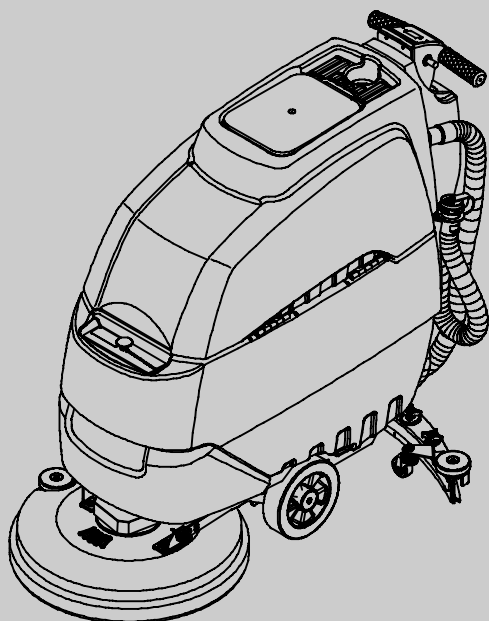


alfa
Uma Empresa Tennant

A3

Lavadora Automática
Fregadora Automática



**Manual de Operação
Manual del Operario**



ESPAÑOL33

Este manual é fornecido com cada modelo novo. Ele contém as instruções de operação e manutenção necessárias.

Leia atentamente o manual e familiarize-se com as funções da máquina antes de operá-la ou fazer sua manutenção.

É fornecido ainda um Manual de Peças totalmente ilustrado com cada novo modelo. Use o Manual de Peças ao fazer pedidos de peças de substituição. Para assegurar a entrega do pedido, siga as instruções em "COMO FAZER PEDIDOS DE PEÇAS" neste Manual.

Esta máquina deverá funcionar muito bem. Entretanto, para obter os melhores resultados com o mínimo de custos:

- Tenha cautela ao operar a máquina.
- Faça regularmente a manutenção da máquina, conforme as instruções de manutenção fornecidas.
- Ao fazer a manutenção, use peças fornecidas pelo fabricante ou peças similares autorizadas.



PROTEJA O MEIO-AMBIENTE

Ao descartar embalagens, componentes antigos da máquina como baterias, fluidos como anti-congelante e óleo, respeite as regulamentações locais de tratamento de detritos.



Recicle sempre que possível.

Alfa, uma empresa Tennant
 Rua Barão de Campinas, 715
 CEP: 01201-902 - São Paulo - SP
 Tel.: (11) 3361-6111

www.alfatennant.com.br

Especificações e peças sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Copyright © 2010 TENNANT Company.
 Todos os direitos reservados. Impresso na Brasil.

DADOS DA MÁQUINA

Preencha estes dados durante a instalação para referência futura.

Núm. modelo - _____

Núm. da série - _____

Opções da máquina - _____

Revendedor. - _____

Tel. revendedor - _____

Número do cliente - _____

Data de instalação - _____

CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	3
ADESIVOS DE SEGURANÇA	4
COMPONENTES DA MÁQUINA	5
COMPONENTES DO PAINEL DE CONTROLE .	6
INSTALAÇÃO DA MÁQUINA	7
FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA	8
INFORMAÇÕES SOBRE ESCOVA E PAD	8
CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA	9
OPERAÇÃO DA MÁQUINA	11
DRENAR OS TANQUES	15
CARREGAR AS BATERIAS	16
MANUTENÇÃO DA MÁQUINA	19
TRANSPORTAR A MÁQUINA	24
ARMAZENAR A MÁQUINA	25
ITENS DE ESTOQUE RECOMENDADOS	26
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	27
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - Cont.	28
CÓDIGOS DE FALHA DE LED DO MEDIDOR DE BATERIA (Modelo com tração)	29
ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA	30
DIMENSÕES DA MÁQUINA	31

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta máquina foi projetada para uso comercial. Ela foi projetada exclusivamente para a limpeza de pisos de superfície dura em ambientes fechados. Use somente os pads e escovas recomendados e detergentes de limpeza aprovados para a máquina.

O símbolo de alerta e o adesivo "MEDIDA DE SEGURANÇA" aparecem em todo o manual, conforme indicado na descrição:

⚠ AVISO: Avisa quanto a perigos ou práticas não seguras que podem resultar em ferimentos graves ou morte.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Identifica ações a serem seguidas para assegurar a operação segura do equipamento.

Os símbolos de precaução de segurança a seguir alertam quanto a possíveis condições de risco para o operador ou equipamento. Essas precauções devem ser lidas, compreendidas e praticadas por todos os operadores.

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão:

- Nunca use fluidos inflamáveis nem opere a máquina perto de fluidos e vapores inflamáveis ou pó combustível.

Esta máquina não está equipada com motores à prova de explosão. Os motores elétricos soltarão faíscas ao serem ligados e durante a operação, o que pode causar chamas ou explosão se a máquina for usada em um local onde estejam presentes vapores/líquidos inflamáveis ou pós combustíveis.

- Não manuseie materiais inflamáveis ou metais reativos.
- As baterias emitem gás de hidrogênio. Mantenha distante de faíscas ou chamas. Mantenha o compartimento da bateria aberto ao carregar.

⚠ AVISO: Risco de choque elétrico.

- Desconecte os cabos da bateria e a tomada do carregador antes de fazer a manutenção da máquina.
- Não carregue baterias se o cabo de alimentação estiver danificado. Não substitua a tomada.

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

⚠ AVISO: Escova rotativa. Mantenha longe do alcance das mãos. Desligue a máquina antes de fazer a manutenção.

MEDIDA DE SEGURANÇA:

1. Não opere a máquina:
 - Com fluidos inflamáveis ou perto de vapores inflamáveis, pois isso pode causar um incêndio ou explosão.
 - A menos que tenha sido treinado e autorizado.
 - A menos que tenha lido e compreendido o Manual de Operação.
 - Se ela não estiver em condições apropriadas de operação.
2. Antes de iniciar a máquina:
 - Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estejam na posição correta e operando apropriadamente.
3. Ao usar a máquina:
 - Desloque-se lentamente em rampas e superfícies escorregadias.
 - Vista calçados antiderrapantes.
 - Reduza a velocidade ao fazer curvas.
 - Notifique imediatamente qualquer dano na máquina ou falha na operação.
 - Mantenha distante de crianças.
 - Siga as instruções para mistura e manuseio nos recipientes de produtos químicos.
 - Não opere a máquina em declives maiores do que 5% (3°).
4. Antes de abandonar a máquina ou fazer a manutenção:
 - Pare em uma superfície plana.
 - Desligue a máquina.
 - Acione o freio de estacionamento, caso disponível.
 - Remova a chave.
5. Ao fazer a manutenção da máquina:
 - Evite peças móveis. Não use jaquetas ou camisas com mangas soltas.
 - Desconecte os cabos das baterias antes de fazer a manutenção da máquina.
 - Use luvas protetoras e proteção para os olhos ao manusear baterias ou cabos de baterias.
 - Evite o contato com o ácido da bateria.
 - Não utilize jatos de água sob pressão ou qualquer jato de água ao limpar a máquina. Isso pode causar falha elétrica.
 - Use somente peças fornecidas pela TENNANT ou peças similares.
 - Todos os consertos devem ser feitos por uma equipe de serviços qualificada.
 - Não modifique o design original da máquina.
 - Ao manusear o vinagre, use luvas protetoras e proteção para os olhos.
6. Ao usar um caminhão ou trailer para transportar a máquina:
 - Drene os tanques antes de carregar a máquina.
 - Use uma rampa recomendada ao carregar e descarregar de um caminhão ou trailer.

- Não tente levantar a máquina se as baterias estiverem instaladas.
- Peça assistência para levantar a máquina.
- Desligue a máquina.
- Coloque o cabeçote de lavar na posição rebaixada.
- Use tiras para amarrar firmemente a máquina.
- Acione o freio de estacionamento, caso disponível.

ADESIVOS DE SEGURANÇA

São mostrados adesivos de segurança nos locais da máquina indicados a seguir. Substitua os adesivos caso estejam faltando ou estejam danificados ou ilegíveis.



ETIQUETA DE LEITURA DO MANUAL -
Localizada no depósito de recuperação.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não utilize a máquina sem ler e compreender o manual de utilização.



AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. Não utilize líquidos inflamáveis. Não recolha líquidos inflamáveis.



ADESIVO DA ESCOVA ROTATIVA -
Localizado no cabeçote de lavar

AVISO: Escova rotativa. Mantenha longe do alcance das mãos. Desligue a máquina antes de fazer a manutenção.

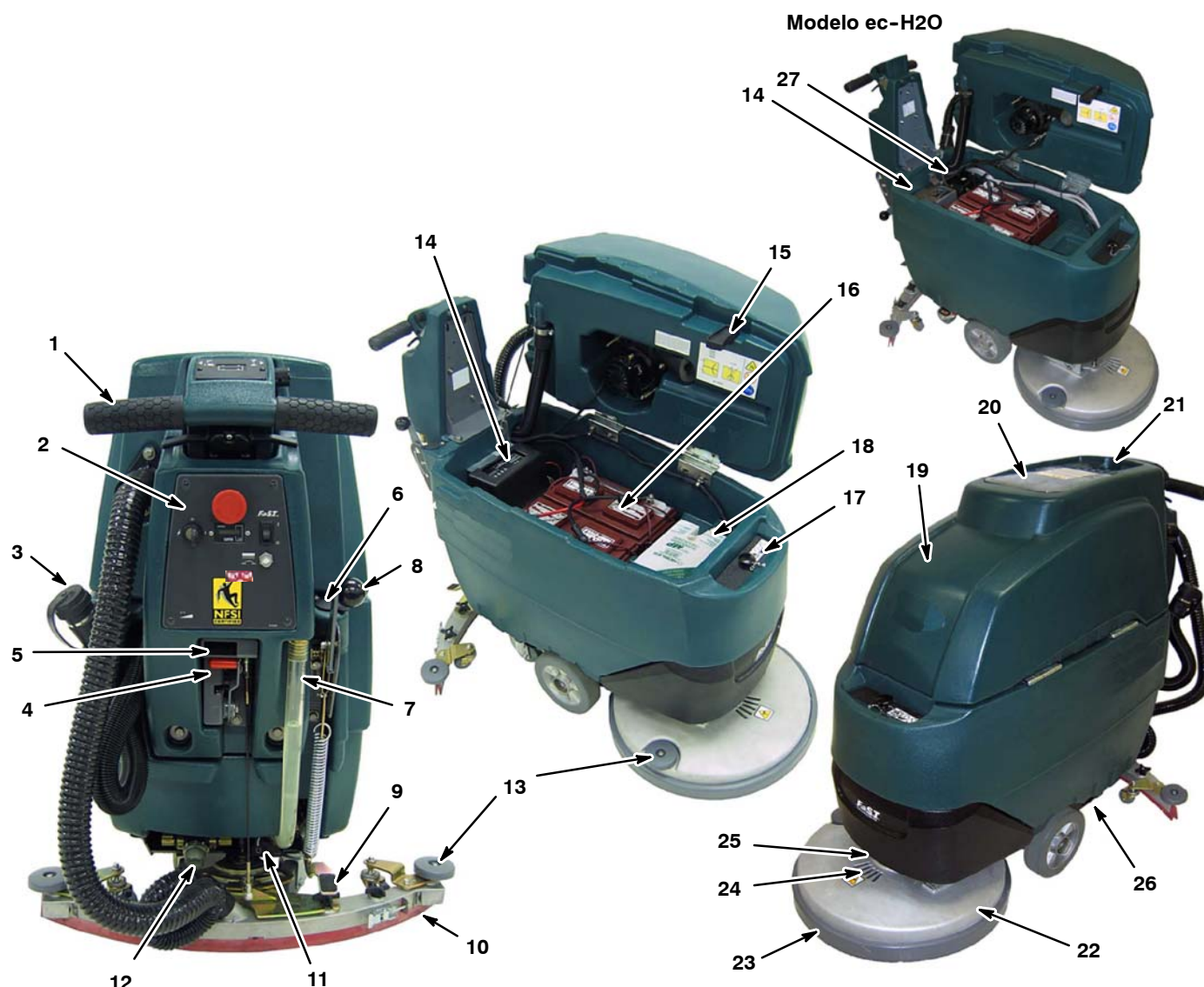


ADESIVO DE CARREGAMENTO DE BATERIA - Localizado embaixo do tanque de recuperação.

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



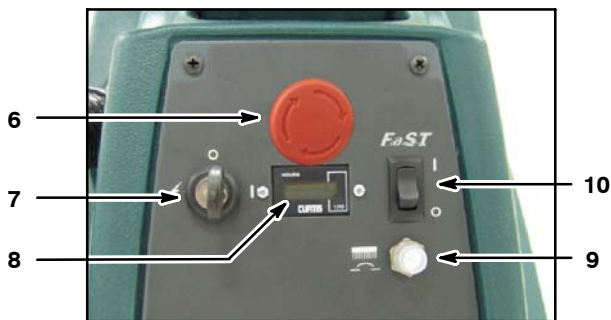
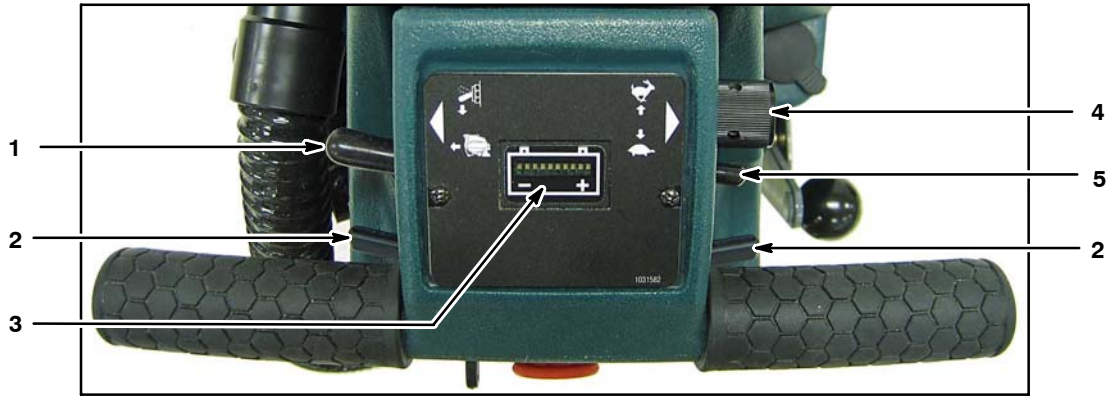
COMPONENTES DA MÁQUINA



1. Console de controle ajustável
2. Painel de controle
3. Mangueira de drenagem do tanque de recuperação
4. Alavanca para levantar rolo
5. Tomada de carga da bateria
6. Entrada de enchimento-para mangueira
7. Visualizador de nível do tanque de solução/Mangueira de drenagem
8. Alavanca para ajustar pressão
9. Pedal de elevação do cabeçote de lavar
10. Conjunto do rodo
11. Botão de controle do fluxo de solução
12. Filtro do tanque de solução
13. Roletas

14. Carregador de bateria
15. Suporte do tanque de recuperação
16. Baterias
17. Entrada de enchimento do tanque de solução (com balde)
18. Concentrado FaST-PAK (modelo FaST)
19. Tanque de recuperação
20. Tapa do tanque de recuperação
21. Porta copo
22. Cabeçote de lavar
23. Saia do cabeçote de lavar
24. Janela do cabeçote de lavar
25. Pino de trava do eixo do motor
26. Freio de estacionamento (opção)
27. Módulo do sistema ec-H2O (modelo ec-H2O)

COMPONENTES DO PAINEL DE CONTROLE



Modelo ec-H2O

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Gatilho para reverter direção 2. Gatilhos de ativação 3. Medidor de bateria 4. Botão de controle de velocidade (modelo com tração) 5. Alavanca de ajuste de altura do console de controle 6. Botão de parada de emergência (opção) | <ul style="list-style-type: none"> 7. Chave de alimentação 8. Horímetro 9. Botão do disjuntor do motor da escova 10. Botão liga/desliga do sistema FaST (modelo FaST) Botão liga/desligado sistema ec-H2O (modelo ec-H2O) 11. LED de alimentação do sistema ec-H2O (modelo ec-H2O) |
|--|---|

INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

RETIRAR A MÁQUINA DA EMBALAGEM

1. Verifique cuidadosamente se há danos na embalagem de transporte. Notifique imediatamente o transportador quanto a danos na mercadoria.
2. Verifique a lista de conteúdo. Caso esteja faltando algum item, entre em contato com o distribuidor.

Conteúdo:

- 2 baterias 12 V - Opcional
- Carregador de bateria 24V - Opcional
- 3 Espumas separadoras de bateria (#630375)
- Bandeja da bateria (#1012994)
- Cabo de 38 cm da bateria (#130364)
- 4 isoladores de borracha para os cabos das baterias
- 1 concentrado FaST-PAK 365 (#1017015) (modelo FaST)
- Conjunto de rodos (#9001178)
- Porta pad - Opcional

As escovas e os pads devem ser adquiridos separadamente.

3. Ao retirar a máquina da embalagem, remova a ferragem e os cordões usados para prender a máquina ao estrado. Peça ajuda para retirar cuidadosamente a máquina do estrado.

ATENÇÃO: Não role a máquina para tirar do estrado a menos que use uma rampa, para evitar danos à máquina.

ATENÇÃO: Para evitar possíveis danos à máquina, instale as baterias somente após removê-la do estrado.

INSTALAR BATERIAS

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

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção da máquina, use luvas protetoras e proteção para os olhos ao manusear as baterias e seus cabos. Evite o contato com as substâncias ácidas da bateria.

Especificações de bateria recomendadas:

2 baterias (ácido-chumbo) de tração de 12 volts

Bateria 105 AH - Modelo sem tração 43cm

Bateria 130 AH - Modelo sem tração 50cm

Bateria 155 AH - Modelo com tração 50cm

Dimensões máximas da bateria: 174 mm (largura) x 380 mm (comprimento) x 284 mm (altura)

1. Estacione a máquina em uma superfície plana, remova a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.
2. Levante o tanque de recuperação para abrir o compartimento da bateria (Figura 1).



FIG. 1

3. Instale cuidadosamente as baterias na bandeja do compartimento de bateria e arrume os pólos das baterias conforme mostrado na figura 2. Instale as espumas separadoras conforme indicado.
4. Conecte os cabos da bateria aos pólos da bateria, conforme mostrado na figura 2. VERMELHO PARA POSITIVO (+) e PRETO PARA NEGATIVO (-).

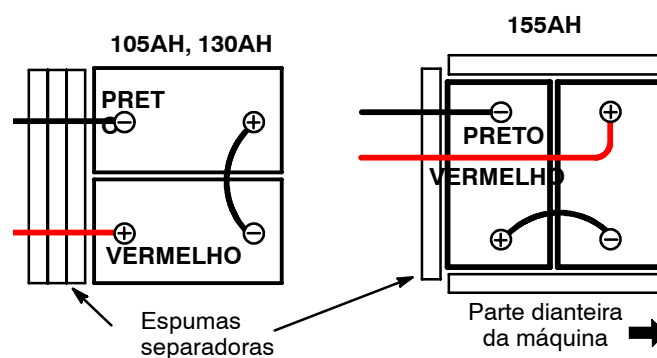


FIG. 2

IMPORTANTE: Se a máquina estiver equipada com um carregador de bateria a bordo, certifique-se de que ele esteja configurado corretamente para o tipo de bateria usada antes de carregar (Consulte USAR O CARREGADOR DE BATERIA na página 16).

FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

Limpeza convencional:

Uma válvula de solução de controle manual ativa o fluxo de água e detergente do tanque de solução para o chão. A escova usa a solução de água e detergente para limpar o chão. Quando a máquina é movida para frente, os rodos deslocam a solução suja do chão até o tanque de recuperação.

Limpeza com espuma (modelo FaST):

(tecnologia **FaST-de** limpeza com **espuma**)

Diferente da limpeza convencional, o sistema FaST borifa o chão com a fórmula concentrada FaST-PAK e um pouco de água e ar. Esta mistura cria uma espuma volumosa que é então usada pela escova para limpar o chão. Quando a máquina é movida para frente, a espuma diminui e o rodo remove a solução suja e a coloca no tanque de recuperação, deixando o chão limpo.

Limpeza ec-H2O (modelo ec-H2O):

(*ec-H2O* - água eletricamente ativada)

A água comum é transferida através de um módulo onde é oxigenada e eletricamente ativada. A água eletricamente ativada se transforma em uma solução mista de substâncias ácidas e alcalinas, em um agente de limpeza de PH neutro. A água ativada ataca a sujeira e a decompõe em partículas menores, removendo-a do chão para que a máquina possa limpar facilmente a sujeira. Em seguida, a água ativada volta ao seu estado de água normal no tanque de recuperação.

INFORMAÇÕES SOBRE ESCOVA E PAD

Para obter os melhores resultados, use o tipo correto de escova para a limpeza. A seguir são listadas as escovas e os pads recomendados.

Escova de fibras de polipropileno (Preta) -

Núm. peça 1016765 - 43 cm

Núm. peça 1016811 - 50 cm

Esta escova de uso geral é ideal para quando há pouca sujeira acumulada. Esta escova é ideal para pisos de concreto, madeira e cimento.

Escova de fibras macias de nylon (Branca) -

Núm. peça 1016764 - 43 cm

Núm. peça 1016810 - 50 cm

Recomendada para limpar pisos com revestimento sem remover o acabamento. Limpa sem deixar arranhões.

Escova de fibras super abrasiva (Cinza) -

Núm. peça 1016763 - 43 cm

Núm. peça 1016805 - 50 cm

Fibra de nylon impregnada com um composto abrasivo para remover manchas e resíduos. Ação poderosa em qualquer tipo de superfície. Ideal para sujeira acumulada, graxa ou marcas de pneu.

Pad de polimento (Branco) -

Usado para manutenção de chãos muito polidos ou lustrosos.

Pad para limpeza leve (Vermelho) -

Usado para limpeza leve sem remover o acabamento do chão.

Pad para limpeza média (Azul) -

Usado para limpeza média a pesada. Remove sujeira, manchas e marcas, preparando a superfície para reaplicar a camada protetora.

Pad para remoção de acabamento (Marrom) -

Usado para remover totalmente o acabamento do chão antes de reaplicar uma camada protetora.

Pad para limpeza pesada (Preto) -

Usada para remover acabamentos/camadas protetoras resistentes ou para limpeza pesada.

CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA

CONECTAR O CONJUNTO DO RODO

1. Estacione a máquina em uma superfície plana, remova a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.
2. Coloque a alavanca de elevação do rodo na posição elevada (Figura 3).



FIG. 3

3. Instale o conjunto do rodo no suporte do rodo, conforme mostrado na Figura 4. Certifique-se de que os parafusos estejam encaixados apropriadamente nas fendas antes de apertá-los.



FIG. 4

4. Conecte a mangueira de aspiração ao conjunto do rodo. Use o prendedor para girar a mangueira, conforme mostrado na figura 5.



FIG. 5

5. Verifique se as lâminas do rodo estão ajustadas corretamente (*Consulte AJUSTAR A LÂMINA DO RODO na página 23*).

INSTALAR ESCOVA/PORCA PAD

MEDIDA DE SEGURANÇA: Antes de instalar escovas ou porta pad, estacione a máquina em uma superfície plana, remova a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.

1. Estacione a máquina numa superfície plana e remova a chave.
2. Pise no pedal de elevação do cabeçote de lavar para levantá-lo do chão (Figura 6).



FIG. 6

3. Insira o pad no porta pad antes de instalar a unidade na máquina (Figura 7). Use a trava central para prender firmemente o pad.



FIG. 7

4. Gire o eixo do motor da escova até que a fenda com o prendedor seja mostrada na janela do cabeçote de lavar (Figura 8).



FIG. 8

- Alinhe os pinos de montagem do porta pad/escova às fendas do eixo do motor e gire o porta pad/escova no sentido anti-horário até encaixar o pino no prendedor (Figura 9). Se necessário, aperte o pino do eixo do motor para travar o eixo na posição (Figura 10).

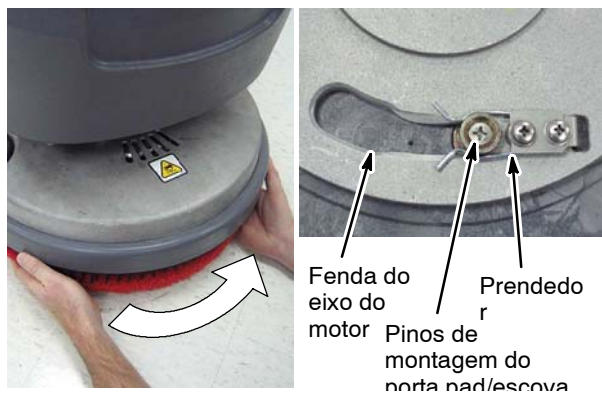


FIG. 9

- Para remover o porta pad/escova, aperte o pino de trava do eixo do motor e gire o porta pad/escova no sentido horário (Figura 10).

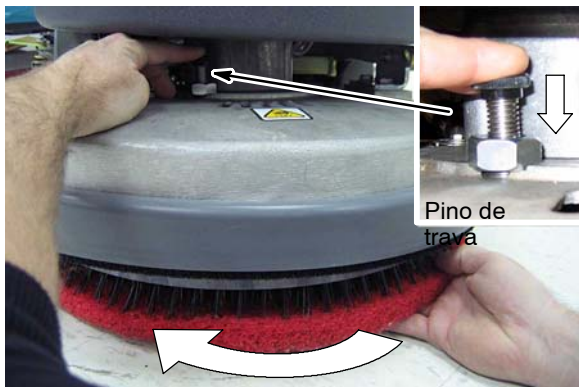


FIG. 10

INSTALAR A EMBALAGEM FaST-PAK (modelo FaST)

ATENÇÃO: A fórmula concentrada FaST-PAK foi elaborada especificamente para o sistema FaST. **NUNCA** use fórmulas substitutas, pois isso poderá causar danos à máquina.

- Rasgue as linhas perfuradas para abrir a embalagem FaST-PAK. Não remova o saco da embalagem. Puxe o conector da mangueira ao longo das linhas perfuradas e retire a tampa laranja (Figura 11).

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, siga as instruções para mistura e manuseio nos recipientes de produtos químicos.



FIG. 11

- Levante o tanque de recuperação para abrir o compartimento FaST-PAK. Conecte a mangueira de alimentação do sistema FaST-PAK e insira a embalagem no compartimento, conforme mostrado na figura 12. Certifique-se de que a mangueira não esteja torcida ou entupida.

NOTA: Se existirem restos de concentrado no conector da mangueira ou no conector do FaST-PAK, enxágue e limpe com água morna.



FIG. 12

3. Quando não estiver usando a mangueira de alimentação, armazene-a apropriadamente (Figura 13). Isso evita que o sistema FaST fique ressecado e a mangueira fique entupida.



FIG. 13

ENCHER O TANQUE DE SOLUÇÃO

A máquina vem equipada com uma entrada de enchimento para mangueira na parte posterior e uma entrada para balde na parte anterior (Figura 14).

Encha o tanque de solução até a marca "44 L MAX" indicada no visualizador de nível do tanque (Figura 14).

Limpeza convencional: Use água quente (60°C no máximo). Coloque um detergente de limpeza recomendado no tanque de solução, seguindo as instruções de mistura fornecidas no recipiente.

Para limpeza FaST ou ec-H2O: Use somente água fresca e limpa (menos de 70°F/21°C). Não use detergentes de limpeza de chão tradicionais, pois isso poderá gerar falha no sistema.



FIG. 14

NOTA: Ao usar um balde para encher o tanque de solução, certifique-se de que o balde esteja limpo. Não use o mesmo balde para encher e esvaziar a máquina.

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

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. Nunca use fluidos inflamáveis.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao usar a máquina, siga as instruções para mistura e manuseio nos recipientes de produtos químicos.

AJUSTAR A ALTURA DO CONSOLE DE CONTROLE

Puxe a alavanca de ajuste de altura do console para abaixar ou elevar o console até a altura de operação desejada. Solte a alavanca para travar (Figura 15).



FIG. 15

OPERAÇÃO DA MÁQUINA

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

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. Não opere a máquina próximo a líquidos ou vapores inflamáveis ou pós combustíveis.

LISTA DE VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO

- Varra e limpe o chão com um mop seco.
- Verifique o nível da carga no medidor da bateria (Consulte MEDIDOR DE BATERIA na página 14).
- Verifique se há desgaste no pad/escova.
- Verifique se há danos ou desgaste nas lâminas dos rodos e se é preciso ajustá-los.
- Certifique-se de que o tanque de recuperação esteja vazio e que o dispositivo de bloqueio automático esteja instalado e limpo.
- Verifique se há desgaste na saia do cabeçote de lavar.
- Lavagem FaST:** Verifique o nível do agente concentrado FaST-PAK.
- Limpeza FaST ou ec-H2O:** Certifique-se de que o tanque de solução contenha somente água fresca e limpa.
- Limpeza FaST ou ec-H2O:** Certifique-se de ter removido todos os agentes de limpeza convencionais do tanque de solução.

INICIAR A MÁQUINA

1. Solte o freio de estacionamento, se disponível (Figura 16).
2. Coloque o botão liga-desliga na posição de ligado (I) (Figura 16).



FIG. 16

3. **Modelo FaST:** Coloque o botão liga-desliga do sistema FaST na posição de ligado (I) (Figura 17).

Modelo ec-H2O: Coloque o botão liga-desliga do sistema ec-H2O na posição de ligado (I) (Figura 17).

NOTA: O LED do sistema ec-H2O não será aceso até que a máquina comece a limpar.

IMPORTANTE: NUNCA ligue o botão do sistema FaST/ec-H2O durante a limpeza convencional. Detergentes de limpeza/restauradores convencionais podem causar falha no sistema FaST/ec-H2O. Drene, enxágue e encha novamente o tanque de solução com água limpa e fresca antes de operar o sistema FaST/ec-H2O.



FIG. 17

4. Para rebaixar o conjunto de rodos, abaixe a alavanca de elevação do rodo (Figura 18). O motor de aspiração será ligado automaticamente.



FIG. 18

5. Para rebaixar o cabeçote de lavar, pise no pedal de elevação do cabeçote de lavar (Figura 19).



FIG. 19

6. Solte os gatilhos para começar a limpeza (Figura 20). Para inverter a direção da máquina, solte o gatilho de direção reversa. Eleve o rodo ao inverter a direção da máquina.

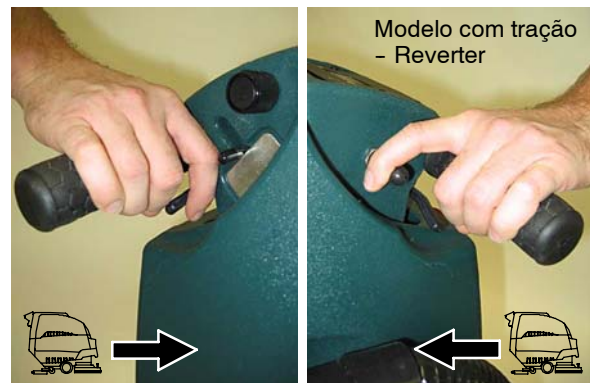


FIG. 20

7. Modelo com tração: Ajuste o botão de controle de velocidade para a velocidade de limpeza desejada (Figura 21).

NOTA: A velocidade recomendada é de 45–60 metros por minuto.



FIG. 21

8. Para limpeza convencional, ajuste o botão de controle do fluxo de solução para a velocidade desejada (Figura 22).

NOTA: Nos modelos FaST e ec-H2O, a velocidade do fluxo de solução é fixa, não precisando ser ajustada. O módulo ec-H2O dispõe de configurações opcionais. Se for necessário ajustar o fluxo de solução, contacte o Centro de Serviço Autorizado.



FIG. 22

9. Se precisar de mais pressão para limpar áreas muito sujas, basta levantar a alavanca de pressão (Figura 23).



FIG. 23

10. Para parar a limpeza, solte a alça de ativação e levante o cabeçote de lavar e o rodo.

BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA (OPÇÃO)

Aperte o botão de parada de emergência, se estiver disponível, em caso de emergência (Figura 24). Este botão desliga totalmente a máquina. Para religar a máquina, gire o botão no sentido horário e ligue novamente a chave.

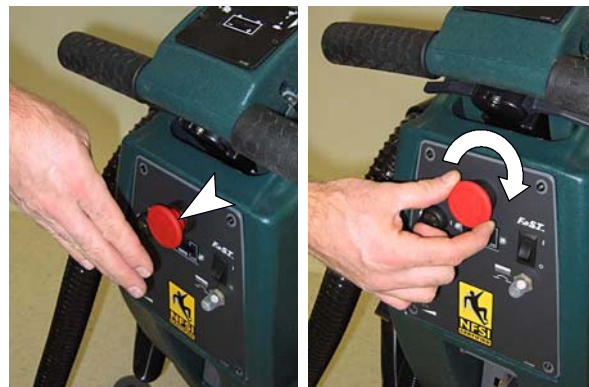


FIG. 24

AO OPERAR A MÁQUINA

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. Não manuseie materiais inflamáveis ou metais reativos.

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

1. Sobreponha 5 cm entre cada trajeto de limpeza.
2. Mantenha a máquina em movimento para evitar danos ao revestimento do piso.
3. Limpe as lâminas do rodo com um pano caso elas deixem riscas durante a limpeza. Varra antes a área para evitar riscas.
4. Não opere a máquina em declives maiores do que 5% (3°).
5. Limpeza convencional: Despeje uma solução recomendada para controlar a espuma no tanque de recuperação em caso de espuma excessiva.

ATENÇÃO: Não deixe a espuma entrar no filtro com bóia, pois isso poderá causar danos ao motor de aspiração. A espuma não ativará o filtro com bóia do tanque.

6. Para áreas muito sujas, use o método de lavagem dupla. Primeiro limpe a área com o rodo levantado, deixe a solução descansar de 3 a 5 minutos e então, limpe a área uma segunda vez com o rodo rebaixado.
7. Ao estacionar a máquina, remova a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.
8. Modelo com tração: Se a máquina detectar uma falha, o medidor de bateria emitirá um LED de código de falha (Consulte CÓDIGOS DE FALHA DE LED DO MEDIDOR DE BATERIA na página 29).

9. **Modelo ec-H2O:** Se for emitido um alarme e o LED vermelho do sistema *ec-H2O* começar a piscar, drene o módulo *ec-H2O* antes de reiniciar a operação *ec-H2O* (Consulte PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO *ec-H2O*) (Figura 25).

NOTA: Se o alarme for emitido e o LED vermelho piscar, a máquina fará *bypass* do sistema. Para continuar a limpeza, desative o sistema *ec-H2O* e mude para limpeza convencional.

ATENÇÃO: (modelo *ec-H2O*) Não deixe o tanque de solução secar. Pode ocorrer falha no módulo *ec-H2O* caso opere sem água por um período prolongado.



FIG. 25

CÓDIGOS DE LED do sistema <i>ec-H2O</i>	CONDIÇÃO
Verde	Operação normal.
Vermelho piscante	Drene o módulo <i>ec-H2O</i> .
Vermelho	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.

MEDIDOR DE BATERIA

O medidor de bateria indica o nível de carga das baterias. Se as baterias estiverem com carga total, todos os LEDs estarão acesos. Conforme a carga das baterias diminui, os LEDs começam a ser apagados da direita para a esquerda.

NOTA: Para prolongar a vida das baterias, recarregue-as somente quando tiver usado a máquina durante 30 minutos ou mais.

MODELO COM TRAÇÃO: Quando o primeiro LED vermelho for mostrado (Figura 26), pare a limpeza e recarregue imediatamente as baterias. Caso continue operando a máquina depois de aceso o primeiro LED vermelho, a função de limpeza será desligada automaticamente quando o último LED vermelho começar a piscar. Isso evita que as baterias sejam totalmente descarregadas. Mova a máquina até o local de carregamento e recarregue imediatamente as baterias.

NOTA: O medidor de bateria do modelo com tração também mostra os códigos de falha da máquina. Se for detectada uma falha, as barras de LED piscarão para indicar códigos de falha específicos (Consulte CÓDIGOS DE FALHA DE LED DO MEDIDOR DE BATERIA na página 29).

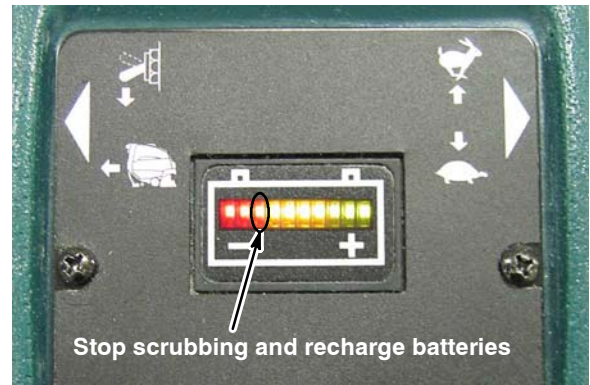


FIG. 26

MODELO SEM TRAÇÃO: Quando o nível de carga estiver baixo e o último LED amarelo começar a piscar (Figura 27), pare a limpeza e recarregue as baterias. Se o LED vermelho for aceso, a função de limpeza será automaticamente desligada. Isso evita que as baterias sejam totalmente descarregadas. Recarregue imediatamente as baterias.

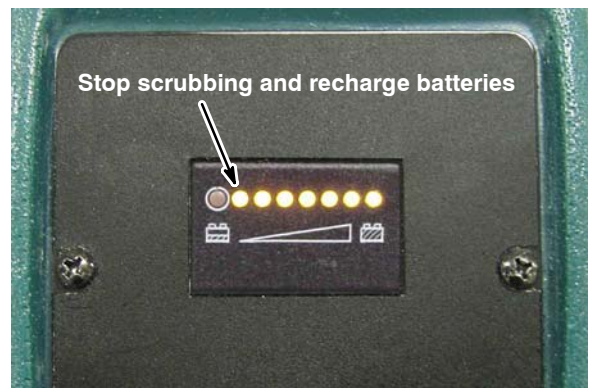


FIG. 27

DISJUNTORES E FUSÍVEIS

A máquina vem equipada com um disjuntor rearmável para proteger o motor da escova contra danos. O botão do disjuntor está localizado no painel de controle (Figura 28). Se o disjuntor disparar, determine a causa, deixe o motor esfriar e, em seguida, rearme manualmente o botão do disjuntor.

A máquina está equipada ainda com três fusíveis localizados dentro do console de controle: Fusível 30A (modelo com tração), fusível 5A (modelo sem tração), fusível 25A do motor de aspiração e fusível 7.5A da bomba FaST/10A *bombado* sistema ec-H2O. Ao trocar um fusível, nunca use um fusível com maior amperagem do que a especificada.

Contacte o Centro de Serviço Autorizado caso precise consertar a máquina.

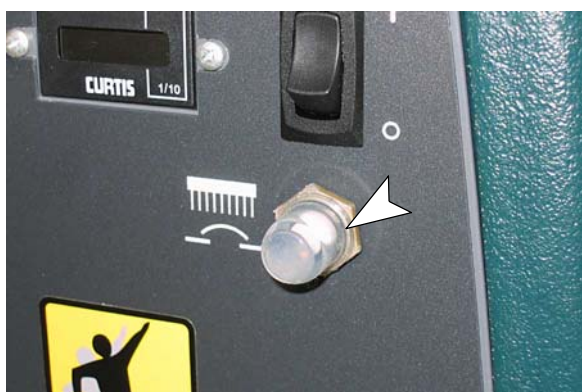


FIG. 28

HORÍMETRO

O horímetro registra o número total de horas de operação do motor da escova. Use-o para planejar os procedimentos de manutenção recomendados e para registrar o histórico do serviço (Figura 29).



FIG. 29

DRENAR OS TANQUES

Após cada uso, os tanques devem ser drenados e limpos.

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

DRENAR O TANQUE DE RECUPERAÇÃO

1. Transporte a máquina para a área de despejo e desligue a chave.
2. Ao levantar a mangueira de drenagem, remova a tampa e abaixe a mangueira para drenar (Figura 30).



FIG. 30

NOTA: Não use o mesmo balde para drenar os tanques de recuperação e de solução.

3. Remova a tampa do tanque de recuperação e enxágue o tanque (Figura 31).



FIG. 31

4. Enxágue o filtro com água do tanque de recuperação (Figura 25).



FIG. 32

DRENAR O TANQUE DE SOLUÇÃO

Para drenar totalmente o tanque de solução, desconecte a mangueira de drenagem do tanque (Figura 33).



FIG. 33

CARREGAR AS BATERIAS

As instruções de carregamento são designadas especialmente para os carregadores de bateria fornecidos com a máquina.

ATENÇÃO: Para prolongar a vida das baterias, recarregue-as somente quando tiver usado a máquina durante 30 minutos ou mais. Não deixe as baterias descarregadas por períodos prolongados.

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

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção das baterias, use luvas protetoras e proteção para os olhos ao manusear as baterias e seus cabos. Evite o contato com as substâncias ácidas da bateria.

ESPECIFICAÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIA:

- TIPO DE CARREGADOR:
 - PARA BATERIAS SELADAS (gel)
 - PARA BATERIAS MOLHADAS (ácido-chumbo)
- VOLTAGEM DE SAÍDA - 24 VOLTS
- CORRENTE DE SAÍDA - 11 AMPS
- CIRCUITO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO
- PARA CARREGAR BATERIAS DE TRACÇÃO

USAR O CARREGADOR DE BATERIA

IMPORTANTE: Se a sua máquina estiver equipada com um carregador de bateria, certifique-se de configurar o perfil do carregador para o tipo de bateria sendo carregada. Um perfil incorreto poderá causar danos na bateria.

Para determinar o tipo da bateria, leia o adesivo na bateria. Caso não especificado, entre em contato com o revendedor da bateria.

Para verificar a configuração do perfil do carregador, conecte o cabo do carregador a uma tomada elétrica. Se o LED indicando "GEL" estiver aceso, o carregador está definido para baterias de gel (seladas). Se o LED estiver apagado, o carregador está definido para baterias molhadas/ácido-chumbo (inundado) (Figura 34).



FIG. 34

Para alterar o perfil do carregador, desconecte o carregador, remova o painel de seleção de perfil e posicione o controle na configuração correta, "GEL" ou "Inundado". (Figura 35).



FIG. 35

1. Ao carregar baterias, transporte a máquina para uma área com boa ventilação.
2. Guarde a máquina em um local fresco e seco. Desligue a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.
3. Antes de carregar baterias molhadas (ácido-chumbo), verifique o nível do fluido (Consulte MANUTENÇÃO DE BATERIAS na página 24).
4. Conecte o cabo do carregador a uma tomada elétrica devidamente aterrada (Figura 36). O carregador será iniciado automaticamente em alguns segundos. Os LEDS indicam o estado do carregamento, conforme descrito na tabela a seguir.

NOTA: A máquina não funcionará se o carregador de bateria estiver conectado.



FIG. 36

5. Levante o tanque de recuperação para melhor ventilação enquanto estiver carregando (Figura 37).



FIG. 37

6. Quando as baterias tiverem sido totalmente carregadas, o carregador suspenderá o fluxo de energia mas continuará monitorando a voltagem da bateria. O carregador será reiniciado se as baterias forem automaticamente descarregadas.

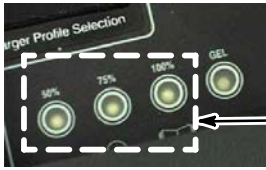
NOTA: O carregador poderá levar até 30 segundos para desligar depois que seu cabo for desconectado. Durante este período, a máquina não funcionará.

O cabo do carregador também deverá ser desconectado por 30 segundos antes que o carregador possa ser reiniciado.

LED DE INDICAÇÃO DE CARGA			
Indicação de carga	LED de 50%	LED de 75%	LED de 100%
0-50% carregado	LED piscando	Desligado	Desligado
50-75% carregado	Aceso	LED piscando	Desligado
75-100% carregado	Aceso	Aceso	LED piscando
100% carregada	Aceso	Aceso	Aceso
Ciclo anormal*	Desligado	Desligado	LED piscando
Falha detectada*	LED piscando	LED piscando	LED piscando

* Consulte a tabela de códigos de falha do carregador da bateria. Caso ocorra uma falha, o carregador emitirá um alarme.

CÓDIGOS DE FALHA DO CARREGADOR DE BATERIA



LEDs piscantes

CÓDIGO DE FALHA DE LED	FALHA	SOLUÇÃO
3 LEDs piscam uma vez em intervalos repetidos	Cabo do carregador não conectado firmemente.	Verifique a conexão do cabo do carregador.
	Cabo da bateria solto ou danificado.	Verifique as conexões do cabo do carregador.
	Bateria com defeito.	Troque a bateria.
3 LEDs piscam duas vezes em intervalos repetidos	Voltagem de entrada fora do intervalo válido.	Tente usar outra tomada de parede.
3 LEDs piscam três vezes em intervalos repetidos.	O termostato de segurança excedeu a temperatura máxima interna.	Abra o compartimento da bateria para ventilar ou transporte a máquina para um ambiente mais arejado.
3 LEDs piscam quatro vezes em intervalos repetidos.	A corrente de saída excede o limite.	Desconecte o cabo do carregador, aguarde 30 segundos e conecte-o novamente. Se a falha persistir, substitua o carregador ou contacte o Centro de Serviço.
LED de 100% pisca e os LEDs de 50% e 75% estão apagados.	Ciclo anormal. O timer de segurança excedeu o tempo de 18 horas de carregamento.	Faça a manutenção ou substitua a bateria.

USAR UM CARREGADOR DE BATERIA EXTERNO

Para obter instruções sobre como operar um carregador de bateria, consulte o manual fornecido com o carregador.

1. Transporte a máquina para uma área com boa ventilação.

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

2. Guarde a máquina em um local fresco e seco. Desligue a chave e acione o freio de estacionamento, se disponível.
3. Antes de carregar baterias molhadas (ácido-chumbo), verifique o nível do fluido (Consulte MANUTENÇÃO DE BATERIAS na página 24).
4. Levante o tanque de recuperação para melhor ventilação enquanto estiver carregando (Figura 38).



FIG. 38

5. Conecte o cabo de alimentação CA do carregador de bateria a uma tomada aterrada.
6. Conecte o cabo de alimentação CC ao conector de bateria embaixo da máquina (Figura 39).

NOTA: A máquina não funcionará se o carregador de bateria estiver conectado.



FIG. 39

ATENÇÃO: Não desconecte o cabo CC do carregador do conector da máquina enquanto estiver carregando a bateria. Isso pode resultar na formação de arcos. Se precisar interromper o carregador durante o carregamento, desconecte primeiro o cabo de alimentação CA.

MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

Para assegurar o bom funcionamento da máquina, siga os procedimentos de manutenção diária, semanal e mensal.

⚠️ AVISO: Risco de choque elétrico. Desconecte os cabos da bateria antes de fazer a manutenção da máquina.

MANUTENÇÃO DIÁRIA (Após cada uso)

1. Drene e enxágue o tanque de recuperação (Figura 40).



FIG. 40

2. Enxágue o filtro com água do tanque de recuperação (Figura 25).



FIG. 41

3. Drene o tanque de solução e limpe-o com água quente, temperatura máxima de 60°C maximum temperature, se necessário (Figura 42).



FIG. 42

4. Remova o pad/escova para limpar. Gire o pad ou substitua-o se estiver gasto (Figura 43).



FIG. 43

5. Limpe as lâminas do rodo (Figura 44). Armazene o conjunto de rodo na posição elevada para evitar danos às lâminas.



FIG. 44

6. Verifique a condição da borda da lâmina do rodo (Figura 45). Gire a lâmina se estiver gasta (Consulte SUBSTITUIR A LÂMINA DO RODO na página 23).



FIG. 45

7. Limpe a máquina com um pano umedecido em detergente (Figura 46).

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao limpar a máquina, não utilize jatos de água sob pressão ou qualquer jato de água. Isso pode causar falha elétrica.



FIG. 46

8. Verifique se não há danos ou desgaste na saia do cabeçote de lavar e substitua-a, se necessário (Figura 47).



FIG. 47

9. Modelo FaST: Armazene apropriadamente a mangueira de alimentação do FaST-PAK quando não estiver em uso (Figura 48). Para remover quaisquer resíduos do concentrado do conector da mangueira, enxágue-o em água morna.



FIG. 48

10. Recarregue as baterias. Para prolongar a vida das baterias, recarregue-as somente quando tiver usado a máquina durante 30 minutos ou mais (Figura 49).



FIG. 49

MANUTENÇÃO MENSAL

1. Retire o filtro do tanque de solução da parte inferior da máquina e enxágue as grades (Figura 50). Certifique-se de que o tanque de solução esteja vazio antes de retirar o filtro.



FIG. 50

2. Limpe os pólos das baterias para evitar corrosão (Consulte MANUTENÇÃO DA BATERIA na página 24).
3. Verifique as conexões do cabo da bateria.

4. Verifique e limpe a vedação da tampa do tanque de recuperação (Figura 51). Substitua-a se estiver danificada.

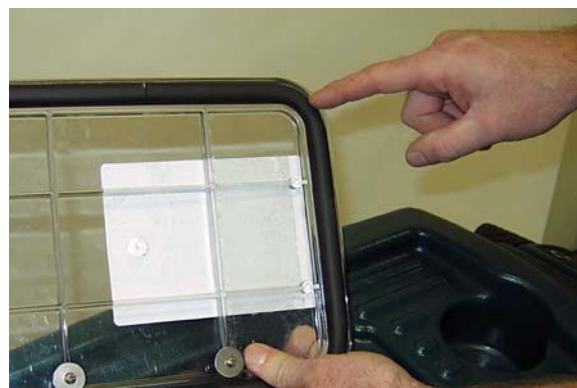


FIG. 51

5. Lubrifique todas as dobradiças e roletes com um lubrificante resistente à água.
6. Limpe a abraçadeira do freio de estacionamento com um solvente.
7. Verifique se há parafusos e porcas soltos na máquina.
8. Verifique se há vazamento de água na máquina.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

Contacte o Centro de Serviço Autorizado caso precise substituir a escova de carbono.

Substituir escova de carbono	Horas
Motor de transmissão e diferencial	750
Motor de aspiração	750
Motor da escova	750

⚠ AVISO: Risco de choque elétrico. Desconecte os cabos da bateria antes de fazer a manutenção da máquina.

MANUTENÇÃO DO SISTEMA FAST

Substitua os filtro de água e de ar localizados no injetor de detergente a cada 1000 horas. O número de peça do kit de filtro é 9003009.

1. Para acessar o conjunto de injetor de detergente, rebaixe o cabeçote de lavar e remova a tampa frontal. Em seguida, remova o conjunto de injetor da abraçadeira (Figura 52).



FIG. 52

2. Remova o conjunto de injetor das abraçadeiras (Figura 53).



FIG. 53

3. Substitua os filtros de água e de ar. Use uma chave hexagonal de 8mm para instalar o novo filtro de água (Figura 54).

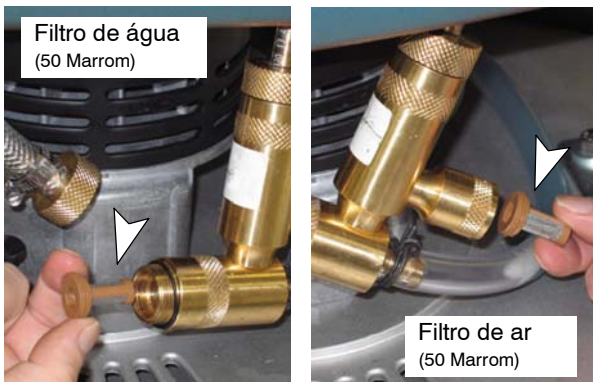


FIG. 54

PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO ec-H2O

Complete este procedimento apenas se um alarme for emitido e o LED vermelho do sistema ec-H2O começar a piscar.

1. Drene totalmente os tanques de solução e de recuperação.
2. Despeje 4 litros de vinagre no tanque de solução. Não dilua o vinagre.

NOTA: Utilize apenas **vinagre branco ou de arroz**. O grau de acidez deve ser de 4 a 8%. **Não** utilize outros ácidos para este procedimento.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao fazer a manutenção da máquina, use luvas protetoras e proteção para os olhos para manusear o vinagre.

3. Desconecte o conector preto do cabeçote de lavar e coloque a mangueira em um balde (Figura 55). Para acessar o ponto de conexão, talvez seja necessário remover a tampa anterior da máquina.



FIG. 55

4. Coloque a chave na posição ligada (I).
5. Pressione e solte o botão de controle de enxágue do módulo ec-H2O para iniciar o ciclo de enxágue (Figura 56). O módulo está localizado embaixo do tanque de recuperação.

NOTA: O módulo será desligado automaticamente quando o ciclo de enxágue terminar (cerca de 7 minutos). O módulo deverá completar todo o ciclo de 7 minutos para que o LED do sistema e o alarme sejam reconfigurados.

Repita o procedimento de enxágue se o módulo ec-H2O não for reconfigurado. Se o módulo não for reconfigurado, contacte um Centro de Serviço Autorizado.



FIG. 56

SUBSTITUIR A LÂMINA DO RODO

Cada lâmina do rodo tem quatro bordas. Se as lâminas estiverem gastas, gire-as ponta-a-ponta ou de cima para baixo para usar outra borda. Substitua as lâminas quando todas as bordas estiverem gastas.

1. Remova o conjunto do rodo da máquina.
2. Afrouxe as abraçadeiras e remova a tira do conjunto do rodo (Figura 57).

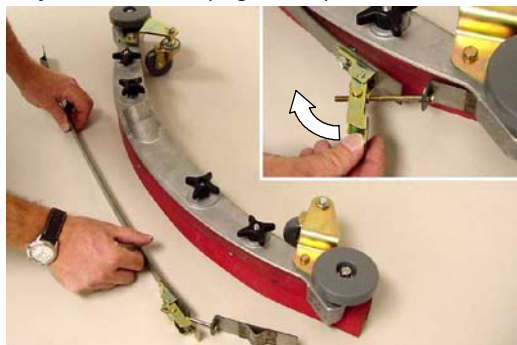


FIG. 57

3. Gire a borda posterior até obter uma nova borda e reinstale a tira. Certifique-se de que a borda com rasgos da tira esteja voltada para baixo (Figura 58).

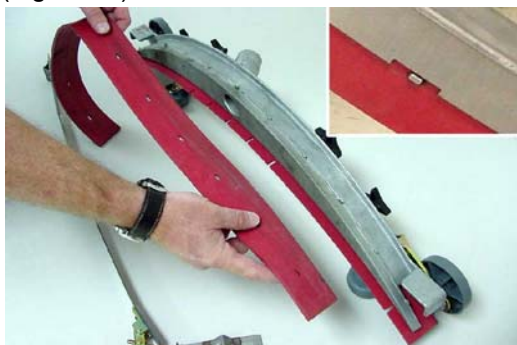


FIG. 58

4. Para trocar a lâmina dianteira, remova a tira posterior e solte os quatro parafusos do conjunto de rodo, mas sem removê-los. Levante e incline o suporte para acessar a lâmina dianteira (Figura 59). Gire a lâmina dianteira para usar uma nova borda e reinstale o suporte. Certifique-se de que as guias do suporte estejam encaixadas nas fendas da lâmina. Reinstale a tira e aperte novamente os parafusos.

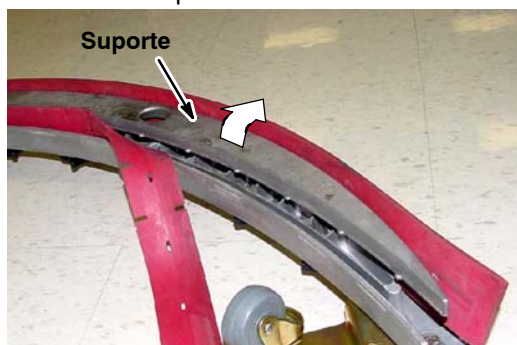


FIG. 59

AJUSTAR A LÂMINA DO RODO

As lâminas do rodo são ajustadas na fábrica e portanto não requerem ajuste. O rodo só precisará ser ajustado se sair do ajuste original.

Para assegurar o melhor desempenho da lâmina do rodo, os rodízios do conjunto do rodo devem ser ajustados para uma altura específica, como descrito a seguir.

1. Para verificar se o conjunto do rodo está ajustado corretamente, retire-o da máquina e coloque-o em uma superfície plana. Meça a distância entre o rodízio e a superfície. Ela deve medir cerca de 2 mm (Figura 60).
2. Para ajustar a altura do rodízio, afrouxe a porca na parte superior e remova a tampa plástica para acessar a porca de ajuste. Gire a porca de ajuste até que esteja corretamente ajustado (Figura 60). Após ajustar, aperte a porca e recoloca a tampa plástica. Repita esta etapa para o outro rodízio.

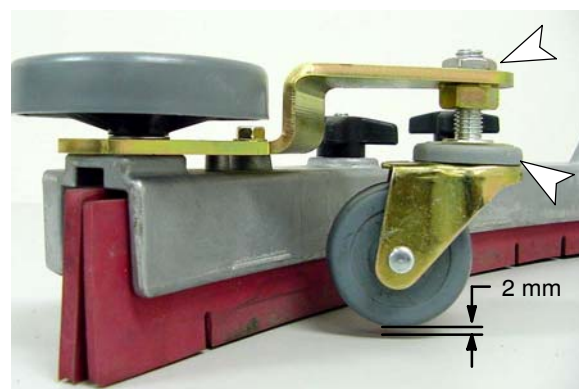


FIG. 60

3. Durante a operação da máquina, com os rodízios ajustados corretamente, as lâminas do rodo irão ceder como mostra a figura 61.

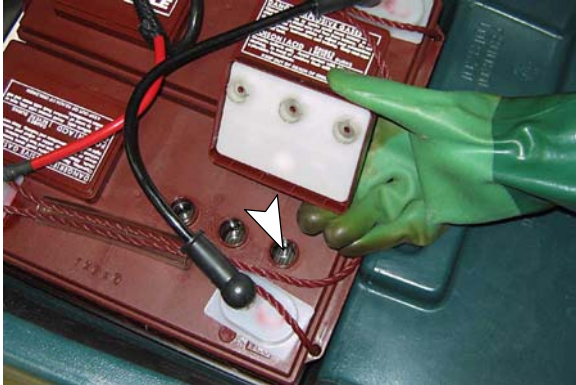


FIG. 61

MANUTENÇÃO DA BATERIA

(baterias molhadas/ácido-chumbo)

1. Verifique regularmente o nível de fluido da bateria para evitar danos à bateria. O nível do fluido deve ser igual ao mostrado na figura 62. Se necessário, adicione água destilada. **EVITE ENCHER DEMAIS**, para não transbordar o fluido durante o carregamento da bateria.



NÍVEL CORRETO DE FLUIDO DA BATERIA:

Antes de carregar

Após carregar

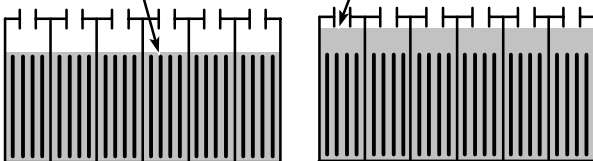


FIG. 62

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

2. Limpe as baterias para evitar corrosão. Limpe com uma escova e uma mistura de bicarbonato de sódio e água (Figura 63).

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao limpar baterias, use sempre luvas protetoras e proteção para os olhos. Evite o contato com as substâncias ácidas da bateria.



FIG. 63

3. Verifique se há cabos soltos ou desgastados. Substitua os cabos gastos.

TRANSPORTAR A MÁQUINA

Ao transportar a máquina em um caminhão ou trailer, certifique-se de completar os seguintes procedimentos:

1. Levante o rodo e o cabeçote de lavar.
2. Use uma rampa recomendada para carregar a máquina.
3. Posicione a parte dianteira da máquina na frente do caminhão ou trailer. Após posicionar a máquina, rebaixe o cabeçote de lavar e o rodo.
4. Use o freio de estacionamento, se disponível, e coloque um tijolo atrás de cada roda para evitar que a máquina se mova.
5. Arrame cordas na parte de cima da máquina para prendê-la firmemente. Talvez sejam necessários pontos de amarração no chão do trailer ou caminhão.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Ao transportar a máquina, use uma rampa recomendada ao carregar e descarregar de um caminhão ou trailer. Use cordas para amarrar a máquina ao caminhão ou trailer.

ARMAZENAR A MÁQUINA

1. Carregue as baterias antes de armazenar. Nunca armazene a máquina com baterias descarregadas.
2. Drene e enxágue totalmente os tanques.
3. Armazene a máquina em um local seco, com o rodo e o cabeçote de lavar na posição elevada.
4. Abra a tampa do tanque de recuperação para melhor ventilação.

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

5. Caso armazene a máquina em temperaturas abaixo de zero, siga as instruções a seguir.

PROTEÇÃO CONTRA CONGELAMENTO

1. Drene totalmente os tanques de solução e de recuperação.
2. Esvazie o filtro do tanque de solução localizado embaixo da máquina (Figura 64).



FIG. 64

3. Despeje 4 litros de fluido anticongelante RV no tanque de solução. Não dilua o fluido.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Evite que o fluido anticongelante entre em contato com os olhos. Use óculos de segurança.

4. Ligue a máquina e ative o sistema de fluxo de solução. Desligue a máquina quando o fluido vermelho anticongelante estiver visível.

Continue o procedimento de proteção contra congelamento se a máquina estiver equipada com o sistema *FaST* ou *ec-H2O*.

Modelo *ec-H2O*:

Aperte e solte o botão de enxágue do módulo *ec-H2O* para drenar o fluido anticongelante do sistema *ec-H2O* (Figura 65). Quando o fluido estiver visível, pressione novamente o botão para desativar o módulo.



FIG. 65

IMPORTANTE: Antes de operar a máquina, drene o fluido anticongelante do módulo, conforme descrito a seguir.

ATENÇÃO: Se o fluido anticongelante não for drenado apropriadamente do sistema *ec-H2O*, o módulo *ec-H2O* poderá detectar um erro e não funcionar (o LED de funcionamento do sistema *ec-H2O* ficará vermelho). Caso isso ocorra, ligue novamente a chave e repita o procedimento de drenagem.

Para drenar o fluido anticongelante do módulo *ec-H2O*:

1. Drene o fluido anticongelante do tanque de solução em um balde.
2. Encha o tanque de solução com água fresca até a marca indicada (Consulte ENCHER O TANQUE DE SOLUÇÃO).
3. Desconecte o conector preto do cabeçote de lavar e coloque a mangueira em um balde (Figura 66). Para acessar o ponto de conexão, talvez seja necessário remover a tampa anterior da máquina.



FIG. 66

- Aperte e solte o botão de enxágue do módulo *ec-H2O* para drenar o fluido anticongelante do sistema *ec-H2O* (Figura 65). O módulo está localizado abaixo do tanque de recuperação.

Quando a água estiver limpa, aperte novamente o botão para interromper o ciclo de enxágue.

Ao descartar o fluido anticongelante, respeite as regulamentações locais de tratamento de detritos.

- A máquina está pronta para iniciar a limpeza.

Modelo FaST:

Os seguintes itens são necessários: conector de válvula #1002856 e mangueira de 15 cm #63182.

- Remova a embalagem FaST-PAK e ligue o conector de válvula e a mangueira de 15 cm na mangueira de detergente FaST (Figura 67).

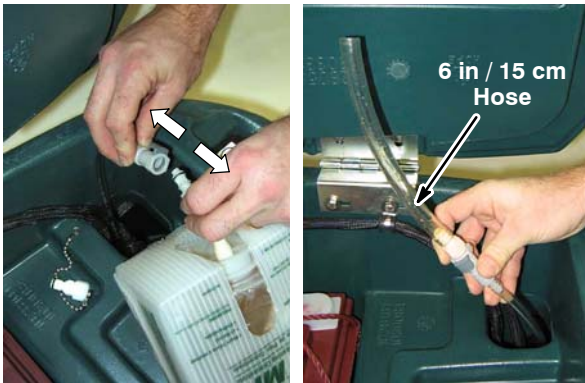


FIG. 67

- Desconecte a extremidade oposta da mangueira FaST do conjunto de injetor e drene o detergente da mangueira (Figura 68). Após drenar, reconecte a mangueira. Para acessar o conjunto de injetor, remova a tampa frontal.



FIG. 68

- Despeje o fluido anticongelante RV na mangueira até enchê-la (Figura 69).

MEDIDA DE SEGURANÇA: Evite que o fluido anticongelante entre em contato com os olhos. Use óculos de segurança.

- Mantenha a mangueira levantada para evitar derramar o fluido anticongelante e rebaixe o tanque de recuperação.



FIG. 69

- Opere o sistema FaST até que pare de fazer espuma. Isso pode levar de 5 a 10 minutos.
- Ao terminar, armazene apropriadamente a mangueira de alimentação (Figura 70).

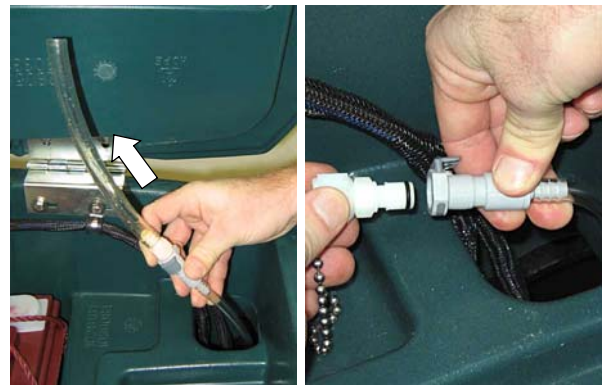


FIG. 70

- Para drenar o fluido anticongelante da mangueira FaST, repita as etapas 5 e 6.

Ao descartar o fluido anticongelante, respeite as regulamentações locais de tratamento de detritos.

ITENS DE ESTOQUE RECOMENDADOS

Consulte o manual da lista de peças fornecido com a máquina para ver os itens de estoque recomendados. Os itens de estoque são identificados por uma marca antes da descrição da peça. Veja o exemplo a seguir:

26	1017380	(00000000-) • Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk, Flx
27	1008639	(00000000-) • Drain Assy
28	1019563	(00000000-) • Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-) • O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Não é possível operar a máquina.	Disparador não puxado	Puxes gatilho
	Botão de parada de emergência ativado.	Gire o botão no sentido horário para desligar.
	A alça de ativação não foi puxada.	Puxe a alça de ativação.
	As baterias estão descarregadas.	Carregue as baterias.
	Defeito nas baterias.	Substitua as baterias.
	Cabo da bateria solto.	Aperte o cabo solto.
	Fusível de alimentação queimado.	Substitua o fusível.
	Defeito no botão de liga-desliga.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
O carregador de bateria não funciona.	Falha detectada na máquina.	Consulte Códigos de falha do LED do medidor de bateria.
	Cabo de alimentação não conectado.	Verifique a conexão na tomada.
	Cabo de alimentação danificado.	Substitua o cabo.
Motor da escova não funciona.	Falha detectada.	Consulte os códigos de falha do carregador da bateria.
	O cabeçote de lavar está na posição elevada.	Rebaixe o cabeçote de lavar.
	Trava automática do medidor de bateria ativada.	Recarregue as baterias.
	Disjuntor do motor da escova disparou.	Rearme o botão do disjuntor da escova.
	Botão para elevar/rebaixar cabeçote de lavar com defeito.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Falha no controle do gatilho.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Defeito no motor da escova ou no cabeamento elétrico.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Máquina não faz propulsão (Modelo com tração).	Escovas de carbono do motor gastas.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Fusível de alimentação queimado.	Substitua fusível de 30 Amp.
	Defeito no botão do relé.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Defeito no motor de transmissão e diferencial ou no cabeamento elétrico.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Motor de aspiração não funciona.	Escovas de carbono do motor gastas.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Rodo na posição elevada.	Rebaixe o rodo.
	Fusível do motor de aspiração queimado.	Substitua fusível de 25 Amp.
	Defeito no motor de aspiração ou no cabeamento elétrico.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Escovas de carbono do motor gastas.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.	

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - Cont.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Sistema FaST não opera ou operação incorreta (model FaST).	O botão do sistema FaST não foi ligado.	Ligue o botão do sistema FaST.
	Mangueira de alimentação FaST-PAK não conectada.	Conecte a mangueira de alimentação.
	Fusível da bomba FaST queimado.	Substitua fusível de 7,5 Amp.
	Mangueira de fornecimento e/ou conectores FaST-PAK entupidos.	Deixe de molho em água morna para desentupir.
	Esvazie a embalagem FaST-PAK.	Substitua a embalagem FaST-PAK.
	Mangueira de alimentação FaST-PAK torcida.	Desintorte a mangueira.
	Sistema de solução FaST entupido.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Defeito no botão liga/desliga do sistema FaST.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Defeito na bomba.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Filtro do tanque de solução entupido.	Drene o tanque de solução, remova o filtro para limpá-lo e instale-o novamente.
	Grade do filtro/orifício entupida.	Substitua o filtro/orifício (Consulte MANUTENÇÃO do SISTEMA FaST).
Fluxo de solução fraco ou sem fluxo (Limpeza convencional)	Filtro do tanque de solução ou mangueira entupida.	Limpe o filtro do tanque de solução ou enxágue a mangueira.
	Válvula de solução entupida.	Remova a válvula para limpá-la.
	Botão de controle do fluxo de solução muito baixo.	Ajuste o botão de controle do fluxo de solução.
	Parafuso frouxo no botão de controle.	Ajuste o botão e reaperte o parafuso.
Coleta de água insatisfatória.	Tanque de recuperação cheio.	Drene o tanque de recuperação.
	Tampa da mangueira de drenagem solta.	Aperte a tampa.
	Filtro com bóia do tanque de recuperação entupido.	Limpe o filtro.
	Conjunto de rodos entupido.	Limpe o conjunto de rodos.
	Lâminas do rodo estão gastas.	Substitua ou gire as lâminas do rodo.
	Deflexão da lâmina do rodo incorreta.	Ajuste a altura da lâmina do rodo.
	Conexões da mangueira do aspirador soltas.	Aperte as conexões da mangueira.
	Mangueira de aspiração entupida.	Remova os resíduos de sujeira.
	Mangueira de aspiração danificada.	Substitua a mangueira de aspiração.
	Tampa do tanque de recuperação não posicionada corretamente.	Posicione a tampa corretamente.
	Vedação da tampa do tanque de recuperação danificada.	Substitua a vedação.
	Defeito no motor de aspiração.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Bateria com carga baixa.	Recarregue as baterias.	

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - Cont.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Tempo breve de operação.	Bateria com carga baixa.	Carregue totalmente as baterias.
	Baterias defeituosas.	Substitua a bateria.
	Faça a manutenção das baterias.	Consulte MANUTENÇÃO DA BATERIA.
	Defeito no carregador de bateria.	Conserte ou substitua o carregador da bateria.
	A alavanca de pressão da escova foi configurada para pressão adicional do cabeçote de lavar.	Abaixe a pressão da escova na alavanca.
LED vermelho do sistema <i>ec-H2O</i> piscando (modelo <i>ec-H2O</i>)	Resíduos de minerais acumulados no módulo.	Drene o módulo (Consulte PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO <i>ec-H2O</i>).
Um alarme é emitido (modelo <i>ec-H2O</i>)		
LED vermelho do sistema <i>ec-H2O</i> aceso (modelo <i>ec-H2O</i>)	Defeito no módulo.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
LED do sistema <i>ec-H2O</i> não é aceso (modelo <i>ec-H2O</i>)	Defeito no LED ou no módulo.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Não há fluxo de água (modelo <i>ec-H2O</i>).	Módulo entupido.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
	Bomba de solução com defeito.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.

CÓDIGOS DE FALHA DE LED DO MEDIDOR DE BATERIA (Modelo com tração)

CÓDIGO (LED piscante)	FALHA	SOLUÇÃO
Um	Bloqueio automático devido à voltagem baixa. A função de limpeza é interrompida.	Recarregue as baterias.
		Verifique a conexão da bateria.
Dois	Nível de carga da bateria baixo.	Recarregue as baterias.
Três	Motor de propulsão disparou.	Corrija a condição de sobrecarga e religue a chave.
	Curto-circuito no motor de propulsão.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Quatro	Trava automática do medidor de bateria ativada.	Recarregue imediatamente as baterias.
Oito	Controladora disparou.	Contacte o Centro de Atendimento ao Cliente.
Dez	Leitura elevada da voltagem da bateria.	Verifique as conexões da bateria.
Nenhuma barra exibida.	Modo inativo.	Ligue a chave para reiniciar.
As barras aparecem onduladas.	Válvula reguladora entupida.	Solte a alça de ativação.

ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

MODELO	Sem tração de 43 cm	Sem tração de 50 cm	Com tração de 50 cm
COMPRIMENTO	1.219 mm	1.276 mm	1.276 mm
LARGURA	507 mm	549 mm	549 mm
ALTURA	1.093 mm	1.093 mm	1.093 mm
CORREDOR MÍNIMO PARA GIRO	1.257 mm	1.308 mm	1.308 mm
PESO	92 kg	93 kg	98 kg
PESO COM BATERIAS	143 kg	154 kg	175 kg
CAPACIDADE DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO Inclui câmara de desnebulização	57 L	57 L	57 L
CAPACIDADE DO TANQUE DE SOLUÇÃO	40 L	40 L	40 L
SISTEMA DE PROPULSÃO	Sem tração	Sem tração	Motor de transmissão e diferencial, 24 V, 0,104 W
VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO, MÁX.	n/a	n/a	73 m /min
TAXA DE PRODUTIVIDADE Teoricamente	1.880 m ² h	2.210 m ² h	2.210 m ² h
TAXA DE PRODUTIVIDADE Valor real estimado	785 m ² h	940 m ² h	1.490 m ² h
LARGURA DO PERCURSO DE LIMPEZA	430 mm	500 mm	500 mm
PRESSÃO DA ESCOVA	22,7 kg (mín.) 40,8 kg (máx.)	22,7 kg (mín.) 40,8 kg (máx.)	22,7 kg (mín.) 40,8 kg (máx.)
TAXA DE FLUXO DA SOLUÇÃO	1,5 L/min	1,5 L/min	1,5 L/min
LARGURA DO RODO	763 mm	763 mm	763 mm
MOTOR DA ESCOVA	0,746 kW, 200 rpm, 24 V, 42 A		
MOTOR DE ASPIRAÇÃO	0,373 kW, 300 W, 5,7 bifásico, 24 V, 13 A		
COLUNA D'ÁGUA/FLUXO DE AR	1.016 mm - 1,84 L ³ /m		
BATERIAS	2, 12 V	2, 12 V	2, 12 V
CAPACIDADE DA BATERIA	105 Ah @ 20 h (molhada)	130 Ah @ 20 h (molhada)	155 Ah @ 20 h (molhada)
TEMPO DE OPERAÇÃO APÓS CARREGAMENTO*	2,5 horas	2,5 horas	3 horas
CARREGADOR DE BATERIA A BORDO	120/230 VAC, 5,5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, saída 11 A		
CONSUMO TOTAL DE ENERGIA	28 A nominal com pressão da escova de 22,7 kg	29 A nominal com pressão da escova de 22,7 kg	30 A nominal com pressão da escova de 22,7 kg
	34 A nominal com pressão da escova de 40,8 kg	35 A nominal com pressão da escova de 40,8 kg	36 A nominal com pressão da escova de 40,8 kg
VOLTAGEM CC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX3	IPX3	IPX3
TAXA DE DECIBÉIS NO OUVIDO DO OPERADOR, AMBIENTES FECHADOS**	68,5 dBA	68,5 dBA	68,5 dBA
VIBRAÇÕES NOS CONTROLES	<2,5 m/s ²	<2,5 m/s ²	<2,5 m/s ²
RAMPA MÁX.	Limpeza 5% (3°), Transporte 8% (5°)	Limpeza 5% (3°), Transporte 8% (5°)	Limpeza 5% (3°), Transporte 8% (5°)

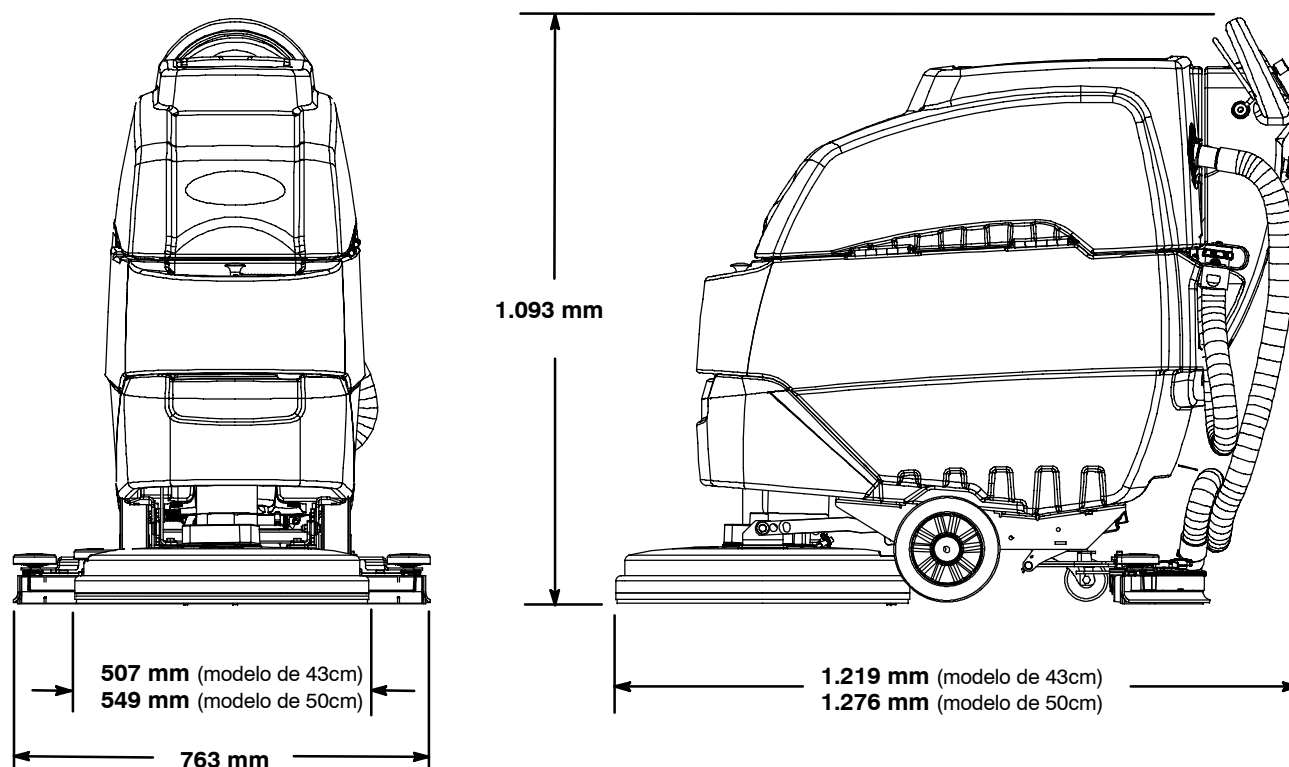
* Tempos de operação baseados em limpeza contínua.

** Os níveis de som (ISO 11201) são aqueles recomendados pela American Association of Cleaning Equipment Manufacturers (AACEM) e OSHA.

MODELO COM SISTEMA	Sem tração de 43 cm	Sem tração de 50 cm	Com tração de 50 cm
TAXA DE PRODUTIVIDADE Valor real estimado	1.045 m ² /h	1.255 m ² /h	1.990 m ² /h
BOMBA DE SOLUÇÃO	24 Volt DC, 3,5 A, fluxo aberto 5,6 L/min, config bypass 4,13 Bar		
TAXA DE FLUXO DA SOLUÇÃO	0,47 L/min		
TAXA DE FLUXO DO CONCENTRADO	0,47 CC /min.		
TAXA DE DILUIÇÃO CONCENTRADO - ÁGUA	1:1000		
Modelo ec-H20:			
TAXA DE PRODUTIVIDADE Valor real estimado	Sem tração de 43 cm 1.045 m ² /h	Sem tração de 50 cm 1.255 m ² /h	Com tração de 50 cm 1.990 m ² /h
BOMBA DE SOLUÇÃO	24 Volt DC, 3,5 A, fluxo aberto 5,6 L/min, config bypass 4,13 Bar		
TAXA DE FLUXO DA SOLUÇÃO	0,47 L/min (padrão) 0,72 L/min (opcional) 0,95 L/min (opcional)		

* Se for necessário ajustar o fluxo de solução, contacte o Centro de Serviço Autorizado.

DIMENSÕES DA MÁQUINA




Este manual acompaña a los modelos nuevos e incluye las instrucciones necesarias para su utilización y mantenimiento.

Lea todo el manual para familiarizarse con la máquina antes de utilizarla o realizar tareas de mantenimiento.

También se incluye un Manual de repuestos ilustrado en todos los modelos nuevos. Utilice el Manual de repuestos para pedir las piezas de recambio. Para que la entrega sea rápida, siga las instrucciones sobre "CÓMO SOLICITAR PIEZAS" impresas en el Manual de repuestos.


Esta máquina funciona de forma excelente y puede obtener los mejores resultados con los mínimos costes si:

- Maneja la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento adjuntas.
- Las operaciones de mantenimiento de la máquina se realizan con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche los material del embalaje, los componentes usados de la máquina, como las baterías y los fluidos peligrosos como el anticongelante y el aceite, de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre desecho de residuos.



No olvide reciclar.

DATOS DE LA MÁQUINA

Rellénela cuando realice la instalación para utilizarla como referencia en el futuro.

Modelo nº - _____

Nº de serie - _____

Opciones de la máquina - _____

Vendedor - _____

Nº de teléfono del vendedor - _____

Nº de cliente - _____

Fecha de instalación - _____

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD	34
ADHESIVOS DE SEGURIDAD	35
COMPONENTES DE LA MÁQUINA	36
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL ..	37
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	38
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	39
INFORMACION DE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS	39
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	39
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	43
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS	47
CARGA DE LAS BATERÍAS	48
MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA	51
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA	56
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	56
STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS ...	58
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	59
CÓDIGOS DE ERROR DE LA PANTALLA LED	61
ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA	62
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	63

Alfa, una empresa Tennant
 Rua Barão de Campinas, 715
 CEP: 01201-902 - São Paulo - SP
 Tel.: (11) 3361-6111

www.alfatennant.com.br

Las características técnicas y las piezas están sujetas a modificaciones sin aviso previo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está destinada a uso industrial y comercial; está diseñada exclusivamente para limpiar suelos en recintos cerrados y no debe utilizarse para ningún otro uso. Utilice únicamente las almohadillas, los cepillos y los limpiadores de suelo específicos recomendados para máquinas disponibles en el mercado.

A lo largo de todo el manual se utilizan los siguientes símbolos de advertencia y encabezados "PARA SU SEGURIDAD" descritos a continuación:

⚠ ADVERTENCIA: advierte sobre peligros o frente a prácticas inseguras que pueden provocar lesiones graves o fatales.

PARA SU SEGURIDAD: identifica las operaciones que debe realizar para una utilización segura del equipo.

Las siguientes medidas de seguridad hacen referencia a situaciones potencialmente peligrosas para el operario o el equipo. Todos los operarios deben leerlas, entenderlas y ponerlas en práctica.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión

- No utilice nunca líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en las proximidades de líquidos inflamables, vapores o polvos inflamables.

Esta máquina no está equipada con motores a prueba de explosiones. Los motores eléctricos producirán chispas tanto durante el arranque como durante su utilización que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles

- No recoja los materiales inflamables ni los metales reactivos.
- Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico

- Desconecte los cables de la batería y el enchufe del cargador antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.
- No cargue la batería si el cable de corriente está dañado. No modifique el enchufe.

Si el cable eléctrico del cargador está deteriorado o roto, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona cualificada para evitar riesgos.

⚠ ADVERTENCIA: Cepillo giratorio Mantenga alejadas las manos. Apague la máquina antes de trabajar en ella.

PARA SU SEGURIDAD:

1. No utilice la máquina:
 - Con líquidos inflamables o cerca de gases inflamables, ya que podría provocar explosiones o llamaradas.
 - A no ser que esté debidamente formado y autorizado.
 - Salvo haber leído y comprendido el Manual del operario.
 - Si la máquina no funciona correctamente.
2. Antes de arrancar la máquina:
 - Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad están bien colocados y funcionan correctamente.
3. Al utilizar la máquina:
 - Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.
 - Utilice calzado antideslizante.
 - Reduzca la velocidad al realizar giros.
 - Informe inmediatamente de las averías de la máquina o del mal funcionamiento de la misma.
 - No permita nunca que los niños jueguen encima o alrededor de la máquina.
 - Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos.
 - No utilice la máquina en superficies inclinadas que excedan el 5% (3°).
4. Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento:
 - Deténgase en una superficie horizontal.
 - Apague la máquina.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.
 - Retire la llave.
5. Al revisar la máquina:
 - Evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.
 - Desconecte las conexiones de la batería antes de empezar a trabajar en la máquina.
 - Utilice guantes y gafas de protección al trabajar con las baterías o sus cables.
 - Evite el contacto con el ácido de la batería.
 - Utilice guantes y gafas de protección al manipular el vinagre.
 - No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.

- Utilice repuestos suministrados o aprobados por el fabricante.
 - Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal técnico cualificado.
 - No modifique el diseño original de la máquina.
6. Al transportar la máquina:
- Vacíe los depósitos antes de cargarla.
 - Utilice una rampa al cargar/descargar la máquina en/de un camión o remolque.
 - No levante la máquina con las baterías instaladas.
 - Pida ayuda para levantar la máquina.
 - Apague la máquina.
 - Coloque el cabezal de fregado en la posición bajada.
 - Utilice las cintas de afiance para fijar la máquina.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

Los adhesivos de seguridad se encuentran en las posiciones indicadas a continuación. Sustituya los adhesivos si se han desprendido, están deteriorados o son ilegibles.



ADHESIVO DE LECTURA DEL MANUAL :
situado en la tapa del depósito de recuperación.

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina antes de haber leído y entendido el manual.



⚠ ADVERTENCIA: peligro de incendio o de explosión. No utilice líquidos inflamables. No recoja líquidos inflamables.



ADHESIVO DEL CEPILLO GIRATORIO -
situado en el cabezal de fregado.

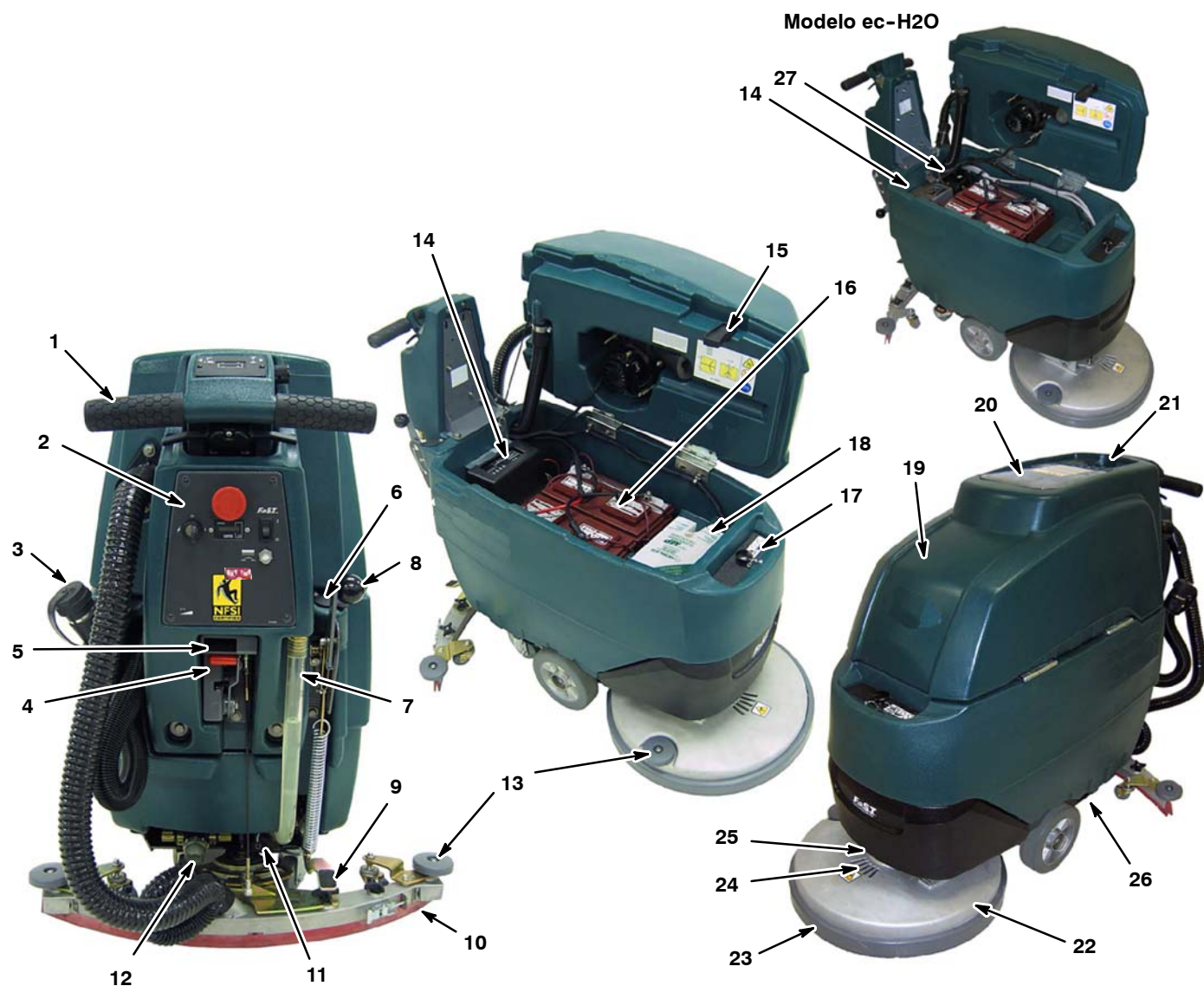
⚠ ADVERTENCIA: Cepillo giratorio. Mantenga alejadas las manos. Apague la máquina antes de trabajar en ella.



ADHESIVO DE NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA - situado en el lado inferior del depósito de recuperación.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

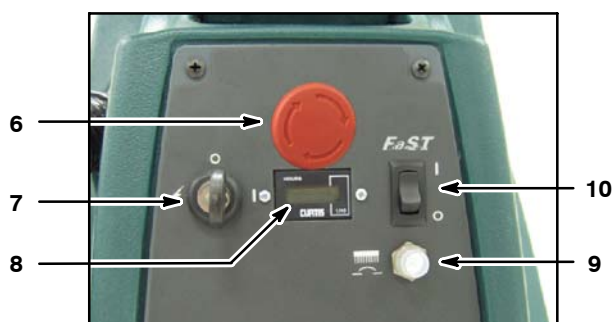
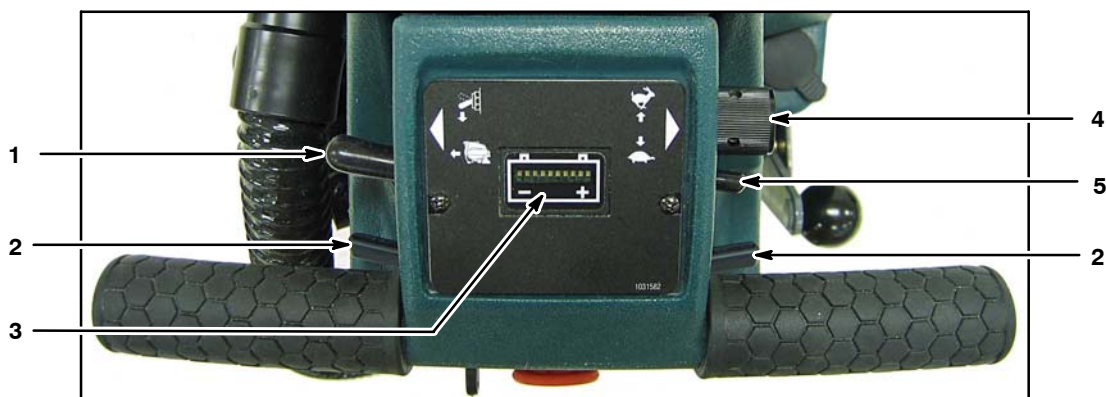
COMPONENTES DE LA MÁQUINA



1. Consola de control ajustable
2. Panel de control
3. Manguera de vaciado del depósito de recuperación
4. Palanca de elevación de la escobilla de goma
5. Receptáculo de carga de la batería
6. Orificio de llenado con manguera
7. Manguera de nivel/vaciado del depósito de la disolución
8. Palanca de disminución de presión
9. Pedal de elevación del cabezal de fregado
10. Conjunto de la escobilla de goma
11. Mando de control del flujo de disolución
12. Filtro del tanque de la solución
13. Rodillos de pared

14. Cargador de batería incorporado
15. Soporte del depósito de recuperación
16. Batteries
17. Orificio de limpieza del depósito de la disolución
18. Concentrado FaST-PAK (modelo FaST)
19. Depósito de recuperación
20. Tapa del depósito de recuperación
21. Soporte para vasos
22. Cabezal de fregado
23. Cepillo falda
24. Ventanilla del cabezal de fregado
25. Pasador de fijación del cubo del motor
26. Freno de estacionamiento (opcional)
27. Módulo del sistema *ec-H2O* (modelo *ec-H2O*)

COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL



modelo *ec-H2O*

- 1. Accionador de marcha atrás
- 2. Accionadores de arranque
- 3. Nivel de carga de la batería
- 4. Mando de control de la velocidad (modelo de la propulsión)
- 5. Palanca de ajuste de la altura de la consola de control
- 6. El botón de parada de emergencia (opción)

- 7. Interruptor de encendido/apagado principal
- 8. Contador de horas
- 9. Botón Del Interruptor Del Motor Del Cepillo
- 10. Interruptor de encendido y apagado del sistema FaST (Modelo FaST)
Interruptor de encendido y apagado del sistema *ec-H2O* (modelo *ec-H2O*)
- 11. Luz indicadora del sistema *ec-H2O*(modelo *ec-H2O*)

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

DESEMBALADO DE LA MÁQUINA

1. Controle cuidadosamente si la caja de embalaje presenta signos de deterioro. Si existieran desperfectos, informe inmediatamente al transportista.
2. Compruebe la lista del contenido. Póngase en contacto con el distribuidor en caso de no haber recibido todos los accesorios.

Contenido:

- 2 baterías de 12 V - Opcional
- 24V Cargador de baterías - Opcional
- 3 separadores de batería de espuma (núm. 630375)
- Bandeja de batería (núm. 1012994)
- Cable de batería de 38 cm (núm.130364)
- 4 cubiertas de goma de cable de batería
- 1 concentrado FaST-PAK MP (núm. 1017019) (modelo FaST)
- Conjunto de la escobilla de goma (#9001178)
- Impulsor de almohadilla - Opcional

Los cepillos y almohadillas deben comprarse separadamente.

3. Para desembalar la máquina, retire los elementos y cintas de embalaje que fijan la máquina al pallet. Con ayuda, levante la máquina del pallet.

ATENCIÓN: No haga rodar la máquina para retirarla del pallet si no utiliza una rampa, ya que podría averiarla.

ATENCIÓN: Para evitar el posible deterioro de la máquina, monte las baterías después de retirar la máquina del pallet de transporte.

MONTAJE DE LAS BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga la tapa del compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule las baterías y sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

Especificaciones de la batería:

Dos baterías de plomo-ácido de 12 voltios de ciclo profundo.

Batería de 105 AH - 17 in / 43 cm Modelo Brush Assist

Batería de 130 AH - 20 in / 50 cm Modelo Brush Assist

Batería de 155 AH - 20 in / 50 cm Modelo Drive

Máximas de la batería son: 6.85 in / 174 mm W x 15 in / 380 mm L x 11.18 in / 284 mm H.

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Abra el depósito de recuperación para acceder al compartimento de la batería (Figura 71).



FIG. 71

3. Monte con cuidado las baterías en la bandeja del compartimento de la batería y coloque los bornes de la batería como se indica (Figura 72). Inserte los separadores de espuma como se muestra.
4. Conecte los cables de la batería en los bornes de la batería como se muestra [Figura 72), ROJO EN EL POSITIVO (+) y NEGRO EN EL NEGATIVO (-).

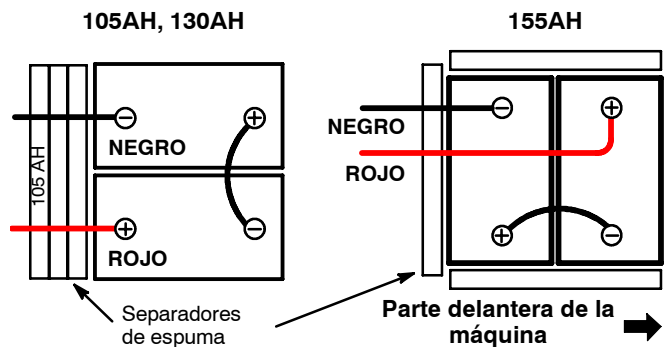


FIG. 72

IMPORTANTE: Si la máquina está equipada con un cargador de baterías incorporado, asegúrese de que el cargador está bien configurado para el tipo de baterías que utiliza antes de cargarlas (Consulte UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO en la página 17).

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Fregado convencional:

El agua y detergente procedentes del depósito de disolución fluyen hacia el suelo a través de una válvula de disolución. Los cepillos utilizan el detergente y agua para limpiar el suelo. Al desplazarse la máquina hacia delante, la escobilla recoge la disolución sucia del suelo y la dirige al depósito de recuperación.

Fregado con espuma (modelo FaST):

(FaST-Foam activated Scrubbing Technology)

A diferencia del fregado convencional, el sistema FaST inyecta sobre el suelo la fórmula concentrada FaST-PAK con una pequeña cantidad de agua y aire. La mezcla crea una gran cantidad de espuma húmeda expandida para que el cepillo friegue el suelo. A medida que la máquina se desplaza hacia adelante, la espuma se contrae y la escobilla de goma retira la solución impregnada de suciedad en el depósito de recuperación, dejando el suelo limpio y seco para evitar resbalones.

Fregado *ec-H2O* (Modelo *ec-H2O*):

(ec-H2O: agua convertida eléctricamente)

El agua normal pasa a través de un módulo donde se oxigena y se carga con una corriente eléctrica. El agua convertida eléctricamente pasa a ser una disolución acídica y alcalina mezclada que forma un limpiador con pH neutro. El agua convertida ataca la suciedad, la divide en partículas más pequeñas y la despega de la superficie del suelo, lo que permite que la máquina friegue con facilidad la suciedad suspendida. A continuación, el agua convertida vuelve a ser agua normal en el depósito de recuperación.

INFORMACION DE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS

Para obtener los mejores resultados, use el tipo correcto de cepillo para cada aplicación de limpieza. Los siguientes son los cepillos y almohadillas recomendados.

Cepillo limpia pisos de cerda de polipropileno (Negro) -

Pieza No. 1016765 - 17 in / 43 cm

Pieza No. 1016811 - 20 in / 50 cm

Este cepillo de cerda de polipropileno de uso universal se usa para limpiar pesos con suciedad de consistencia mediana. Este cepillo funciona bien para mantener pisos de concreto, madera y de losas con separación de lechada de cemento.

Cepillo limpia pisos de cerda blanda de nilón (Blanco) -

Pieza No. 1016764 - 17 in / 43 cm

Pieza No. 1016810 - 20 in / 50 cm

Recomendado para limpiar pisos recubiertos sin dañar el acabado. Limpia sin desgastar la superficie.

Cepillo limpia pisos de cerda muy abrasiva (Gris) -

Pieza No. 1016763 - 17 in / 43 cm

Pieza No. 1016805 - 20 in / 50 cm

Fibra de nylon impregnada con granos abrasivos para eliminar manchas y suciedad. Acción potente sobre cualquier superficie. Actúa bien en acumulación de suciedad, grasa, o marcas de neumáticos.

Almohadilla lustradora (Blanca) -

Usada para mantener pesos muy lustrados o pulidos.

Almohadilla pulidora (Roja) -

Usada para limpieza liviana sin eliminar el acabado del piso.

Almohadilla limpiadora (Azul) -

Usada para limpieza mediana a intensa. Elimina suciedad, derrames y ralladuras y deja la superficie limpia, lista para el recubrimiento.

Almohadilla peladora (Marrón) -

Usada para pelar el acabado del piso en preparación para el recubrimiento.

Almohadilla peladora de servicio pesado (Negra) -

Usada para un pelado intenso de acabados/sellantes gruesos, o limpieza muy intensa.

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA DE GOMA

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).

- Levante la palanca de elevación de la escobilla de goma a la posición vertical (Figura 73).

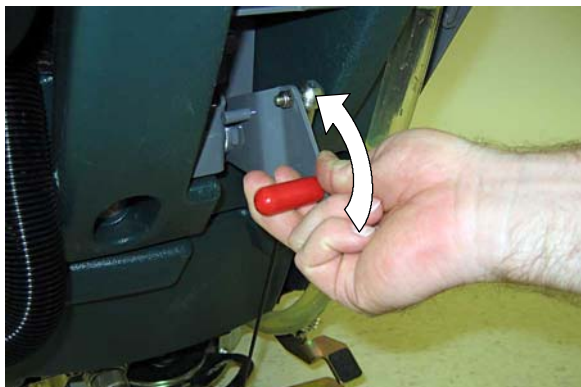


FIG. 73

- Mount the squeegee assembly to the squeegee pivot bracket as shown (Figura 74). Make sure the knobs are completely seated into the slots before securing knobs.



FIG. 74

- Conecte la manguera de aspiración al conjunto de la escobilla de goma. Enrolle la manguera como se muestra utilizando el clip de manguera que se proporciona (Figura 75).

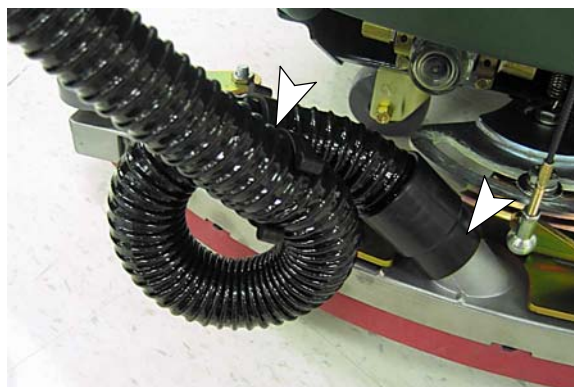


FIG. 75

- Compruebe que las láminas de la escobilla tienen el ajuste adecuado (*Consulte AJUSTE DE LAS LÁMINAS DE LA ESCOBILLA en la página 24*).

MONTAJE DE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS

PARA SU SEGURIDAD: Antes de montar los cepillos o los impulsores de las almohadillas, detenga la máquina en una superficie plana, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).

- Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave.
- Pise el pedal de elevación del cabezal de fregado para levantarlo del suelo (Figura 76).



FIG. 76

3. Fije la almohadilla al impulsor de la almohadilla antes de instalar el impulsor (Figura 77). Asegure la almohadilla con la traba central.



FIG. 77

4. Gire el cubo del motor del cepillo hasta que pueda ver la ranura con el clip de resorte a través de la ventanilla del cabezal de fregado (Figura 78).



FIG. 78

5. Alinee los espárragos de montaje del impulsor de la almohadilla/cepillo en las ranuras del cubo del motor y gire el impulsor de la almohadilla/cepillo en el sentido contrario a las agujas del reloj para enganchar el espárrago correctamente en el clip de resorte (Figura 9). Si es necesario, presione el pasador de fijación del cubo del motor para que el cubo del motor quede bloqueado en su ubicación (Figura 80).

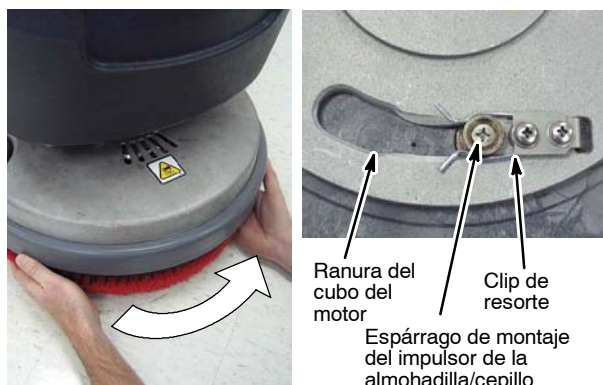


FIG. 79

6. Para retirar el impulsor de la almohadilla/cepillo, presione el pasador de fijación del cubo del motor y gire el impulsor de la almohadilla/cepillo en el sentido de las agujas del reloj (Figura 10).

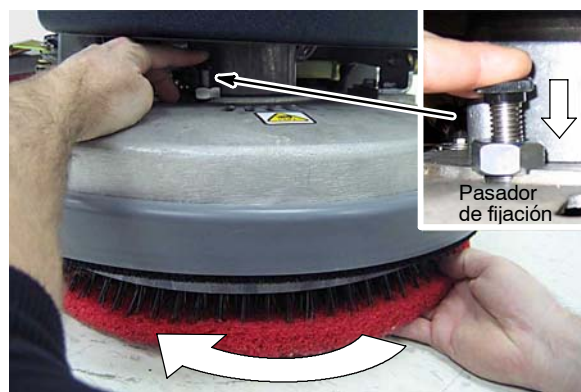


FIG. 80

MONTAJE DE FaST-PAK (Modelo FaST)

ATENCIÓN: La fórmula del concentrado FaST-PAK está diseñada específicamente para el sistema FaST. No utilice NUNCA sustitutos, podría averiar la máquina.

1. Abra el envase de FaST-PAK por la marca perforada. No retire la bolsa del envase. Saque el conector de la manguera a través de la marca y retire el tapón naranja (Figura 81).

PARA SU SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, siga siempre las instrucciones de uso indicadas en el envase del producto químico.



FIG. 81

2. Abra el depósito de recuperación para acceder al compartimento de FaST-PAK. Conecte la manguera de alimentación a FaST-PAK y coloque el envase de FaST-PAK en el compartimento como se muestra (Figura 82). Asegúrese de que la manguera de alimentación no queda pillada o doblada.

NOTA: Si observa restos de producto concentrado seco en el conector de la manguera de alimentación o en el conector de FaST-PAK, sumérgalos y límpielos con agua caliente.

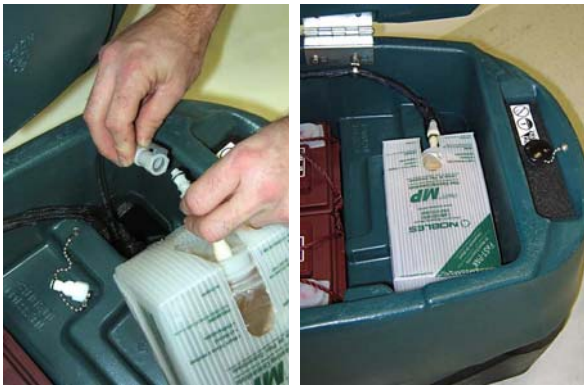


FIG. 82

3. Cuando no se utilice la manguera de alimentación, asegúrese de conectarla al tapón de almacenamiento (Figura 83). Esto evitará que el sistema FaST se reseque y se bloquee la manguera de alimentación.



FIG. 83

LLENADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

La máquina está equipada con un orificio de llenado con manguera en la parte posterior de la máquina y un orificio de llenado con cubo situado bajo el depósito de recuperación (Figura 84).

Llene el tanque de solución al nivel de "40 L MAX" en el indicador de la mirilla del tanque de solución (Figura 84).

Para fregado convencional: Utilice agua caliente (como máximo a 140°F / 60°C). Vierta un detergente recomendado en el depósito de disolución siguiendo las instrucciones de uso indicadas en el envase.

Para el fregado FaST o ec-H2O: Utilice sólo agua limpia y fría (a menos de 21 °C). No añada detergentes convencionales de limpieza de suelos, ya que puede producirse un fallo en el sistema.



FIG. 84

NOTA: Cuando se llene el depósito de disolución con un cubo, asegúrese de que el cubo esté limpio. No utilice el mismo cubo para llenar y vaciar la máquina.

ATENCIÓN: Para el fregado convencional, utilice únicamente detergentes de limpieza. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. No utilizar NUNCA líquidos inflamables.

PARA SU SEGURIDAD: Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos cuando utilice la máquina.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA CONSOLA DE CONTROL

Tire de la palanca de ajuste de altura de la consola y eleve o baje la consola a una altura cómoda de operación. Suelte la palanca para trabar en posición (Figura 85).



FIG. 85

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el Manual del operario.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Nunca haga funcionar la máquina sobre o en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.

LISTA DE COMPROBACIÓN ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

- Barra el suelo y quite el polvo que pueda quedar con una mopa.
- Compruebe el nivel de carga de la batería (consulte NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA en la página 15).
- Compruebe si hay desgaste en la almohadilla/cepillo.
- Controle el desgaste y el ajuste de las láminas de la escobilla de goma.
- Asegúrese de que el depósito de recuperación está vacío y que el filtro del flotador de cierre está colocado y limpio.
- Controle el desgaste de la aleta del cabezal de fregado.
- Para el fregado FaST:** Compruebe el nivel del concentrado FaST-PAK.
- Para el fregado FaST o ec-H2O:** Asegúrese de que el depósito de disolución está lleno de agua limpia y fría, sin ningún producto añadido.
- Para el fregado FaST o ec-H2O:** Compruebe que el depósito de disolución no contenga agentes limpiadores convencionales y que esté bien aclarado.

ENCENDER LA MÁQUINA

1. Quite el freno de estacionamiento, si lo lleva (Figura 86).
2. Gire la llave de alimentación principal a la posición (I) (Figura 86).



FIG. 86

3. **Modelo FaST:** Ponga el interruptor del sistema FaST en la posición de encendido (I) (Figura 87).

Modelo ec-H2O: Pulse el interruptor del sistema ec-H2O y colóquelo en la posición de encendido (I). (Figura 87).

NOTA: La luz indicadora del sistema ec-H2O no se encenderá hasta que la máquina empiece a fregar.

IMPORTANTE: NUNCA encienda el interruptor del sistema FaST/ec-H2O durante el fregado convencional. La adición de detergentes/restauradores tradicionales puede averiar el sistema de disolución FaST/ec-H2O. Vacíe, lave y rellene el depósito de disolución con agua limpia y fría antes de activar el sistema FaST/ec-H2O.



FIG. 87

4. Baje el conjunto de la escobilla de goma al suelo bajando la palanca de elevación de la escobilla (Figura 88). El motor de aspiración se encenderá automáticamente.

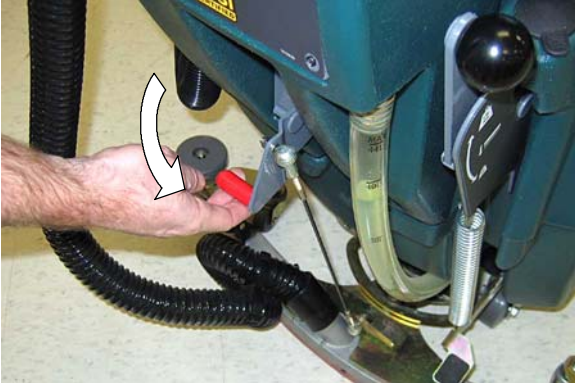


FIG. 88

5. Baje el cabezal de fregado al suelo pisando el pedal de elevación del cabezal de fregado como se muestra (Figura 89).



FIG. 89

6. Presione los accionadores para empezar a fregar (Figura 20). El modelo impulsado comenzará su avance automáticamente. Para usar el modelo impulsado marcha atrás, sólo debe presionar el accionador de marcha atrás.

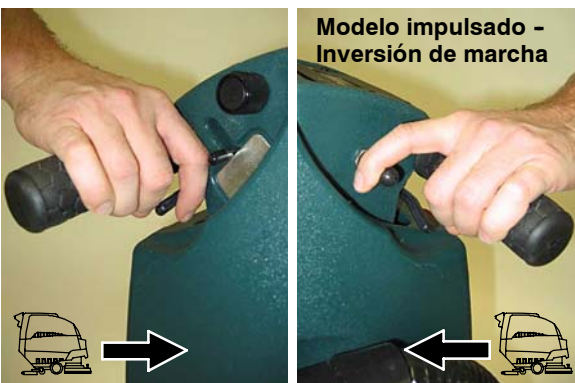


FIG. 90

7. Modelo impulsado: Gire el botón de control de la velocidad hasta situarlo a la velocidad de fregado que desee (Figura 91).

NOTA: La velocidad de fregado recomendada es de 148-197 ft / 45-60 m por minuto.



FIG. 91

8. Para realizar el fregado convencional, gire el botón de control del flujo de disolución a la posición que desee (Figura 92).

NOTA: Para los modelos FaST y ec-H2O, la velocidad del flujo de disolución es fija y no necesita ningún ajuste.

El módulo ec-H2O tiene ajustes opcionales para la velocidad del flujo. Si debe realizar ajustes en el flujo de disolución, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.



FIG. 92

9. Cuando se requiere más presión en el cepillo para áreas muy sucias, simplemente eleve la palanca de disminución de presión (Figura 93).

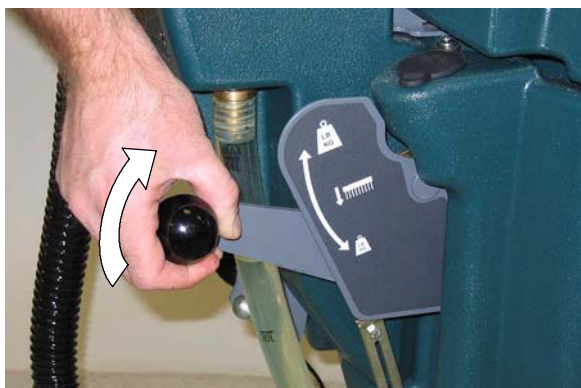


FIG. 93

10. Para dejar de fregar, suelte los accionadores, levante el cabezal de fregado y la escobilla de goma y gire la llave a la posición de apagado (off).

PARADA DE EMERGENCIA (OPCIÓN)

Pulse el botón de parada de emergencia, si dispone de uno, en caso de emergencia (Figura 94). Este botón apaga la máquina completamente. Gire el botón en sentido de las agujas de reloj.

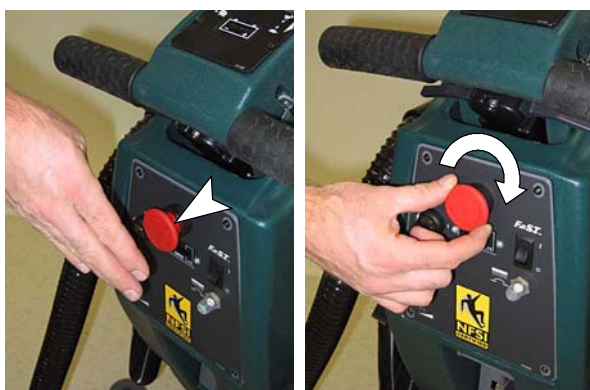


FIG. 94

AL UTILIZAR LA MÁQUINA

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.

PARA SU SEGURIDAD: Conduzca despacio cuando utilice la máquina en pendientes o superficies resbaladizas. Utilice calzado antideslizante.

1. Superponga cada pasada de fregado 2 in / 5 cm.
2. Mantenga la máquina en movimiento para evitar que el acabado del suelo se deteriore.
3. Limpie las láminas de la escobilla con un trapo si las láminas dejan marcas. Barra con anterioridad la zona que desea fregar para evitar la formación de marcas.
4. No haga funcionar la máquina en pendientes que superen el 5% (3°).
5. Para el fregado convencional: Vierta un producto para el control de la formación de espuma en el depósito de recuperación si existe exceso de espuma.

ATENCIÓN: No permita que la espuma se introduzcan en el filtro del flotador de cierre de la aspiración porque podría averiar el motor de aspiración. La espuma no activará el filtro del flotador de cierre.

6. Utilice el método de fregado doble en zonas con mucha suciedad. En primer lugar, friegue la zona con la escobilla de goma elevada, permita que la disolución actúe durante 3-5 minutos y, a continuación, friegue la zona por segunda vez con la escobilla de goma bajada.
7. Cuando se aleje de la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
8. Modelo Impulsado: Si se detecta un error, los segmentos de la pantalla LED parpadearán mostrando códigos de error específicos (consulte CÓDIGOS DE ERROR DE LA PANTALLA LED en la página 32).

9. **ec-H2O:** Si suena una alarma y la luz indicadora del sistema *ec-H2O* empieza a parpadear de color rojo, debe lavar el módulo *ec-H2O* para reanudar el funcionamiento de *ec-H2O* (consulte PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO *ec-H2O*). (Figure 95).

NOTA: Cuando suene la alarma y parpadee la luz de color rojo, la máquina ignorará el sistema *ec-H2O*. Para seguir fregando, desconecte el interruptor del sistema *ec-H2O* y pase al fregado convencional.

ATENCIÓN: (modelo *ec-H2O*) No permita que el depósito de disolución se quede seco. Puede producirse un fallo en el módulo *ec-H2O* si se utiliza sin agua durante un periodo de tiempo prolongado.



FIG. 95

CÓDIGO DE LUZ INDICADORA DEL SISTEMA <i>ec-H2O</i>	ESTADO
Verde fijo	Funcionamiento normal
Rojo parpadeante	Lave el módulo <i>ec-H2O</i> .
Rojo fijo	Póngase en contacto con el Servicio Técnico.

NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador de la batería muestra el nivel de carga de las baterías. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden todos los indicadores luminosos. Al ir descargándose las baterías, los indicadores luminosos se van apagando de derecha a izquierda. Para prolongar la vida útil de las baterías, no permita que los indicadores sobrepasen los niveles de descarga descritos a continuación.

NOTA: Para prolongar la duración de las baterías recargue ÚNICAMENTE las baterías cuando se utilice la máquina más de 30 minutos.

MODELO IMPULSADO: Cuando el nivel de descarga alcance el primer indicador rojo (Figura 96), deje de fregar y recargue las baterías. Si sigue utilizando la batería después de que se apague el primer indicador rojo, la función de fregado se apagará automáticamente cuando el último indicador rojo empiece a parpadear. Esta función protege a las baterías de una descarga total. Dirija la máquina a la zona de carga y recargue las baterías inmediatamente.

NOTA: El indicador de carga de la batería del modelo impulsado también muestra códigos de error de la máquina. Si se detecta un error, los segmentos de la pantalla LED parpadearán mostrando códigos de error específicos (consulte CÓDIGOS DE ERROR DE LA PANTALLA LED en la página 32).

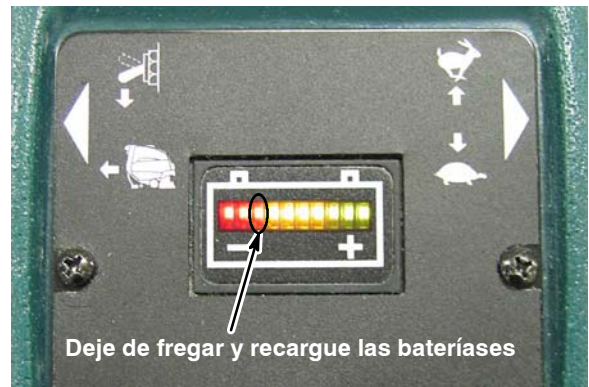


FIG. 96

MODELO MANUAL: Cuando el nivel de descarga alcance el último indicador amarillo, el indicador empezará a parpadear, deje de fregar y recargue las baterías (Figura 97). Si se enciende el indicador rojo, la función de fregado se detendrá automáticamente. Esta función protege a las baterías de una descarga total. Recargue las baterías inmediatamente.



FIG. 97

CORTACIRCUITOS / FUSIBLES

La máquina está equipada con un cortacircuitos reajutable que protege el motor del cepillo. El botón del cortacircuitos está ubicado en el panel de control (Figura 24). Si se dispara el cortacircuitos, determine la causa, deje que el motor se enfríe y reajuste manualmente el botón del cortacircuitos.

La máquina también está equipada con tres fusibles ubicados dentro de la consola de control: fusible principal de 30A (modelo de impulsor), fusible principal de 5A (modelo Brush Assist), fusible de 5A del motor de vacío y fusible de 7.5A de la bomba FaST/10A de la bomba *ec-H2O*. Al reemplazar un fusible nunca substituya por un fusible de mayor amperaje nominal que el especificado.

Para reparaciones a la máquina consulte con un Centro Autorizado de Servicio.

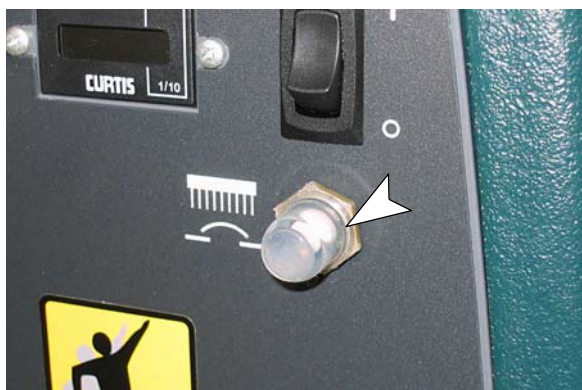


FIG. 98

CONTADOR DE HORAS

El contador de horas registra el número total de horas que el motor del cepillo ha estado encendido. Utilice el contador de horas para determinar cuándo deben realizarse las operaciones de mantenimiento recomendadas y registrar el historial de servicio (Figura 99).



FIG. 99

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

Después de cada uso, vacíe y limpie los depósitos.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie horizontal, apague la máquina y retire la llave del contacto.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

1. Transporte la máquina a una zona de eliminación de residuos y apáguela (llave en posición apagado).
2. Sujutando la manguera de vaciado hacia arriba, retire la tapa y a continuación baje la manguera para vaciar (Figura 100).



FIG. 100

NOTA: Cuando se utilice un cubo para vaciar la máquina, no utilice el mismo cubo para llenar el depósito de disolución.

3. Extraiga la tapa del depósito de recuperación y aclare el depósito (Figura 101).



FIG. 101

4. Limpie el filtro del flotador - de cierre situado en el depósito de recuperación (Figura 102).



FIG. 102

VACIADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

Para vaciar el agua restante en el depósito de disolución, saque la manguera de nivel del depósito de disolución de su conector como se muestra (Figura 103).



FIG. 103

CARGA DE LAS BATERÍAS

Las siguientes instrucciones de carga se refieren sólo a los cargadores suministrados con la máquina.

ATENCIÓN: Para prolongar la vida de las baterías, recargue las baterías únicamente cuando la máquina se haya utilizado durante 30 minutos o más. No deje las baterías descargadas durante períodos prolongados de tiempo.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar las baterías, lleve guantes de protección y gafas de protección cuando manipule las baterías o sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR DE BATERÍAS:

- TIPO DE CARGADOR:
 - PARA BATERÍAS SELLADAS (gel)
 - PARA BATERÍAS DE FUNCIONAMIENTO HÚMEDO (ácido de plomo)
- VOLTAJE DE SALIDA: 24 VOLTIOS
- TENSIÓN DE SALIDA: 11 AMPERIOS.
- CIRCUITO DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA
- PARA CARGAR BATERÍAS DE CICLO PROFUNDO

UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO

IMPORTANTE: Si la máquina está equipada con un cargador de baterías incorporado, antes de cargar las baterías deben configurarse los ajustes del cargador para el tipo de baterías que utiliza. Si no se configura correctamente, podría dañar las baterías.

Para determinar el tipo de batería, consulte la etiqueta de ésta. Si no se indica el tipo, póngase en contacto con el proveedor de baterías.

Para verificar la configuración del cargador, enchufe el cable del cargador a una toma eléctrica. Si el indicador LED etiquetado con la palabra "GEL" está encendido, el cargador está configurado para baterías de gel selladas. Si el LED está apagado, el cargador está configurado para baterías de funcionamiento húmedo/ácido de plomo (Figura 104).



FIG. 104

Para cambiar la configuración del cargador, desenchúfelo, retire el panel "Selección del perfil del cargador" y coloque el interruptor en el ajuste adecuado, para baterías de gel (GEL) o de funcionamiento húmedo (Flooded) (Figura 105).



FIG. 105

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada para la operación de carga.
2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca. Gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.
3. Si va a cargar baterías de funcionamiento húmedo (ácido de plomo) compruebe el nivel del fluido antes de iniciar la carga (Véase MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA en la página 25).
4. Enchufe el cable del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada (Figura 106). El cargador comenzará automáticamente en unos segundos. El LED mostrará el estado de carga tal y como se describe en la siguiente tabla.

NOTA: La máquina no funcionará cuando se haya conectado el cargador de baterías.



FIG. 106

PANTALLA LED DEL ESTADO DE CARGA			
Estado de carga	LED de 50%	LED de 75%	LED de 100%
0-50% de carga	Parpadeando	Apagado	Apagado
50-75% de carga	Encendido	Parpadeando	Apagado
75-100% de carga	Encendido	Encendido	Parpadeando
100% de carga	Encendido	Encendido	Encendido
Ciclo anormal*	Apagado	Apagado	Parpadeando
Se ha detectado un fallo*	Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando

* Consulte la tabla Códigos de fallo del cargador de baterías incorporado. Cuando se produce un fallo, el cargador también hará sonar una alarma.

5. Apoye el depósito de recuperación para que se ventile (Figura 107).



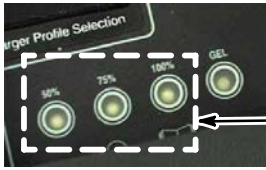
FIG. 107

6. Cuando las baterías se hayan cargado completamente, el cargador dejará de suministrar energía, pero seguirá supervisando la tensión de las baterías. El cargador se reiniciará si las baterías se descargan.

NOTA: El cargador puede tardar hasta 30 segundos en apagarse cuando se desenchufa el cable de alimentación. Durante este tiempo, la máquina no se encenderá.

El cable de alimentación también debe de desenchufarse 30 segundos antes de poder reiniciar el cargador.

CÓDIGOS DE FALLO DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO



Indicadores LED parpadeando

CÓDIGO DE FALLO DEL LED	FALLO	SOLUCIÓN
Los 3 indicadores LED parpadean una vez repetidamente	Conexión del cable del cargador suelta.	Compruebe la conexión del cable del cargador.
	Cable de las baterías suelto o dañado.	Compruebe las conexiones del cable de las baterías.
	Baterías defectuosas.	Cambie las baterías.
Los 3 indicadores LED parpadean dos veces repetidamente	La tensión de entrada no se encuentra dentro de los valores normales.	Intente utilizar un enchufe diferente.
Los 3 indicadores LED parpadean tres veces repetidamente	El termostato de seguridad ha superado la temperatura interna máxima.	Abra el compartimento de las baterías para facilitar la circulación de aire o traslade la máquina a un lugar más fresco.
Los 3 indicadores LED parpadean cuatro veces repetidamente	La tensión de salida es superior al límite.	Desenchufe el cable de alimentación, espere 30 segundos y vuelva a enchufarlo. Si el fallo continúa, cambie el cargador o póngase en contacto con el Servicio Técnico.
El indicador LED de 100% parpadea, mientras que los indicadores LED de 50% y 75% están apagados.	Ciclo anormal. Se ha superado el tiempo de carga máximo de 18 horas.	Es necesario realizar un mantenimiento de las baterías o sustituir las.

UTILIZACIÓN DE UN CARGADOR DE BATERÍA EXTERNO

Para obtener las instrucciones de funcionamiento del cargador de baterías, consulte el Manual del cargador de baterías que se proporciona con el cargador.

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca. Gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.
3. Si va a cargar baterías de funcionamiento húmedo (ácido de plomo) compruebe el nivel del fluido antes de iniciar la carga (Véase MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA en la página 26).
4. Apoye el depósito de recuperación para que se ventile (Figura 108).



FIG. 108

5. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada.
6. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CC del cargador al enchufe de la batería de la máquina (Figura 109).

NOTA: La máquina no funcionará durante la operación de carga.



FIG. 109

ATENCIÓN: No desconecte el cable de alimentación eléctrica de CC del cargador del receptáculo de la máquina mientras el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desenchufe el cable de alimentación de CA primero.

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para mantener la máquina en buenas condiciones de funcionamiento bastará realizar las siguientes operaciones de mantenimiento diaria, mensual o trimestralmente.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de la batería antes de realizar reparaciones en la máquina.

MANTENIMIENTO DIARIO (Después de cada uso)

1. Vacíe y limpie el depósito de recuperación (Figura 110).



FIG. 110

2. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre situado en el depósito de recuperación (Figura 111).



FIG. 111

3. Vacíe el depósito de disolución y enjuague el interior con la agua caliente a un máximo de 140°F / 60°C si es necesario (Figura 112)



FIG. 112

4. Retire la almohadilla/cepillo y realice la limpieza. Gire las almohadillas o sustitúyalas cuando estén desgastadas (Figura 113).

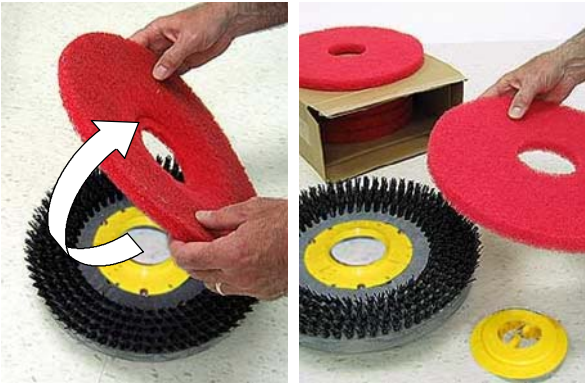


FIG. 113

5. Limpie las láminas de la escobilla de goma (Figura 114). Guarde el conjunto de la escobilla de goma en la posición elevada para evitar que se estropee.

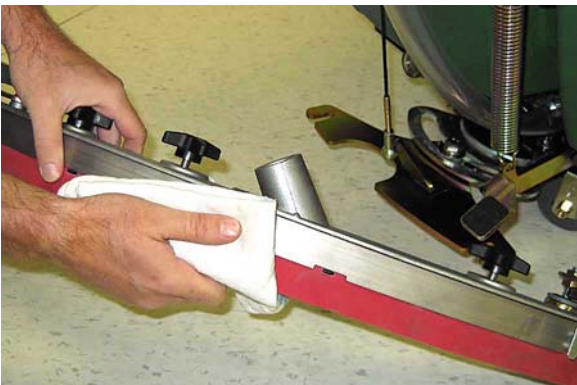


FIG. 114

6. Compruebe el estado del borde de secado de la lámina de la escobilla de goma (Figura 115). Gire la lámina si está gastada. (Consulte SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA en la página 24)



FIG. 115

7. Limpie la máquina con un limpiador general y con un paño húmedo (Figura 116).

PARA SU SEGURIDAD: Cuando limpie la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.



FIG. 116

8. Compruebe el estado de la aleta del cabezal de fregado; sustitúyala si está gastada o dañada (Figura 117).



FIG. 117

- Modelo FaST: Conecte la manguera de alimentación FaST-PAK al tapón de almacenamiento cuando no se esté utilizando (Figura 118). Retire el concentrado resecado del conector de la manguera humedeciéndolo con agua caliente.



FIG. 118

- Recargue las baterías (Figura 119). Para prolongar la vida de las baterías, recargue las baterías únicamente cuando la máquina se haya utilizado durante 30 minutos o más.



FIG. 119

MANTENIMIENTO MENSUAL

- Desmonte el filtro del depósito de la disolución situado bajo la máquina y enjuague la rejilla. (Figura 120). Asegúrese de que el depósito de la disolución está vacío antes de extraer el filtro.



FIG. 120

- Baterías de plomo con ácido: Limpie la parte superior de las baterías para evitar la corrosión (consulte MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA en la página 25).

- Compruebe si hay conexiones de cables de las baterías sueltos.
- Inspeccione y limpie la junta de la tapa del depósito de recuperación (Figura 121). Sustitúyala si está dañada.

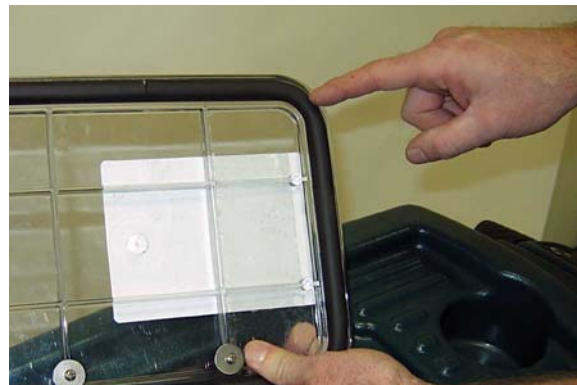


FIG. 121

- Lubrique las ruedas con grasa resistente al agua.
- Limpie la abrazadera del freno de estacionamiento con un disolvente de limpieza.
- Compruebe que no haya tuercas y tornillos sueltos en la máquina.
- Compruebe que debajo de la máquina no existan manchas que indiquen la presencia de fugas.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado de Tennant para reemplazar el cepillo de carbón.

Reemplazo del cepillo de carbón	Horas
Motor impulsor del eje de transmisión	750
Motor de aspiración	
Motor de cepillos	

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FaST

Cada 1.000 horas cambie el filtro de agua y el filtro de aire situados en el inyector de detergentes FaST. Pida el juego de filtro, n° pieza: 9003009.

1. Para acceder al conjunto del inyector de detergente, baje el cabezal de fregado y retire la protección delantera (Figura 122).



FIG. 122

2. Retire el conjunto del inyector de las abrazaderas (Figura 123).



FIG. 123

3. Sustituya el filtro de agua y el filtro de aire. Se necesita una llave hexagonal de 8 mm para instalar el nuevo filtro de agua (Figura 124).

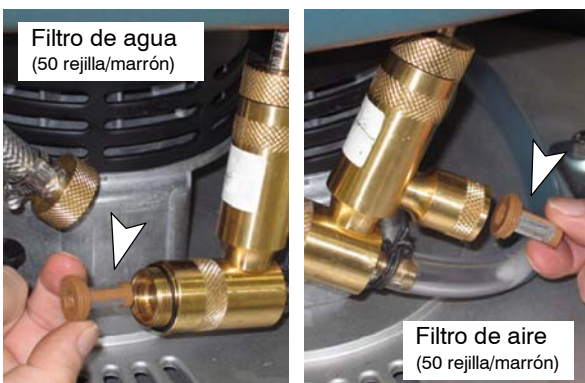


FIG. 124

PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO ec-H2O

Este procedimiento sólo es necesario cuando suena una alarma y el indicador luminoso del sistema ec-H2O empiece a parpadear en color rojo.

1. Vacíe totalmente el depósito de disolución y el depósito de recuperación de agua.
2. Vierta en el depósito de disolución 4 litros de vinagre blanco o de arroz sin diluir.

OBSERVACIONES: Use **sólo vinagre blanco o de arroz**. El nivel de acidez debe estar entre 4-8%. **No utilice otro tipo de ácido en este procedimiento.**

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule el vinagre.

3. Desconecte la pieza de conexión negra que se encuentra en el cabezal de fregado y coloque la manguera en un cubo. (Figura 125). Es posible que para acceder a la pieza de conexión tenga que quitar la tapa delantera de la máquina.



FIG. 125

4. Gire la llave a la posición de encendido (I).
5. Pulse y suelte el interruptor de drenaje del módulo ec-H2O para iniciar el ciclo de drenaje (Figura 126). El módulo se encuentra bajo el tanque de recuperación

NOTA: El módulo se apagará automáticamente cuando finalice el ciclo de lavado (aproximadamente 7 minutos). El módulo debe ejecutar el ciclo completo de 7 minutos para restablecer la luz indicadora del sistema y la alarma.

Si el módulo ec-H2O no se reinicia, repita el procedimiento de drenaje. Si no se puede reiniciar el módulo, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.



FIG. 126

SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA

Cada lámina de la escobilla de goma tiene cuatro bordes de secado. Cuando las láminas se gasten, simplemente gírelas de un extremo a otro o de arriba hacia abajo para obtener un nuevo borde de secado. Sustituya la lámina si los cuatro bordes están gastados.

1. Extraiga el conjunto de la escobilla de goma de la máquina.
2. Afloje la banda de fijación y retírela del conjunto de la escobilla (Figura 127).

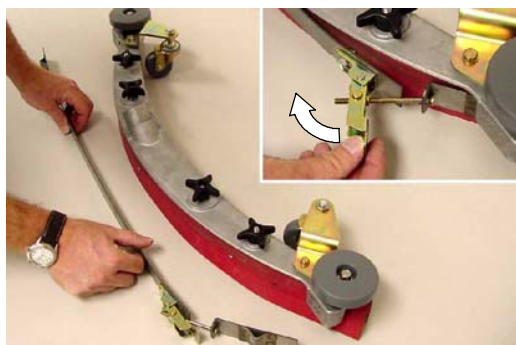


FIG. 127

3. Gire la lámina posterior para obtener un nuevo borde de secado y vuelva a montar la banda. Asegúrese de que el borde ranurado de la banda está boca abajo (Figura 128).



FIG. 128

4. Para sustituir la lámina delantera, retire la banda trasera y afloje completamente los cuatro botones del conjunto de la escobilla, pero no los retire. Levante e incline la placa de fijación para acceder a la lámina delantera (Figura 129). Gire la lámina delantera para obtener un nuevo borde de secado y vuelva a montar la placa de fijación. Asegúrese de que las lengüetas de la placa de fijación sujetan las ranuras de la lámina. Vuelva a montar la banda y apriete los botones.

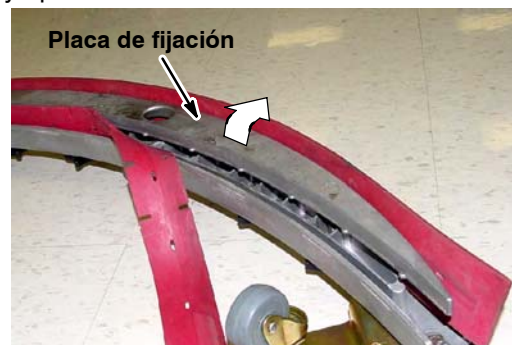


FIG. 129

AJUSTE DE LAS LÁMINAS DE LA ESCOBILLA

El ajuste de las cuchillas del escurridor se efectúa de fábrica y no se requiere un ajuste adicional. El ajuste del escurridor es sólo necesario si se desajusta.

Para obtener un rendimiento óptimo de la lámina de la escobilla, las ruedecillas del conjunto de la escobilla deben ajustarse a una altura especificada como se describe a continuación.

1. Para comprobar el correcto ajuste del conjunto de la escobilla, retire el conjunto de la escobilla de la máquina y colóquelo sobre una superficie horizontal. Mida la distancia entre la ruedecilla y la superficie. Debe medir aproximadamente 1/16 in / 2 mm (Figura 130).
2. Para ajustar la altura de la ruedecilla, afloje la tuerca superior y retire la cubierta de plástico del cojinete para acceder a la tuerca de ajuste. Gire la tuerca de ajuste hasta que el ajuste sea el correcto (Figura 130). Después de realizar el ajuste, apriete la tuerca superior y vuelva a colocar la cubierta de plástico del cojinete. Repita la misma operación con la otra ruedecilla.

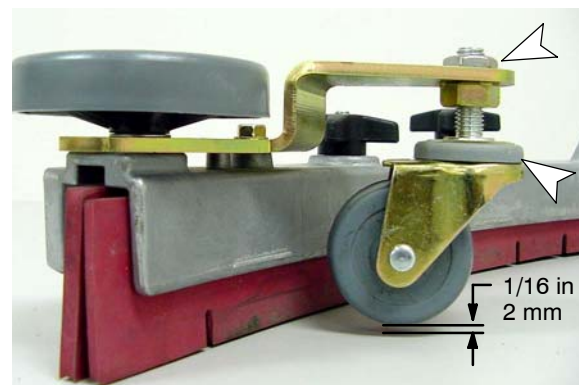


FIG. 130

3. Durante el funcionamiento de la máquina, con las ruedecillas adecuadamente ajustadas, las láminas de la escobilla deben curvarse como se muestra (Figura 131).

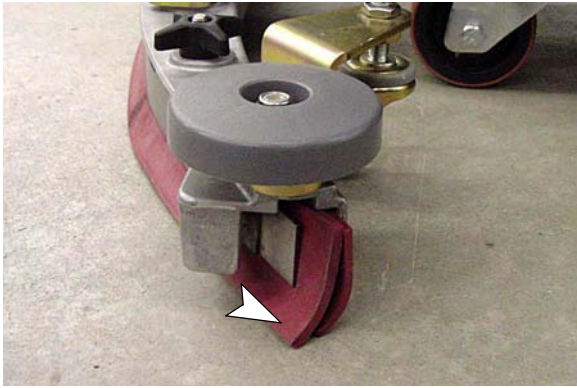
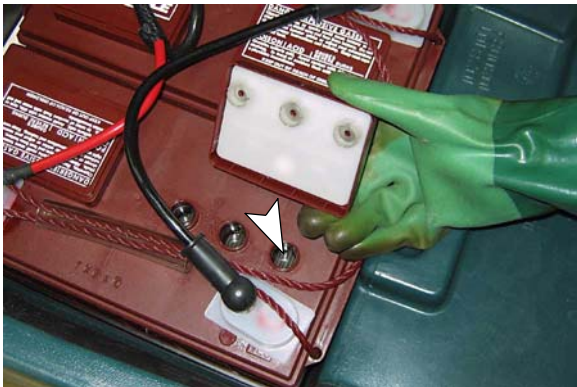


FIG. 131

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

(baterías de ácido de plomo)

1. Compruebe con frecuencia el nivel de líquido de la batería para evitar que se deterioren. El líquido debe estar en el nivel que se muestra (Figura 132). Añada agua destilada si el nivel es bajo. **NO LO LLENE EN EXCESO**, ya que el líquido puede expandirse y desbordarse al cargar.



NIVEL CORRECTO DE LÍQUIDO DE LA BATERÍA:

Antes de la carga

Después de la carga

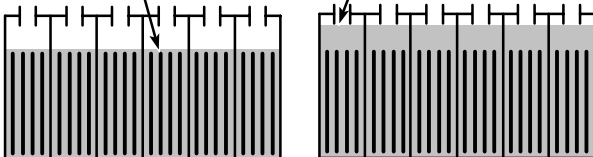


FIG. 132

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

2. Limpie las baterías para evitar la corrosión. Utilice un cepillo de fregado con una mezcla de bicarbonato y agua (Figura 133).

PARA SU SEGURIDAD: Al limpiar las baterías, lleve guantes de protección y protección en los ojos. Evite el contacto con el ácido de la batería.



FIG. 133

3. Controle si existen cables gastados o sueltos. Sustitúyalos si están gastados.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Al transportar la máquina en un remolque o furgoneta, asegúrese de seguir las instrucciones indicadas a continuación:

1. Eleve la escobilla de goma y el cabezal de fregado.
2. Cargue la máquina utilizando la rampa de carga recomendada.
3. Coloque la parte delantera de la máquina contra la parte delantera del remolque o furgoneta. Una vez colocada la máquina en la posición correcta, baje el cabezal de fregado y la escobilla de goma.
4. Obstruya las ruedas para evitar que la máquina ruede.
5. Pase las cintas de afiance por la parte superior de la máquina para evitar que ésta vuelque. Es posible que sea necesario instalar puntos de afiance en el suelo del remolque o furgoneta.

PARA SU SEGURIDAD: Al transportar la máquina, utilice una rampa para cargarla/descargarla en/de un camión o remolque, utilice las cintas de sujeción para fijar la máquina al camión o remolque.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Cargue las baterías antes de guardar la máquina. No guarde nunca máquina con las baterías descargadas.
2. Vacíe y aclare bien los depósitos.
3. Guarde la máquina en lugar fresco y seco, con la escobilla de goma y el cabezal de fregado en la posición elevada.
4. Abra la tapa del depósito de recuperación para facilitar la circulación de aire.

ATENCIÓN: No permita que la lluvia moje la máquina, guárdela en lugares cerrados.

- Si va a almacenar la máquina a temperaturas bajo cero, siga las instrucciones de PROTECCIÓN EN CASO DE HELADAS que se incluyen a continuación.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN CASO DE HELADAS

- Vacíe totalmente el depósito de disolución y el depósito de recuperación de agua.
- Vacíe el filtro del depósito de disolución ubicado bajo la máquina (Figura 134).



FIG. 134

- Vierta 4 litros de anticongelante RV en el depósito de disolución sin diluir. No lo mezcle.

PARA SU SEGURIDAD: Evite que el anticongelante entre en contacto con sus ojos. Utilice gafas de protección

- Encienda la máquina y haga funcionar el sistema de flujo de disolución. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante RV.

Si la máquina está equipada con el tubo alargador opcional, hágalo funcionar durante unos segundos para proteger la bomba.

Si la máquina está equipada con el sistema *FaST* o *ec-H2O*, continúe con el procedimiento de protección contra heladas.

(Modelo *ec-H2O*): Pulse y suelte el interruptor de drenaje del módulo *ec-H2O* para hacer que el anticongelante circule por el sistema *ec-H2O* (Figura 135). Cuando se vea el anticongelante, pulse de nuevo el interruptor para apagar el módulo.



FIG. 135

IMPORTANTE: Antes de utilizar la máquina, se debe drenar el anticongelante del módulo tal y como se describe a continuación.

ATENCIÓN: Si no se drena debidamente el anticongelante del sistema *ec-H2O*, el módulo *ec-H2O* podría detectar un error y no funcionar (el indicador luminoso del interruptor *ec-H2O* se iluminará en rojo). Si esto sucediese, reinicie y repita el procedimiento de drenaje.

Drenaje de anticongelante del módulo *ec-H2O*:

- Drene el anticongelante del tanque de solución en un cubo.
- Llene totalmente el tanque de solución con agua fría (consulte LLENADO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN).
- Desconecte la pieza de conexión negra que se encuentra en el cabezal de fregado y coloque la manguera en un cubo. (Figura 136). Es posible que para acceder a la pieza de conexión tenga que quitar la tapa delantera de la máquina.



FIG. 136

- Pulse y suelte el interruptor del módulo *ec-H2O* para drenar el anticongelante del sistema *ec-H2O* (Figura 135). El módulo se encuentra bajo el tanque de recuperación.

Cuando el agua ya aparezca limpia, vuelva a pulsar el interruptor del módulo para detener el ciclo de drenado.

Deseche el anticongelante de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre el desecho de residuos.

5. La máquina está lista para el fregado.

Modelo FaST:

Necesitará los siguientes componentes: acoplamiento de válvula nº 1006205 y manguera de 15 cm nº 63182.

1. Retire el envase FaST-PAK y conecte el acoplamiento de válvula y la manguera de 6 in / 15 cm a la manguera de alimentación de detergente FaST (Figura 137).

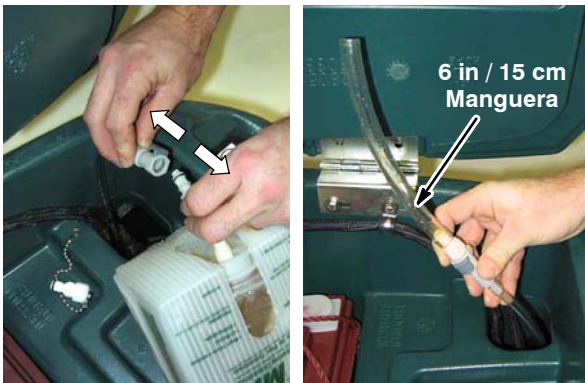


FIG. 137

2. Desconecte el extremo opuesto de la manguera de alimentación FaST del conjunto del inyector y vacíe el detergente de la manguera (Figura 138). Vuelva a conectar la manguera tras el drenaje. Para acceder al conjunto del inyector retire la tapa delantera.



FIG. 138

3. Vierta el anticongelante RV en la manguera de alimentación hasta que esté llena (Figura 139).

4. Mantenga la manguera en posición vertical para evitar que el anticongelante se derrame y baje el depósito de recuperación.



FIG. 139

5. Haga funcionar el sistema FaST hasta que no salga más espuma. Este paso puede durar de 5 a 10 minutos.

6. Retire el acoplamiento de válvula y ponga a la manguera de suministro el tapón de almacenamiento (Figura 140).

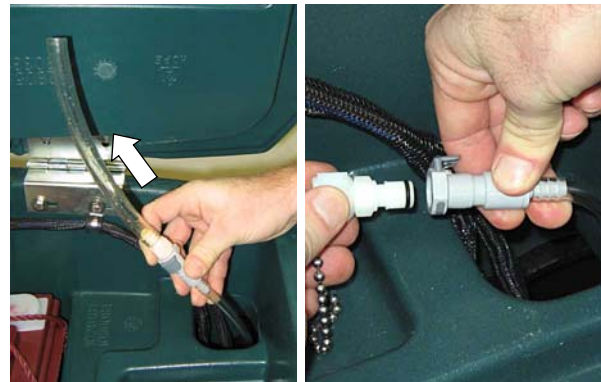


FIG. 140

7. Para drenar el anticongelante de la manguera de alimentación FaST, repita los pasos 1 y 2.

STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS

Consulte el Manual de repuestos para saber qué artículos conviene tener en stock. Los repuestos que debe tener en almacén se identifican fácilmente por la marca que precede a la descripción de las piezas. Consulte el siguiente ejemplo:

26	1017380	(00000000-) ●	Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk, Flx
27	1008639	(00000000-) ●	Drain Assy
28	1019563	(00000000-) ●	Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-) ●	O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no funciona	Disparadores no tirados	Tire de los disparadores
	El botón de parada de emergencia está activado	Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para reajustarlo
	Baterías descargadas	Cargue las baterías
	Batería(s) defectuosa(s)	Sustituya la(s) batería(s)
	Cable de la batería suelto	Fije el cable suelto
	Fusible principal fundido	Sustituya el fusible
	Interruptor de la llave de contacto defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Se ha detectado una avería en la máquina (Drive model)	Consulte Códigos de error del nivel de carga de la batería de la pantalla LED
El cargador de baterías incorporado no funciona	El enchufe no está conectado al suministro eléctrico	Compruebe la conexión de la clavija
	Cable eléctrico defectuoso	Cambie el cable
	Se ha detectado un fallo.	Consulte Códigos de error del cargador de baterías incorporado
El motor del cepillo no funciona	El cabezal de fregado no está en contacto con el suelo	Baje el cabezal de fregado
	El bloqueo del medidor de carga está activado	Recargue las baterías
	Se ha disparado el cortacircuitos del motor del cepillo	Reajuste el botón del cortacircuitos
	Interruptor del cabezal de fregado (subida/bajada) defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Interruptor de accionadores defectuosos	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Motor del cepillo o cableado defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
La máquina no se desplaza (Modelo Impulsado)	Fusible principal fundido	Sustituya el fusible de 30 Amperios
	Relé defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Motor o cableado del eje de transmisión defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
El motor de aspiración no funciona	La escobilla de goma está elevada	La escobilla de goma está elevada
	Fusible del motor de aspiración fundido	Sustituya el fusible de 25 Amperios
	Motor de aspiración o cableado defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Centro de Servicio

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Modelo FaST: El sistema FaST no funciona o no lo hace correctamente	El interruptor del sistema FaST no está encendido	Encienda el interruptor del sistema FaST
	La manguera de alimentación de FaST-PAK no está conectada	Conecte la manguera de alimentación
	Fusible de la bomba FaST fundido	Sustituya el fusible de 7,5 Amperios
	Manguera de alimentación o conectores del sistema FaST-PAK atascados	Sumerja en agua caliente para desatascar
	Envase de FaST-PAK vacío	Sustituya el envase de FaST-PAK
	Dobleces en la manguera de suministro de FaST-PAK	Deshaga el doblez
	Sistema de disolución FaST atascado	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Interruptor del sistema FaST defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Bomba averiada	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Filtro del depósito de disolución atascado	Vacíe el depósito de disolución, retire el filtro del depósito de disolución, limpie y vuelva a montar
Rejilla del filtro/orificio bloqueado	Sustituya la rejilla del filtro/orificio. (Consulte MANTENIMIENTO ANUAL)	
Flujo de disolución escaso o nulo (fregado convencional)	Filtro del depósito de disolución o manguera de disolución atascados	Limpie el filtro del depósito de disolución o haga pasar agua por la manguera de disolución
	Válvula de disolución atascada	Retire la válvula y límpiela
	Mando de control de flujo de disolución demasiado bajo	Ajuste el mando de control de flujo de disolución
	Tornillo flojo en el mando de control	Calibre el mando y vuelva a apretar el tornillo
Recogida de agua insuficiente	El depósito de recuperación está lleno	Vacíe el depósito de recuperación
	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado	Apriete el tapón
	Filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación atascado	Limpie el filtro
	Conjunto de la escobilla de goma bloqueado	Limpie el conjunto de la escobilla
	Láminas de la escobilla de goma gastadas	Sustituya o gire las láminas de la escobilla de goma
	Curvatura de lámina de la escobilla inadecuada	Ajuste la altura de la lámina de la escobilla
	Conexiones de la manguera de aspiración sueltas	Conecte bien la manguera
	Manguera de aspiración atascada	Retire los residuos que provocan el atasco
Manguera de aspiración deteriorada	Sustituya la manguera de aspiración	

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - Continuación

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Recogida de agua insuficiente	Tapa del depósito de recuperación mal cerrada	Coloque la tapa adecuadamente
	Junta de la tapa del depósito de recuperación dañada	Sustituya la junta
	Motor de aspiración estropeado	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Nivel de carga de la batería bajo	Recargue las baterías
Escasa autonomía	Carga baja de la batería	Recargue totalmente las baterías
	Baterías defectuosas	Sustituya la batería
	Las baterías requieren mantenimiento	Consulte la sección MANTENIMIENTO DE BATERÍAS
	Cargador de baterías defectuoso	Repare o sustituya el cargador de baterías
	La palanca de presión del cepillo está graduada para una presión mayor del cabezal de limpieza	Baje la palanca de presión del cepillo
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema ec-H2O parpadea de color rojo	Acumulación de depósitos de mineral en el módulo	Lave el módulo (consulte PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO ec-H2O)
Modelo ec-H2O: Sonidos de alarma		
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema ec-H2O queda encendida en color rojo	Módulo defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema ec-H2O no se enciende	Luz o módulo defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Modelo ec-H2O: No hay flujo de agua	Módulo atascado	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Bomba de la disolución defectuosa	Sustituya la bomba de la disolución

CÓDIGOS DE ERROR DE LA PANTALLA LED (Indicador de nivel de batería del modelo impulsado)

CÓDIGO (Segmentos parpadeantes de la pantalla LED)	ERROR	SOLUCIÓN
Primera	Bajo voltaje desactivado. La función de fregado se desactiva.	Recargue las baterías.
		Compruebe la conexión de la batería.
Segunda	El nivel de carga de las baterías está descendiendo.	Recargue las baterías.
Tercera	Motor impulsor activado.	Elimine el estado de sobrecarga y reinicie.
	Cortocircuite a motor impulsor.	Contacte con el Servicio Técnico
Cuarta	Bloqueo de batería	Recargue las baterías inmediatamente.
Octava	Controlador activado.	Contacte con el Servicio Técnico
Décima	Lectura del voltaje de la batería alto	Compruebe la conexión de la batería.
Sin segmentos	Modo sleep	Gire la llave para restaurar.
Segmentos fluctuantes	Acelerador desplazado.	Suelte el arco de activación.

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

MODELO	17 pul/43cm Cepillo Asistido	20 pul/50cm Cepillo Asistido	20 pul /50cm w/impulsado
LONGITUD	48 in / 1,219 mm	50.25 in / 1,276 mm	50.25 in / 1,276 mm
ANCHURA	20 in / 507 mm	21.5 in / 549 mm	21.5 in / 549 mm
ALTURA	43 in / 1093 mm	43 in / 1093 mm	43 in / 1093 mm
ANCHURA MÍNIMA DE GIRO	49.5 in / 1,257 mm	51.5 in / 1,308 mm	51.5 in / 1,308 mm
PESO	203 lb / 92 kg	205 lb / 93 kg	216 lb / 98 kg
PESO CON BATERÍAS	315 lb / 143 kg	340 lb / 154 kg	386 lb / 175 kg
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN - Incluye El Compartimiento Que Condensa	15 gal / 57 L	15 gal / 57 L	15 gal / 57 L
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN	10.5 gal / 40 L	10.5 gal / 40 L	10.5 gal / 40 L
SISTEMA IMPULSOR	Cepillo Asistido	Cepillo Asistido	Eje de transmisión, 24 V, .14 hp / .104 kW
VELOCIDAD MÁXIMA DE TRANSPORTE	n/a	n/a	240 ft / 73 m /min
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Teórico	20,230 ft ² / 1,880 m ² h	23,800 ft ² / 2,210 m ² h	23,800 ft ² / 2,210 m ² h
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	8,440 ft ² / 785 m ² h	10,125 ft ² / 940 m ² h	16,065 ft ² / 1,490 m ² h
ANCHURA DE LA PISTA DE LIMPIEZA	17 in / 430 mm	20 in / 500 mm	20 in / 500 mm
PRESIÓN DEL CEPILLO	50 lb / 22.7 kg Mínimo 90 lb / 40.8 kg Máximo	50 lb / 22.7 kg Mínimo 90 lb / 40.8 kg Máximo	50 lb / 22.7 kg Mínimo 90 lb / 40.8 kg Máximo
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN	.4 gpm / 1.5 L/min	.4 gpm / 1.5 L/min	.4 gpm / 1.5 L/min
ANCHURA DE LA ESCOBILLA DE GOMA	30 in / 763 mm	30 in / 763 mm	30 in / 763 mm
MOTOR DEL CEPILLO	1.0. hp / .746 kW, 200 rpm, 24 V, 42 A		
MOTOR DE ASPIRACIÓN	.5 hp / .373 kW, 300 W, 2-stage 5.7, 24 V, 13 A		
ELEVACIÓN DEL AGUA / FLUJO DEL AIRE	40 in / 1,016 mm - 65 ft ³ / 1.84 L ³ /m		
BATERÍAS	Qty 2, 12 V	Qty 2, 12 V	Qty 2, 12 V
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	105 Ah @ 20 h rate (WET)	130 Ah @ 20 h rate (WET)	155 Ah @ 20 h rate (WET)
AUTONOMÍA POR CARGA*	2.5 Horas	2.5 Horas	3.0 Horas
CARGADOR INCORPORADO	120/230 VAC, 5.5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 11 A salida		
CONSUMO ELÉCTRICO TOTAL	28 A nominal @ 50 lb / 22.7 kg presión del cepillo	29 A nominal @ 50 lb / 22.7 kg presión del cepillo	30 A nominal @ 50 lb / 22.7 kg presión del cepillo
	34 A nominal @ 90 lb / 40.8 kg presión del cepillo	35 A nominal @ 90 lb / 40.8 kg presión del cepillo	36 A nominal @ 90 lb / 40.8 kg presión del cepillo
TENSIÓN DE CC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
ÍNDICE DE PROTECCIÓN	IPX3	IPX3	IPX3
NIVEL DE RUIDO EN DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN INTERIORES**	68.5 dBA	68.5 dBA	68.5 dBA
VIBRACIÓN EN CONTROLES	<8.2 ft/s ² / <2.5 m/s ²	<8.2 ft/s ² / <2.5 m/s ²	<8.2 ft/s ² / <2.5 m/s ²
NIVEL DE INCLINACIÓN - MÁX.	En Fregado 5% (3°), En Transporte 8% (5°)	En Fregado 5% (3°), En Transporte 8% (5°)	En Fregado 5% (3°), En Transporte 8% (5°)

*Los tiempos de pasada se basan en tiempos de pasada que friegan continuos

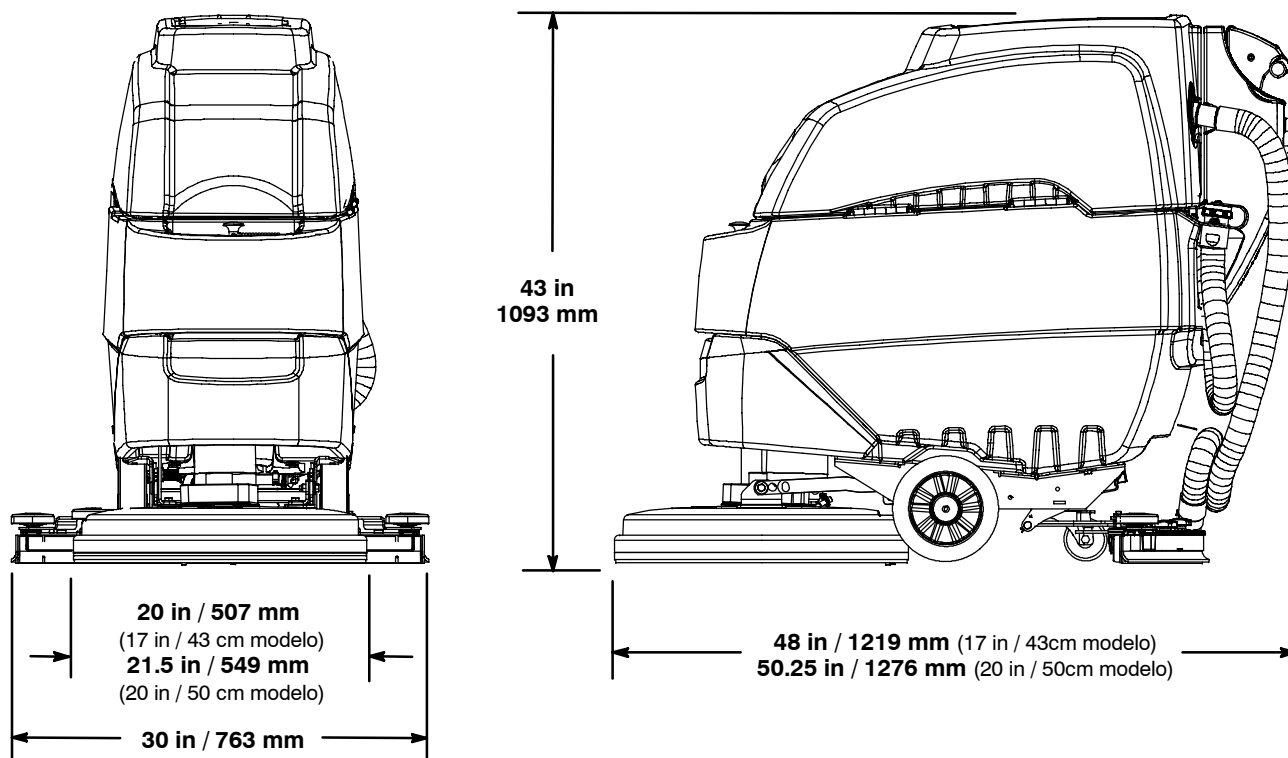
**Presión del ruido (ISO 11201) recomendada por la American Association of Cleaning Equipment Manufacturers (AACEM) y la Occupational Safety & Health Administration (OSHA).

SISTEMA FaST MODELO	17 pul/43cm Cepillo Asistido	20 pul/50cm Cepillo Asistido	20 pul /50cm w/impulsado
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	11,250 ft ² / 1,045 m ² /h	13,500 ft ² / 1,255 m ² /h	21,420 ft ² / 1,990 m ² /h
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	24 Volt DC, 3.5 A, 1.5 gpm / 5.6 L/min de flujo, 60 psi / 4.13 de ajuste de derivación		
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN	0.125 gpm / 0.47 L/min		
FLUJO DE CONCENTRADO	0.016 oz / 0.47 CC /min.		
RELACIÓN DE DILUCIÓN CONCENTRADO EN AGUA	1:1000		

ec-H2O SISTEMA MODELO	17 pul/43cm Cepillo Asistido	20 pul/50cm Cepillo Asistido	20 pul /50cm w/impulsado
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	11,250 ft ² / 1,045 m ² /h	13,500 ft ² / 1,255 m ² /h	21,420 ft ² / 1,990 m ² /h
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	24 Volt DC, 3.5 A, 1.5 gpm / 5.6 L/min de flujo, 60 psi / 4.13 de ajuste de derivación		
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN*	0.12 gpm / 0.47 L/min(Estándar)		
	0.19 gpm / 0.72 L/min (Opcional)		
	0.25 gpm / 0.95 L/min (Opcional)		

*Si necesita las velocidades de flujo de disolución opcionales, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



GARANTIA

O equipamento A3 é garantido contra defeitos de funcionamento e fabricação por um período de 12 meses da data de compra quando mantido e operado de acordo com as instruções que o acompanham e quando utilizado em serviços normais de limpeza.

Esta garantia não cobre danos acidentais, furto ou perda de partes, uso impróprio ou falta de cuidados. Estão também excluídas desta garantia todas as peças que se desgastem em uso normal, assim como cabo elétrico, plugues, juntas de vedação, interruptores, capacitores, manípulos, proteção da escova, correia, peças de borracha, filtro, mangueiras, escovas de carvão, rodas e acessórios não componentes do equipamento. Excluem-se ainda danos causados pela utilização de produtos não aprovados e serviços especiais não previstos.

Importante:

Não assumimos responsabilidade por reparos e por resultados ou tentativas de reparos feitos por pessoal não autorizado. Esta garantia não cobre peças ou trabalhos que forem solicitados fora do procedimento normal de manutenção e também não cobre ajustes feitos no equipamento se forem realizados indevidamente pelo comprador ou seu representante.

Em caso de anomalia, o equipamento deve ser enviado para o revendedor autorizado ou diretamente para a Alfa, uma empresa Tennant. As despesas de transporte (envio e retorno) são de responsabilidade do proprietário.

Não existe nenhuma outra garantia expressa ou implícita, exceto a descrita acima.

GARANTÍA

A3 está garantizada contra defectos en la fabricación y operación durante 12 meses después de la fecha de venta cuando se mantiene y opera de acuerdo con las instrucciones de este manual y cuando se opera en condiciones de operación normales.

Esta garantía no se aplica a daños accidentales, robo o pérdida de repuestos, uso inapropiado o falta de cuidado. Tampoco se incluyen en esta garantía los repuestos que normalmente se desgastan con el uso normal, así como los cables eléctricos, enchufes, juntas para sellar, interruptores, condensadores de capacidad, manijas, protección de los cepillos, bandas, partes de goma, filtros, mangueras, Carbones, ruedas y accesorios que no son parte del equipo. Tampoco se incluye el daño causado por el uso de detergentes inapropiados.

Importante:

No somos responsables por reparaciones, o por el resultado o intento de reparar que realice personal no autorizado. Esta garantía no cubre repuestos o servicios requeridos fuera del procedimiento de mantenimiento estándar, y tampoco cubre los ajustes realizados al equipo si se han realizado incorrectamente por el comprador o su representante.

Si ocurre cualquier problema, el equipo debe ser enviado al distribuidor autorizado más cercano o a Tennant Company. Los costos de transporte (envío y retorno) son responsabilidad del dueño.

No existe otra garantía expresada o implícita, excepto las que se describen en la parte superior.



Alfa, uma empresa Tennant

Rua Barão de Campinas, 715

CEP: 01201-902 - São Paulo - SP

Tel.: (11) 3361-6111

www.alfatennant.com.br