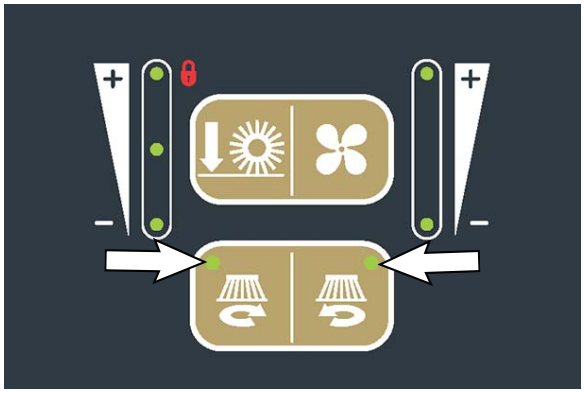
CONTROLOS DO SUPERVISOR

Use os controlos do supervisor para ajustar a velocidade máxima de transporte e a velocidade máxima de varrimento.

ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR

1. Coloque o interruptor de chave na posição OFF (desligado).
2. Pressione e segure o *botão do modo Eco* e, enquanto mantém pressionado o *botão do modo Eco*, gire e segure a tecla de ligar.

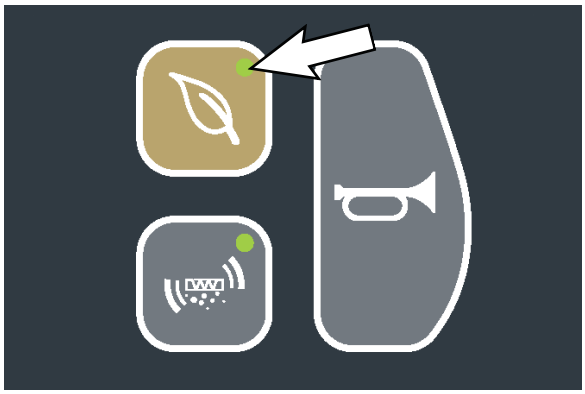
3. Continue a segurar o *botão do modo Eco* e a chave seletora para posição ON (ligado) até que a luz indicadora do *botão da escova do lado direito* e a luz do *botão da escova do lado esquerdo* estejam a piscar rapidamente.

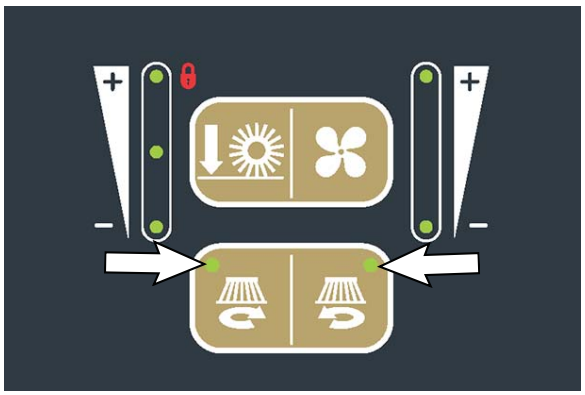


4. Solte o interruptor de chave e *botão do modo Eco*.

NOTA: O propulsor está inoperante quando a máquina está no modo Supervisor. Continue a fazer as alterações necessárias, guarde as alterações e saia do modo Supervisor conforme instruído nos passos a seguir para concluir as alterações ou DESLIGUE a chave para sair imediatamente do modo Supervisor. Se sair do modo Supervisor girando a chave de ignição para OFF (desligado) não será guardada nenhuma alteração.

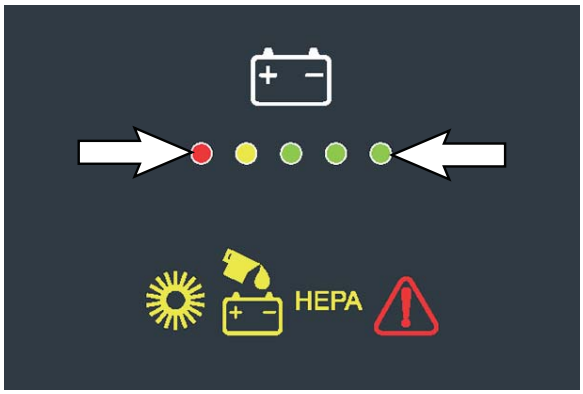
5. Observe a luz indicadora do *botão do modo Eco* e ambas as luzes indicadoras da escova lateral. A luz indicadora do *botão do modo Eco* deve estar acesa (sólida, não a piscar) e a luz indicadora do botão da escova direita e a luz indicadora da escova esquerda devem piscar lentamente, indicando que a máquina está no modo Supervisor.





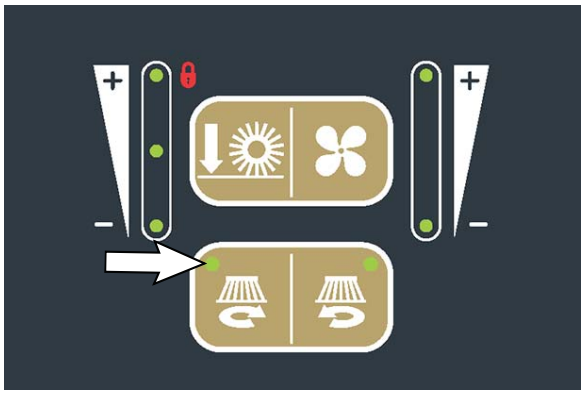
ALTERAR A VELOCIDADE DA MÁQUINA

1. Entre no modo Supervisor. Consulte *ENTRAR NO MODO DE SUPERVISOR*.
2. Observe as luzes indicadoras de descarga da bateria. A velocidade atual da máquina é exibida através da(s) luz(es) indicadora(s) a piscar no indicador de descarga da bateria.

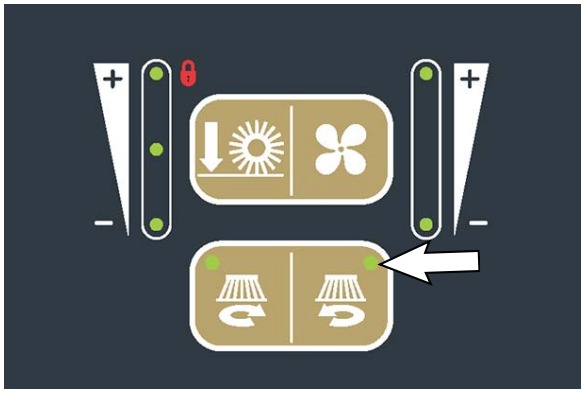


Luzes indicadoras a piscar	Milhas por hora (MPH)
1 luz	1 MPH
2 luzes	2 MPH
3 luzes	3 MPH
4 luzes	4 MPH
5 luzes	5,5 MPH

3. Pressione o *botão do modo Eco* para alternar entre a configuração da velocidade de varrimento máxima (luz(es) indicadora(s) da bateria a piscar lentamente) e a configuração da velocidade máxima de transporte (luz(es) indicadora(s) da bateria a piscar rapidamente).
4. Pressione o *botão de escova do lado esquerdo* para diminuir a velocidade.



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



5. Pressione o *botão do modo Eco* para guardar as novas definições de velocidade. As alterações não serão guardadas até que o *botão do modo Eco* seja pressionado.
6. DESLIGUE a chave para sair do modo Supervisor.