

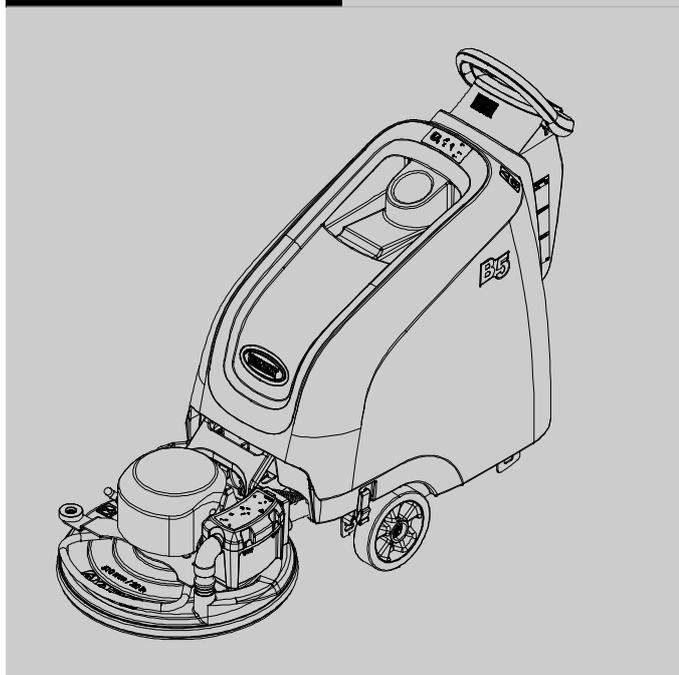


B5/B7

Máquina para polir de bateria com
condutor de pé

Português (PT)

Manual do Operador



**TennantTrue® Peças
Sobressalentes**

CE



Para obter o manual de Peças Sobressalentes mais recente ou quaisquer outros manuais de Operador noutros idiomas, visite

www.tennantco.com/manuals

www.tennantco.com

9011517
Rev. 01 (05-2014)



INTRODUÇÃO

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



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

Cada novo modelo é também fornecido com um Manual de Peças ilustrado completo. Utilize o Manual de Peças para encomendar peças de substituição. Para garantir uma entrega rápida, siga as instruções "COMO ENCOMENDAR PEÇAS" no Manual de Peças.

Esta máquina prestará um excelente serviço. No entanto, obterá os melhores resultados com os menores custos, se:

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

Para ver, imprimir ou transferir manuais on-line visite www.tennantco.com/manuals

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A máquina para polir tem como objetivo a utilização comercial, por exemplo, em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer. Foi concebida para polir superfícies de pavimentos rígidos secos e suaves (VCT, terrazzo, mármore, madeira de folhosa acabada, cimento revestido, etc.), mas apenas em ambientes interiores. Não utilize esta máquinas em superfícies com alcatifa. Utilize apenas os acessórios de polimento recomendados para aplicação na máquina. Não utilize esta máquina para outras finalidades diferentes daquelas descritas neste Manual do Operador.

DADOS DA MÁQUINA

Preencha na altura da instalação, para futura referência.

Nº do modelo - _____

Nº de série - _____

Data da instalação - _____

PT Declaração de Conformidade CE

(de acordo com o Anexo II A da Diretiva relativa a Máquinas)



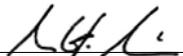
Tipo de máquina: Máquina de Polir Pavimentos Modelo: B5, B7

Esta máquina encontra-se em conformidade com as seguintes diretivas da UE:

- Diretiva de Maquinaria: 2006/42/CE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética: 2004/108/CE

Normas harmonizadas aplicadas: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744, EN ISO 3741, EN ISO 13059, EN ISO 3450, EN 60335-2-72.

TENNANT N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA
Uden - Países Baixos
Uden, 01/01/2014


Mark Morrison
Diretor de Operações Internacionais



PROTEGER O AMBIENTE

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



Faça sempre a reciclagem.

TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA, Uden - Países Baixos
Europe@tennantco.com www.tennantco.com

Trojan e HydroLINK são marcas comerciais registadas da Trojan Battery Company.

Características técnicas e peças sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Instruções originais. Copyright ©2014 Tennant Company.
Todos os direitos reservados.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2	MANUTENÇÃO	
UTILIZAÇÃO PREVISTA	2	TABELA DE MANUTENÇÃO	22
DADOS DA MÁQUINA	2	MANUTENÇÃO DA MÁQUINA	23
		APÓS A UTILIZAÇÃO DIÁRIA	23
UTILIZAÇÃO		APÓS A UTILIZAÇÃO SEMANAL	23
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA		APÓS 50 HORAS DE UTILIZAÇÃO	24
IMPORTANTES	4	APÓS 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO	24
ETIQUETAS DE SEGURANÇA	6	APÓS 200 HORAS DE UTILIZAÇÃO	24
COMPONENTES DA MÁQUINA	7	APÓS 1000 HORAS DE UTILIZAÇÃO	25
INSTALAÇÃO DA MÁQUINA	8	MANUTENÇÃO DO MOTOR	25
DESEMBALAMENTO DA MÁQUINA	8	MANUTENÇÃO DAS BATERIAS	25
INSTALAÇÃO DAS BATERIAS	8	BATERIAS AGM SELADAS	25
FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA	9	BATERIAS MOLHADAS/DE ÁCIDO	
MONTAGEM DA MÁQUINA	10	DE CHUMBO	25
INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO DE		SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA	
POLIMENTO	10	HYDROLINK® (OPCIONAL)	26
DEFINIÇÕES DE PRESSÃO DO		LEVANTAMENTO DA MÁQUINA COM	
ACESSÓRIO	10	O MACACO	27
INSTALAÇÃO DO SACO DE RECOLHA DE		CARGA/DESCARGA DA MÁQUINA PARA	
POEIRAS E DO FILTRO HEPA	11	TRANSPORTE	27
UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	12	ARRUMAÇÃO DA MÁQUINA	28
ANTES DA UTILIZAÇÃO	12	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	29
UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	13		
BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA .	14	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
SÍMBOLOS DE ALERTA DA CONSOLA		DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA	
DE CONTROLO	14	B5/CAPACIDADES/DESEMPENHO	31
DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA .	15	DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA	
INDICADOR DE DESCARGA DE BATERIA .	15	B7/CAPACIDADES/DESEMPENHO	32
CONTADOR DE HORAS	16	DIMENSÕES DA MÁQUINA B5	33
DISJUNTORES/FUSÍVEL	16	DIMENSÕES DA MÁQUINA B7	34
CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVIÇO .	17		
CARREGAMENTO DAS BATERIAS	19		
CARREGAMENTO DAS BATERIAS	19		
DEFINIÇÕES DO CARREGADOR DE			
BATERIAS	20		

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

- GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

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

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

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

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

⚠ AVISO: Para reduzir o risco de incêndio, explosão, choque elétrico ou lesões:

- Leia o manual antes de usar a máquina.
- Não utilize nem recolha materiais inflamáveis.
- Não utilize próximo de líquidos inflamáveis, vapores ou poeiras combustíveis.
Esta máquina não está equipada com um motor à prova de explosão. O motor elétrico produz faíscas durante o arranque e durante o funcionamento, o que poderá provocar incêndio ou explosão se a máquina for usada numa zona onde estejam presentes vapores/líquidos inflamáveis ou algum tipo de pó combustível.
- As baterias emitem gás de hidrogénio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha as baterias longe de faíscas e chamas durante o respetivo carregamento.
- Desligue os cabos da bateria e a ficha do carregador antes efetuar a limpeza e manutenção da máquina.
- Não carregue as baterias com um cabo de alimentação danificado. Não modifique a ficha.

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

A utilização de carregadores de baterias incompatíveis pode danificar a bateria e, potencialmente provocar um perigo de incêndio.

- Não utilize a máquina ao ar livre nem em superfícies molhadas. Arrume em ambientes interiores. Esta máquina apenas pode ser utilizada em ambientes secos.
- Esta máquina não é adequada para recolha de poeiras perigosas.
- Mantenha as mãos afastadas do acessório giratório.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA:

1. A máquina não deve ser utilizada:
 - A não ser por pessoal formado e autorizado.
 - A não ser que o manual do utilizador tenha sido lido e compreendido.
 - A não ser que o operador seja física e mentalmente capaz de seguir as instruções da máquina.
 - Sob a influência de álcool ou drogas.
 - Ao usar o telemóvel ou outros tipos de dispositivos eletrónicos.
 - Se não estiver nas condições de utilização adequadas.
 - Em ambientes exteriores. Esta máquina apenas pode ser utilizada em ambientes interiores.
 - Com acessórios não fornecidos ou autorizados pela Tennant. A utilização de outros acessórios pode constituir um risco de segurança.
 - Em áreas com objetos suscetíveis de caírem.
 - Em áreas demasiado escuras para ver os comandos ou utilizar a máquina em segurança.
 - Sem o saco e filtros de poeiras no lugar.
2. Antes de utilizar a máquina:
 - Verifique se todos os equipamentos de segurança estão instalados e a funcionar corretamente.
3. Ao utilizar a máquina:
 - Utilize a máquina apenas conforme descrito neste manual.
 - Comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina.
 - Utilize calçado fechado e anti-deslizante.
 - Reduza a velocidade quando virar.
 - Mantenha as mãos afastadas do acessório giratório.

- Conduza devagar em percursos inclinados ou escorregadios.
 - Não efetue polimentos em zonas de inclinação que exceda um ângulo de 9 graus nem efetue o transporte da máquina em zonas de inclinação que excedam um ângulo de 19,5 graus.
 - Não transporte passageiros na máquina.
 - Tenha cuidado quando conduzir a máquina em marcha-atrás.
 - Mantenha crianças e pessoas não autorizadas afastadas da máquina.
 - Não permita que a máquina seja utilizada como brinquedo.
4. Antes de abandonar a máquina ou de efetuar operações de manutenção:
- Pare a máquina numa superfície plana.
 - Aplique o travão de estacionamento, se disponível.
 - Desligue a máquina e retire a chave.
5. Quando efetuar a manutenção da máquina:
- Desligue a ligação da bateria e o fio elétrico do carregador antes de efetuar a manutenção na máquina.
 - Todos os trabalhos devem ser realizados com iluminação e visibilidade suficientes.
 - Todas as reparações devem ser executadas por pessoal especializado.
 - Use peças de substituição fornecidas ou aprovadas pela Tennant.
 - Não altere o design original da máquina.
 - Evite aproximar-se de peças em movimento. Não use roupas largas nem joias e prenda o cabelo comprido.
 - Não desligue o cabo de CC do carregador da tomada da máquina enquanto o carregador estiver ativado. Isso poderá resultar na formação de arcos. Se o funcionamento do carregador tiver de ser interrompido durante o carregamento, desligue primeiro o cabo de alimentação de CA.
 - Não utilize carregadores de baterias incompatíveis, pois podem danificar os conjuntos de baterias e, potencialmente provocar um perigo de incêndio.
 - Inspeccione o cabo do carregador para ver se há danos.
 - Mantenha a área bem ventilada.
 - Evite o contacto com ácido da bateria.
 - Mantenha todos os objetos de metal afastados das baterias.
 - Não limpe a máquina sob forte pulverização ou qualquer jato de água.
 - Utilize um guincho ou assistência adequada ao elevar as baterias.
- Levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito. Suporte a máquina com os apoios do macaco.
 - Bloqueie os pneus da máquina antes de levantar a máquina com o macaco.
 - Utilize um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina.
 - Utilize equipamento de proteção individual conforme necessário e sempre que recomendado neste manual.
-  Por razões de segurança: Use luvas de proteção.
-  Por razões de segurança: Use proteção ocular.
-  Por razões de segurança: Use uma máscara de proteção anti-poeiras.
6. Quando carregar/descarregar a máquina para/de um camião ou atrelado:
- Use uma rampa que suporte o peso da máquina e do operador.
 - Não utilize a máquina numa rampa com uma inclinação que exceda um ângulo de 19,5 graus.
 - Utilize um guincho caso a rampa tenha uma inclinação que exceda um ângulo de 19,5% graus.
 - Desça o condutor do acessório após o carregamento.
 - Desligue a máquina e retire a chave.
 - Aplique o travão de estacionamento, se disponível.
 - Bloqueie as rodas da máquina.
 - Utilize correias de fixação para prender a máquina.

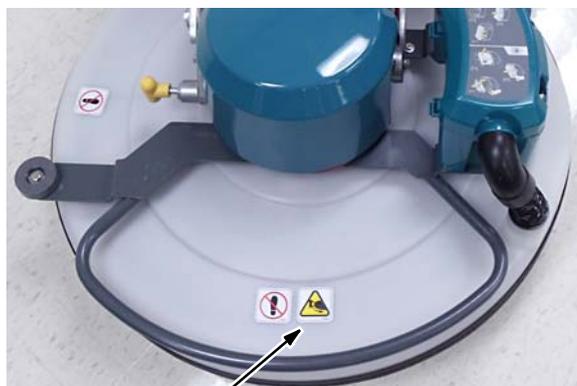
ETIQUETAS DE SEGURANÇA

As etiquetas de segurança aparecem na máquina nas localizações indicadas. Substitua as etiquetas se caírem ou ficarem danificadas ou ilegíveis.



ETIQUETA POR RAZÕES DE SEGURANÇA - Leia o manual antes de utilizar a máquina.

Localizada na parte lateral da consola de controlo.



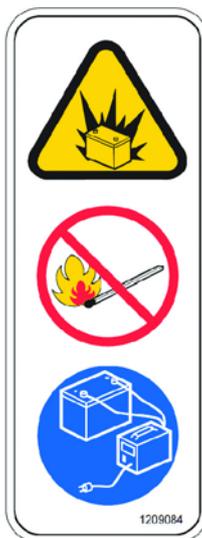
ETIQUETA DE AVISO - Acessório giratório. Mantenha as mãos afastadas.

Localizada na cabeça de polimento.



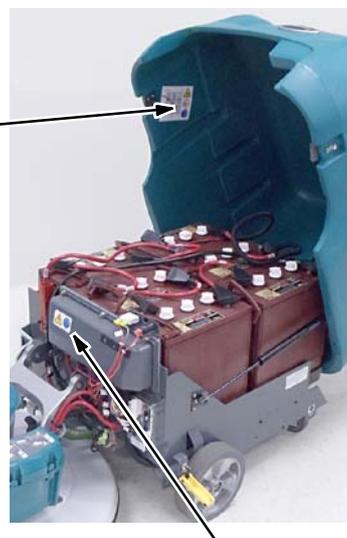
ETIQUETA DE AVISO - Não carregue as baterias com um cabo de alimentação danificado. Pode causar choques elétricos. Desligue o cabo do carregador antes de efetuar a respetiva manutenção.

Localizada na parte traseira da consola de controlo.



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

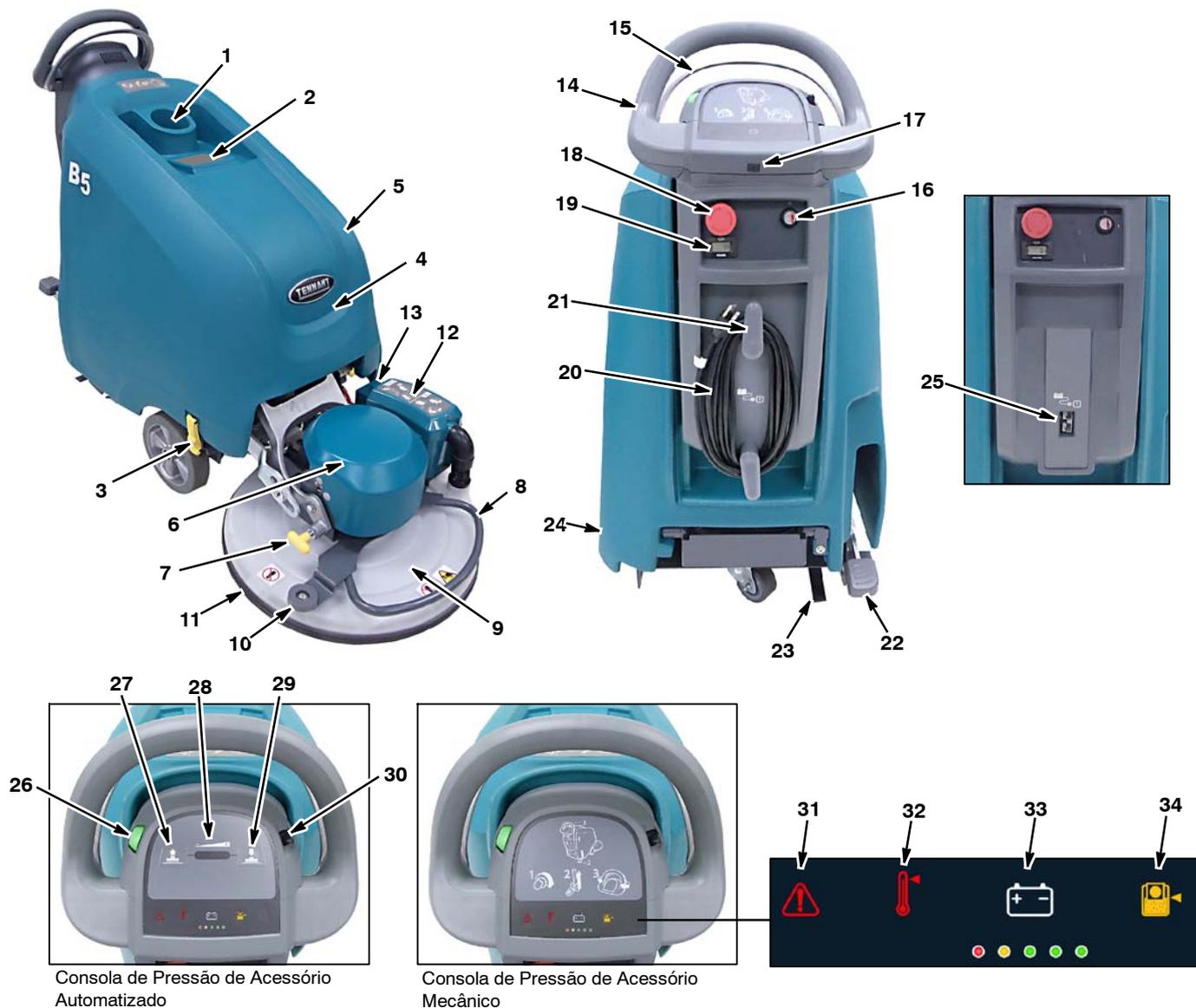
Localizada na parte traseira da consola de controlo e no interior da tampa da máquina.



ETIQUETA DE AVISO - Desligue os cabos da bateria antes de efetuar a manutenção da máquina.

Localizada na tampa do quadro de controlo.

COMPONENTES DA MÁQUINA



Consola de Pressão de Acessório Automatizado

Consola de Pressão de Acessório Mecânico

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Suporte para copo 2. Guia de instruções interno 3. Fechos da tampa do compartimento da bateria 4. Painel de disjuntores, localizado junto das baterias. 5. Tampa do compartimento da bateria 6. Motor de acessório de polimento 7. Botão de Bloqueio/Desbloqueio de inclinação da cabeça 8. Manípulo de elevação do pára-choques/cabeça 9. Cabeça de polimento 10. Rolo de parede 11. Aba de controlo de poeiras 12. Compartimento do saco de recolha de poeiras 13. Filtro HEPA (Modelo de recolha de poeiras ativo) 14. Manípulo de controlo 15. Manípulo de arranque 16. Interruptor para Ligar/Desligar a alimentação principal 17. Porta de programa USB 18. Botão de paragem de emergência (modelo com propulsão) 19. Contador de horas 20. Carregador de bateria Interno | <ul style="list-style-type: none"> 21. Ganchos de armazenamento do carregador de bateria interno 22. Pedal de elevação da cabeça de polimento 23. Faixa anti- estática 24. Travão de estacionamento (Opcional) 25. Recetáculo do carregador de bateria externo 26. Velocímetro (modelo com propulsão) 27. Botão de diminuição da pressão do acessório (Modelo automatizado) 28. Indicador de pressão do acessório (Modelo automático) 29. Botão de aumento da pressão do acessório (Modelo automatizado) 30. Manípulo direcional (modelo com propulsão) 31. Indicador de manutenção 32. Indicador de sobreaquecimento do motor 33. Indicador de descarga da bateria 34. Verificar indicador do saco de poeiras |
|---|--|

INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

DESEMBALAMENTO DA MÁQUINA

1. Verifique cuidadosamente a embalagem para ver se apresenta sinais de danos. Informe o transportador imediatamente no caso de haver danos.
2. Verifique a lista do conteúdo. Se faltar alguma coisa, contacte o distribuidor.

Conteúdo:

- Acessório de polimento (pré- instalado)
- Saco de recolha de poeiras (pré- instalado)
Saco em pano (opcional)
- Apoio da bateria
- Sistema de hidratação da bateria (opção pré- instalada)
- Carregador de bateria externo (opcional)
- Fio do carregador/Modelo de carregador externo (opcional)
- Manual das peças sobressalentes
- Tabela de parede de guia de utilização e cuidados

Modelo de 510mm:

- 3 Baterias (opção pré- instalada)
- 2 Cabos de bateria
- 6 Isolantes de borracha para polos da bateria
- 1-2 Espaçadores de esponja para baterias

Modelos de 610mm, 690mm:

- 6 Baterias (opção pré- instalada)
- 5 Cabos de bateria
- 12 Isolantes de borracha para polos da bateria
- 2 Espaçadores de espuma para baterias (baterias AGM)

3. Para retirar a máquina da embalagem, retire as faixas, blocos de rodas e os suportes de transporte. Utilizando a rampa fornecida, retire a máquina da palete com cuidado (Figura 1). Certifique- se de que a cabeça de polimento está na posição elevada.

ATENÇÃO: Não retire a máquina da palete sem utilizar a rampa, poderá provocar danos na máquina.



FIG. 1

INSTALAÇÃO DAS BATERIAS

Contacte o distribuidor ou a Tennant para obter recomendações acerca das baterias, caso a máquina não seja fornecida com as mesmas.

IMPORTANTE: Para as máquinas fornecidas com baterias e respetivo carregador, o indicador de descarga de bateria encontra- se programado de acordo com as definições de fábrica para o tipo de bateria fornecido. Para as máquinas fornecidas sem baterias, o indicador de descarga de bateria da máquina (BDI) encontra- se pré- programado para funcionar com baterias molhadas/de ácido de chumbo. Se instalar um tipo de bateria diferente (ou seja, baterias seladas, AGM, etc.), o indicador de descarga de bateria necessitará ser reprogramado para evitar quaisquer danos na bateria. Consulte CARREGAMENTO DE BATERIAS para obter mais detalhes.

ESPECIFICAÇÕES DAS BATERIAS:

Modelo B5 -

Baterias de 3- 12 volts, ciclo profundo, 185 AH molhadas/ácido de chumbo (modelo de empurrão).

Baterias de 3- 12 volts, ciclo profundo, 225 AH molhadas/ácido de chumbo (modelo de propulsão).

Baterias de 3- 12 volts, de ciclo profundo, 234 AH AGM seladas (opcional, modelos de empurrão e propulsão)

Modelo B7 -

Baterias de 6- 6 volts, ciclo profundo, 240 AH molhadas/ácido de chumbo (modelo de 610mm).

Baterias de 6- 6 volts, ciclo profundo, 330 AH molhadas/ácido de chumbo (modelos de 690mm).

Baterias de 6- 6 volts, ciclo profundo, 360 AH molhadas/ácido de chumbo (Opcional, modelos de 610mm, 690mm).

Baterias de 6- 6 volts, ciclo profundo, 312 AH AGM seladas (Opcional, modelos de 610mm, 690mm).

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. As baterias emitem gás de hidrogénio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha as baterias longe

de faíscas e chamas durante o respetivo carregamento.

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.
2. Abra os fechos da tampa do compartimento da bateria e levante-a para trás (Figura 2).
3. Com a assistência adequada, instale cuidadosamente as baterias no respetivo compartimento. Disponha as baterias conforme ilustrado (Figura 3).

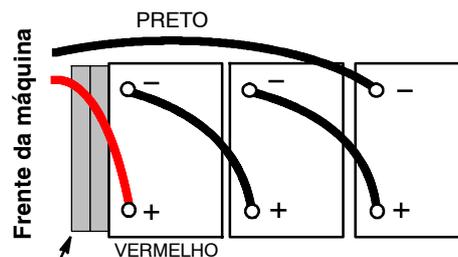


FIG. 2

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar a manutenção da máquina, utilize um guincho ou assistência adequada ao elevar as baterias.

4. De forma a evitar que as baterias se movimentem, posicione os espaçadores de bateria em espuma fornecidos conforme ilustrado (Figura 3).
5. Utilize os isolantes de borracha dos polos da bateria fornecidos e ligue os cabos aos polos da bateria conforme ilustrado (Figura 3). Ligue o cabo da bateria preto (-) em último lugar. Utilize ferramentas isoladas ao trabalhar próximo de baterias.

Modelo B5



Espaçadores em espuma
1 - Baterias molhadas
2 - Baterias AGM

Modelo B7

Espaçadores em espuma
0 - Baterias molhadas
2 - Baterias AGM

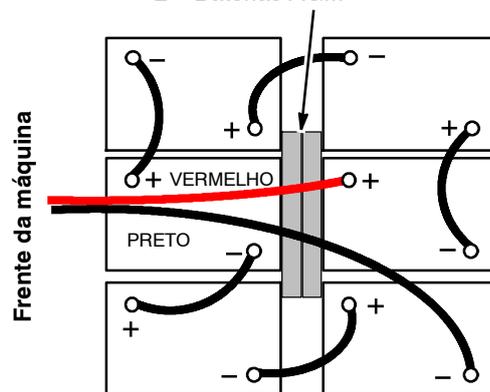


FIG. 3

FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

A máquina é energizada por um conjunto de baterias de 36V (baterias molhadas/de ácido de chumbo ou seladas/AGM). O processo de polimento é conseguido através de um acessório rotativo de alta velocidade com pressão aplicada e movimento de avanço que cria um acabamento de polimento suave no pavimento. O modelo de empurrão é assistido por um acessório rotativo e o modelo de propulsão é equipado com um motor de propulsão. A pressão do acessório e a velocidade de polimento podem ser ajustadas de acordo com o tipo e condição do pavimento. Dependendo do modelo, a pressão do acessório é ajustada mecanicamente ou efetuada por um atuador. O pó é recolhido com um sistema de vácuo de controlo de poeiras passivo ou ativo. O sistema de vácuo de controlo de poeiras passivo utiliza a força centrífuga a partir do acessório rotacional para criar um vácuo para a recolha do pó. O modelo com sistema de vácuo de controlo de poeiras ativo consiste de um motor de vácuo e de um filtro HEPA de alta eficácia. A função de polimento é controlada por um manípulo de arranque situado na consola de controlo.

MONTAGEM DA MÁQUINA

INSTALAÇÃO DO ACESSÓRIO DE POLIMENTO

Existem inúmeros tipos de acessórios de polimento para escolher dependendo do tipo de soalho, acabamento e condição do mesmo. Contacte um revendedor autorizado para obter recomendações sobre os acessórios de polimento.

Cada nova máquina vem equipada com um acessório de polimento pré-instalado.

Substituição de acessórios de polimento fornecidos pela fábrica:

611788 - Acessório de polimento de mistura de pelo com 510mm (Quant. 5)

1204254 - Acessório de polimento de mistura de pelo com 610mm (Quant. 1)

1204255 - Acessório de polimento de mistura de pelo com 690mm (Quant. 1)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não utilize a máquina com acessórios não fornecidos ou autorizados pela Tennant. A utilização de outros acessórios pode constituir um risco de segurança.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.
2. Pressione o pedal de elevação da cabeça de polimento para baixo e para a esquerda para levantar a cabeça do chão (Figura 4). Puxe o manípulo de elevação da cabeça para cima até esta bloquear na posição de alteração do acessório.



FIG. 4

3. Instale o acessório de polimento no impulsor do acessório (Figura 5). Certifique-se de que o acessório se encontra centrado no propulsor do acessório. Prenda o acessório com o fecho central. Não utilize a máquina sem o fecho central do acessório instalado.



FIG. 5

4. Puxe o botão de fecho de inclinação da cabeça para libertar a cabeça da posição de alteração do acessório (Figura 6).



FIG. 6

DEFINIÇÕES DE PRESSÃO DO ACESSÓRIO (Modelos equipados com ajuste de pressão de acessório mecânico)

Para os modelos equipados com ajuste de pressão de acessórios mecânico, a pressão do acessório mantém as definições de fábrica como as definições perfeitas. São utilizadas inúmeras variáveis para atingir o melhor polimento; tipo de soalho, acabamento do soalho, condição do soalho e tipo de acessório.

Para confirmar se as definições de fábrica são as melhores para a sua aplicação de polimento, recomendamos que efetue o procedimento que se segue. Logo que a pressão do acessório foi devidamente definida para a sua aplicação de polimento, tal oferecerá um desempenho consistente para o seu programa de polimento frequente. Isto é referido como o método “*Definir e Esquecer*”.

1. Para ativar o modo de pressão do acessório, localize o botão oculto (pequeno entalhe) situado no lado esquerdo do painel de controlo (Figura 7).

- Prima e mantenha premido o botão oculto e ligue a chave. Mantenha o botão premido até surgir uma única luz verde no indicador de descarga da bateria (Figura 7). Quando o botão é libertado, a luz verde apaga-se e o símbolo de indicador de manutenção liga-se.

A máquina fica pronta para verificar a atual pressão do acessório.



FIG. 7

- Puxe o manípulo de arranque e inicie o polimento durante um período mínimo de 10 segundos (Figura 8). Os LED apresentam uma sequência de uma luz única que surgirá para confirmar as atuais definições de pressão do acessório. Consulte a tabela seguinte para obter as definições de pressão baixas.

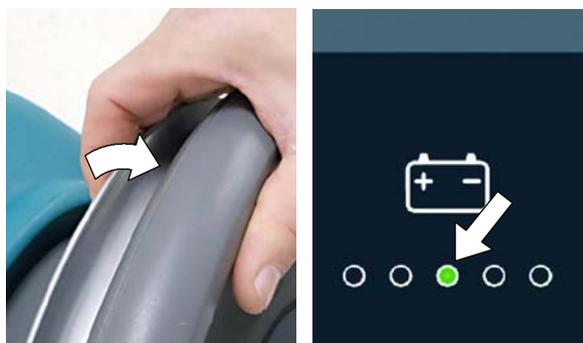


FIG. 8

Código LED	○=Ligado	Definições para Baixar a Pressão
○ ● ● ● ●		Intermitente - muito baixa
○ ● ● ● ●		Baixa
● ○ ● ● ●		Média baixa
● ● ○ ● ●		Média
● ● ● ○ ●		Média alta
● ● ● ● ○		Elevada
● ● ● ● ○		Intermitente - muito alta

Recomendam-se as definições de pressão média baixa. Determine o desempenho de polimento com estas definições e ajuste caso seja necessário.

Para ajustar as definições de pressão passe ao passo seguinte.

- Eleve a cabeça de polimento e retire a chave. Localize o pino de fixação de ajuste da pressão do acessório (Figura 9).

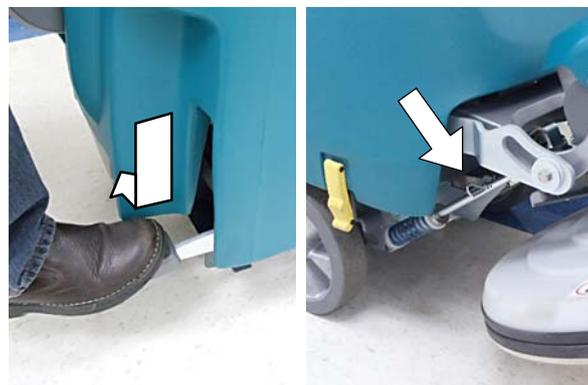


FIG. 9

- Para aumentar a pressão baixa, mova o pino de fixação para o orifício seguinte na direção do motor. Para diminuir a pressão baixa mova o pino de fixação na direção oposta (Figura 10).

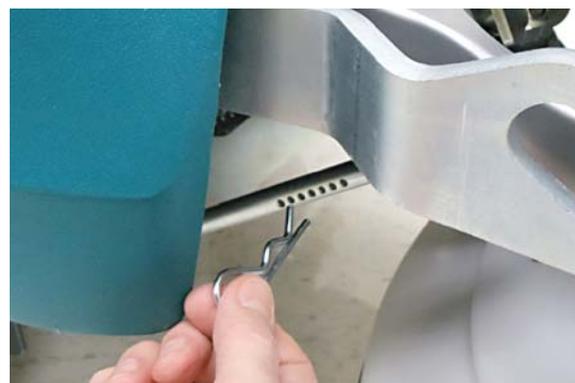


FIG. 10

- Repita os passos 1-3 e ajuste o pino até atingir a pressão baixa desejada.

INSTALAÇÃO DO SACO DE RECOLHA DE POEIRAS E DO FILTRO HEPA

Cada nova máquina é equipada com um saco de papel pré-instalado. Os modelos equipados com o sistema de Controlo de poeiras ativo opcional inclui um filtro HEP pré-instalado.

Sacos/filtros de substituição:

p/n 1210869 - 1 embalagem/10 sacos de papel

p/n 1208744 - Saco em pano (opcional).

p/n 1203162 - Filtro HEPA

NOTA: O saco em pano opcional não é destinado a modelos equipados com o sistema de Controlo de poeiras ativo.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não utilize a máquina sem ter o saco de poeiras e os filtros no seu lugar.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.
2. Retire a tampa do compartimento do saco de recolha de poeiras. Prima as duas patilhas da tampa para a remover (Figura 11).

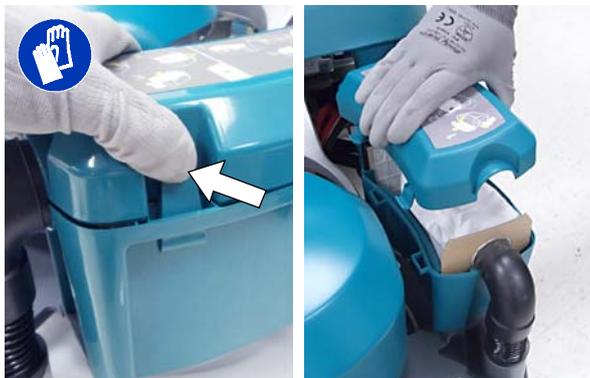


FIG. 11

3. Instale o saco de poeiras e o filtro HEPA conforme ilustrado. Substitua a tampa (Figura 12). O filtro HEPA está incluído no modelo de Recolha de Poeiras Ativo.

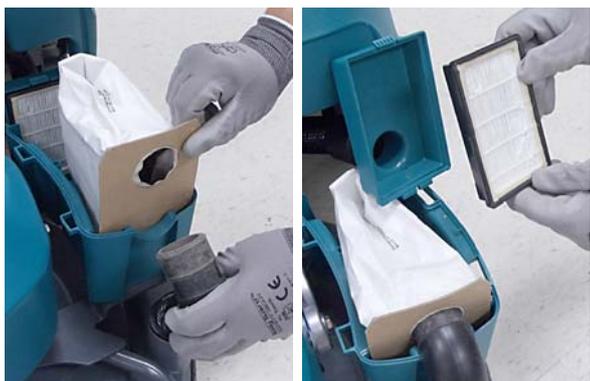


FIG. 12

4. O indicador de verificação do saco de poeiras acende-se periodicamente na consola de controlo alertando o operador para verificar se o saco está completo. Substitua o saco quando este estiver meio cheio (Figura 13). Reinicie a chave para repor o indicador de verificação do saco.

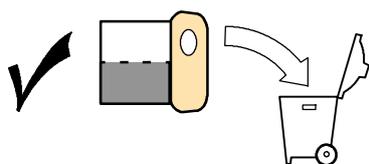
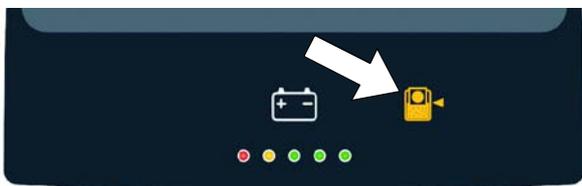


FIG. 13

5. O filtro HEPA deve ser substituído após cada 200 horas de utilização (Figura 14).



FIG. 14

UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

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

ANTES DA UTILIZAÇÃO

- Varra o pavimento e remova todas as obstruções.
- Esfregue qualquer tipo de acumulação que o pavimento apresente.
- Verifique se a superfície do pavimento se encontra seca. Não utilize a máquina com solução para afagamento em spray.
- Verifique o indicador do nível de descarga da bateria.
- Selecione o acessório de polimento adequado.
- Verifique a condição do acessório de polimento.
- Verifique se o saco de recolha de poeiras está completo.
- Verifique a ligação do tubo de vácuo no compartimento do saco.
- Verifique se a máquina funciona adequadamente.

UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

1. Baixe a cabeça de polimento até ao chão libertando o pedal de elevação da cabeça de polimento conforme ilustrado (Figura 15).



FIG. 15

2. Liberte a alavanca do travão de estacionamento, se disponível (Figura 16)
3. Rode a chave para a posição ligada (I) (Figura 16).

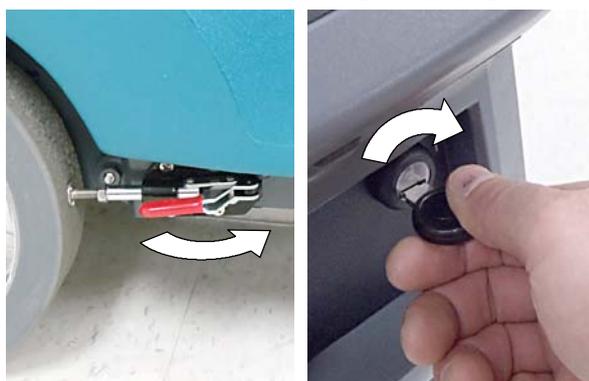


FIG. 16

4. Para os modelos de propulsão, prima a alavanca direcional para a posição de avanço (Figura 17). Para inverter a máquina, puxe a alavanca direcional para trás.



FIG. 17

5. De forma a iniciar o polimento, puxe o manípulo de arranque (Figura 18). A cabeça de polimento direciona-se até ao pavimento por meio de sucção.



FIG. 18

6. Para os modelos de empurrão, empurre lentamente a máquina para a frente. A escova rotacional ajuda a empurrar a máquina para a frente.

Para os modelos de propulsão, ajuste a velocidade de polimento girando o manípulo de velocidade até à velocidade desejada (Figura 19).



FIG. 19

7. Para os modelos equipados com pressão baixa automatizada, ajuste a pressão do acessório até obter a definição desejada premindo os botões de aumento ou diminuição do acessório (Figura 20). Para um desempenho perfeito ajuste o indicador de pressão do acessório até ao centro das definições LED.



FIG. 20

Para os modelos equipados com pressão de acessórios mecânico, as definições de pressão do acessório mantêm as definições de fábrica como as definições de desempenho perfeito. Para confirmar se a pressão do acessório se encontra devidamente definida para a sua aplicação de polimento, consulte as **DEFINIÇÕES DE PRESSÃO DO ACESSÓRIO** na secção **MONTAGEM DA MÁQUINA**.

- De forma a parar o polimento, liberte o manípulo de arranque (Figura 21). O modelo de propulsão possui um sistema de travagem eletromagnético que para automaticamente a máquina quando o manípulo de arranque é libertado.



FIG. 21

- Para transportar a máquina de um local para outro, levante a cabeça de polimento até à posição de transporte (Figura 22).



FIG. 22

BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA (modelos de propulsão)

Prima o botão de paragem de emergência na eventualidade de uma emergência (Figura 23). Este botão vermelho desliga a alimentação de corrente da máquina. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio e reinicie a chave para voltar a ter corrente elétrica.

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

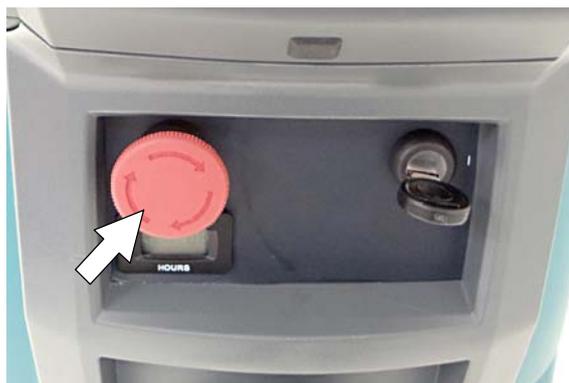


FIG. 23

SÍMBOLOS DE ALERTA DA CONSOLA DE CONTROLO

Os seguintes símbolos de alerta da consola de controlo acendem-se e ficam intermitentes conforme descrito abaixo.



1 - Indicador de Manutenção - Falha na máquina ou carregador de bateria detetada. Consulte **CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVIÇO**.

2 - Indicador de Sobreaquecimento do Motor de Acessório - A temperatura do motor está demasiado elevada. Desligue a máquina e deixe que o motor do acessório arrefeça. A avaria é removida logo que o motor arrefeça. A causa mais provável consiste na pressão do acessório estar demasiado elevada ou tem instalado o tipo de acessório errado. Reduza a pressão do acessório ou altere o tipo de acessório.

3 - Indicador de Verificação do saco de poeiras - Lembra-o de verificar se o saco de poeiras está completo. Substitua o saco quando este estiver meio cheio. Recicle a chave para reiniciar o indicador.

DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

1. Utilize a máquina num caminho direito sempre que possível e sobreponha o caminho de polimento por poucos centímetros.
2. Reduza a velocidade da máquina ao efetuar curvas apertadas.
3. Não utilize a máquina com solução de afagamento em spray.
4. Evite quaisquer equipamentos de pavimento ou transições de pavimentos não uniformes que possam danificar o acessório, o propulsor do acessório ou a aba de poeiras.
5. Evite embater a máquina em postes e paredes.
6. Não utilize a máquina em inclinações que excedam uma inclinação superior a 9% graus ou superior a 19,5% durante o transporte.
7. Modelos com propulsão: Para os pavimentos muito riscados, reduza a velocidade e aumente a pressão do acessório de forma a garantir um desempenho de polimento perfeito.
8. Verifique a condição do acessório periodicamente. Se estiver cheio de acabamento de soalhos ou acumulação de solo, vire o acessório ou substitua-o caso seja necessário.
9. Verifique o saco de poeiras quando o indicador de verificação do saco se acender. Substitua o saco quando este estiver meio cheio.
10. Verifique a condição da aba de controlo de poeiras. É possível que ocorra alocação de bocados secos ou acabamento de soalhos na aba, deixando marcas no soalho.
11. Observe o indicador do nível de carga da bateria. *Consulte INDICADOR DE NÍVEL DE CARGA DA BATERIA.*
12. Se o modelo de propulsão ficar inativo, pode ser empurrado ou puxado lentamente durante um curto período de tempo.
13. Caso deixe a máquina sem supervisão, desligue-a e retire a chave.
14. Após o polimento, execute os procedimentos de manutenção da máquina. *Consulte MANUTENÇÃO DA MÁQUINA.*

INDICADOR DE DESCARGA DE BATERIA

O indicador de descarga de bateria (BDI) mostra o nível de carga das baterias. Quando as baterias estiverem totalmente carregadas, as cinco luzes indicadoras acendem-se (Figura 24). À medida que as baterias se descarregam, as luzes indicadoras começam a apagar-se da direita para a esquerda.

Quando o nível de descarga atingir a luz vermelha, pare o polimento e volte a carregar as baterias. Se a luz vermelha ficar intermitente, a função de polimento desliga-se automaticamente para proteger as baterias de uma descarga total. Modelo com propulsão: A máquina continuará a andar quando a luz vermelha estiver a piscar. Leve a máquina até à estação de carregamento, e recarregue as baterias.

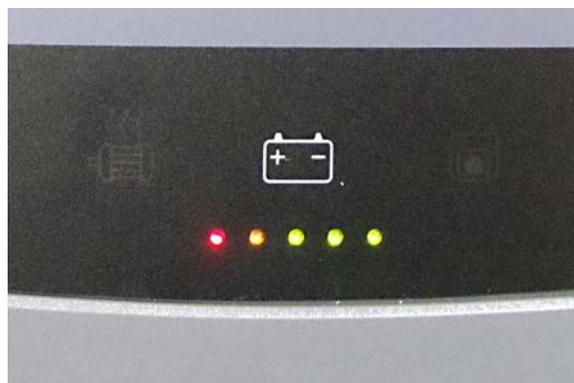


FIG. 24

O indicador de descarga da bateria da máquina está programado para o tipo de bateria fornecido com a sua máquina. Se optar por passar para um tipo de bateria ou capacidade de bateria diferente (ou seja, baterias molhadas/ácido de chumbo, seladas, AGM, etc.) necessitará de reprogramar o BDI para evitar a ocorrência de danos na bateria. *Consulte a secção CARGA DE BATERIA.*

CONTADOR DE HORAS

O contador de horas regista o número de horas de funcionamento da máquina. Utilize o contador de horas para efetuar procedimentos de manutenção específicos e para gravar o historial de serviço. O contador de horas está localizado na consola de controlo (Figura 25).



FIG. 25

DISJUNTORES/FUSÍVEL

A máquina encontra-se equipada com três disjuntores que podem ser redefinidos de forma a proteger a máquina de uma sobrecarga de corrente. Em caso de disparo de um disjuntor, determine a causa e depois reinicie o disjuntor. Se o disjuntor não se reiniciar ou continuar a disparar contacte o pessoal especializado.

Os disjuntores estão localizados junto do compartimento da bateria e estão identificados conforme descrito abaixo (Figura 26).

DISJUNTORES:

- 1 (2,5A) Quadro de controlo
- 2 (15A) Controlador de poeiras de atuador/ativo
- 3 (30A) Transmissão principal/Propulsão/Acessório

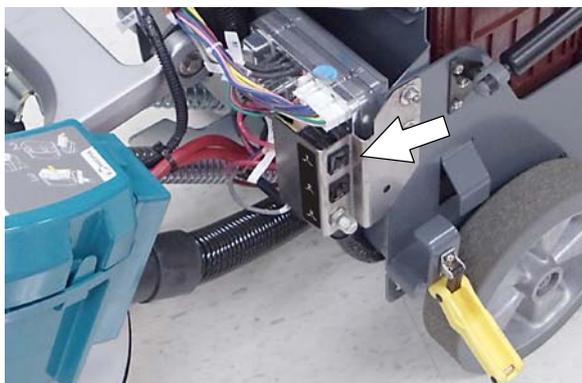
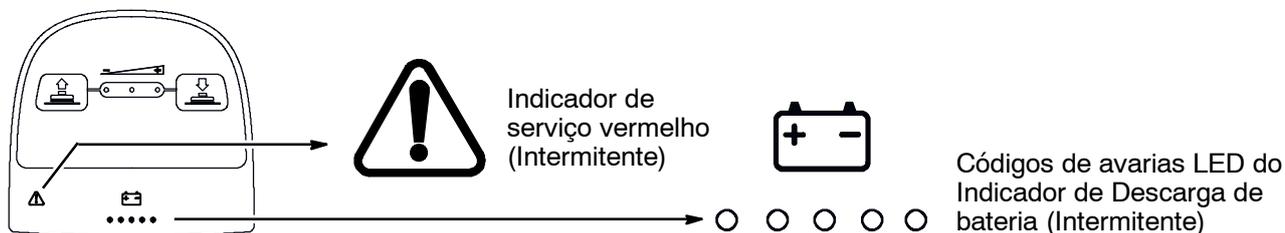


FIG. 26

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Aquando da manutenção da máquina, todas as reparações devem ser executadas por pessoal especializado.

CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVIÇO

Quando a máquina ou o carregador de bateria detetar uma falha ou aviso, o indicador de serviço vermelho e um código LED do indicador de descarga da bateria específico ficarão intermitentes de forma contínua. Consulte os seguintes códigos LED para determinar a avaria.



Códigos de Avarias LED: ○ = Intermitente	CAUSA	SOLUÇÃO
○ ○ ○ ○ ○	Botão de paragem de emergência ativado.	Gire o botão de paragem de emergência na direção dos ponteiros do relógio para repor e reiniciar a máquina.
● ● ● ○ ○	Problema de cablagem do motor de acessório, conector ou quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ● ● ●	Perda de tensão do motor de acessório.	Contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ● ○ ○	A corrente do motor de acessório encontra-se acima do limite de hardware.	Reinicie a máquina. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ○ ● ●	A corrente do motor de acessório é demasiado elevada durante um determinado período. Pressão baixa excessiva no acessório.	Reduza a pressão baixa. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ○ ○ ● ○	Carga de corrente em curto-circuito no motor de acessório.	Contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ○ ○ ●	Problema no motor de acessório e no quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ● ○ ●	Problema de cablagem do atuador da cabeça, conector ou quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ○ ● ● ○	Excesso de corrente de polimento.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ○ ● ○	Disparo do disjuntor do atuador de cabeça.	Desligue a máquina e reinicie o disjuntor. Se o disparo do disjuntor se repetir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ○ ● ○ ○	O movimento do atuador da cabeça está obstruído.	Reinicie a máquina para limpar o código. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ○ ○ ○ ●	Problema no atuador da cabeça ou no motor de vácuo, e quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ○ ● ●	Problema de cablagem do motor de vácuo, conector ou quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ○ ● ○	O disjuntor do motor de vácuo disparou.	Desligue a máquina e reinicie o disjuntor. Se o disparo do disjuntor se repetir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ○ ○ ○	A corrente do motor de vácuo encontra-se acima do limite de hardware.	Reinicie a máquina. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ○ ● ● ●	A corrente do motor de vácuo é demasiado elevada durante um determinado período de tempo (falha da corrente 1).	Reinicie a máquina. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.

CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVIÇO - Continuação

Código de Avarias LED: ○= Intermitente	CAUSA	SOLUÇÃO
○ ○ ● ● ○	A corrente do motor de vácuo é demasiado elevada durante um determinado período de tempo (falha da corrente 2).	Reinicie a máquina. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
○ ○ ● ○ ●	Carga de corrente em curto-circuito no motor de vácuo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ● ● ○	Problema de comunicação do quadro de controlo de propulsão.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ○ ○ ○	Problema de cablagem de propulsão, conector ou quadro de controlo.	Contacte a equipa de assistência técnica.
○ ● ○ ● ○	O manípulo de arranque é puxado antes de ligar a máquina.	Liberte o manípulo de arranque antes de ligar a máquina.
○ ● ● ○ ●	Curto-circuito do motor de propulsão.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ● ○ ○ ●	O disjuntor do circuito de propulsão disparou.	Desligue a máquina e reinicie o disjuntor. Se o disparo do disjuntor se repetir, contacte a equipa de assistência técnica.
● ○ ● ○ ○	Falha no carregamento do software.	Contacte a equipa de assistência técnica.

Códigos do Indicador de Serviço do Carregador de Bateria Interno:

Código de Avarias LED: ○= Intermitente	CAUSA	SOLUÇÃO
○ ○ ○ ● ●	Condição de erro do carregador.	Contacte a equipa de assistência técnica.
● ○ ○ ● ●	O carregador não está ligado ao conjunto de baterias.	Verifique as ligações do cabo.
● ○ ● ● ●	Excesso de temperatura do carregador.	Deixe o carregador arrefecer ou passe-o para uma área bem ventilada. Se a avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
● ○ ○ ○ ●	O carregador não comunica com a máquina.	Reinicie o carregador. Se o código de avaria persistir, contacte a equipa de assistência técnica.
● ○ ○ ● ○	O temporizador do carregador excedeu o tempo máximo de carregamento. Interrompe o ciclo de carregamento.	Substitua as baterias.

CARREGAMENTO DAS BATERIAS

A vida útil das baterias é limitada pelo número de cargas que as baterias recebem. Para obter uma vida útil mais prolongada das baterias, volte a carregá-las assim que o indicador de descarga da bateria atingir a luz vermelha.

NOTA: Para prolongar a vida útil da bateria, não deixe as baterias descarregadas durante longos períodos de tempo.

As instruções de carregamento neste manual são específicas para o carregador de baterias fornecido com a sua máquina. É proibida a utilização de outros carregadores de baterias não fornecidos e aprovados pela Tennant. Se a sua máquina estiver equipada com um carregador de bateria externo, consulte o manual do utilizador para obter as instruções de funcionamento. Contacte o distribuidor ou a Tennant para obter recomendações acerca do carregador de baterias, caso a máquina não esteja equipada com um carregador.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: A utilização de carregadores de baterias incompatíveis pode danificar os conjuntos de baterias e, potencialmente provocar um perigo de incêndio.

Se o carregador de baterias interno detetar um problema durante a sua utilização, a máquina apresentará um código de serviço. Consulte **CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVIÇO**. Para obter os códigos de erro do carregador de baterias externo consulte o manual fornecido com o carregador.

Especificações do Carregador de Baterias:

- TIPO DE CARREGADOR:
 - Para baterias molhadas (ácido de chumbo)
 - Para baterias seladas (AGM)
- TENSÃO DE SAÍDA - 36 VOLTS
- CORRENTE DE SAÍDA - 25 AMPERES
- CIRCUITO DE CORTE AUTOMÁTICO
- PARA CARREGAMENTO DE BATERIAS DE TRACÇÃO

AVISO IMPORTANTE: O carregador de baterias deverá carregar o tipo de bateria que se encontra na sua máquina. Se optar por passar para um tipo de bateria ou capacidade de bateria diferente (ou seja, baterias molhadas/ácido de chumbo, seladas, AGM, etc.), o carregador de baterias e o indicador de descarga de baterias da máquina (BDI) devem ser reprogramados para evitar a ocorrência de danos na bateria. Consulte **DEFINIÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIA**.

CARREGAMENTO DAS BATERIAS

1. Conduza a máquina para uma área bem ventilada.

⚠ AVISO: Perigo de incêndio ou explosão. As baterias emitem gás de hidrogénio. Pode ocorrer explosão ou incêndio. Mantenha as baterias longe de faíscas e chamas durante o respetivo carregamento.

2. Pare a máquina numa superfície plana e seca, desligue a máquina e retire a chave.
3. Se a máquina estiver equipada com baterias molhadas/ácido de chumbo, verifique o nível de eletrólito da bateria antes de carregar (Figura 27). O nível deve abranger ligeiramente as placas da bateria conforme ilustrado. Se o nível estiver baixo, adicione água destilada. **NÃO ENCHA DEMAIS.** O nível de eletrólito aumentará e este poderá transbordar durante o carregamento.

Verifique o nível de eletrólito semanalmente.

Se a máquina estiver equipada com o sistema de hidratação de baterias HydroLINK, não adicione água antes de carregar as baterias (*Consulte o Sistema de Hidratação de Baterias HydroLINK*)

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



FIG. 27

4. Para os modelos equipados com carregadores internos, retire o cabo elétrico do carregador dos ganchos de armazenamento e ligue o fio elétrico a uma tomada de parede com a devida ligação à terra (Figura 28).



FIG. 28

Para os modelos equipados com carregadores externos, ligue primeiro o cabo DC do carregador ao recetáculo de carregamento de baterias da máquina, e a seguir ligue o fio de alimentação elétrica AC a uma tomada de parede com a devida ligação à terra (Figura 29). Consulte o manual de utilizador do carregador de bateria externo para obter as instruções de funcionamento.

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



FIG. 29

5. O carregador começa automaticamente a carregar e desliga-se quando as baterias tiverem a carga completa. O ciclo de carga máximo poderá levar até 6- 10 horas, dependendo do tipo de bateria.

Carregador de bateria interno: Quando todas as cinco luzes de indicador de descarga de baterias estiverem intermitentes, o ciclo de carregamento está completo (Figura 30).

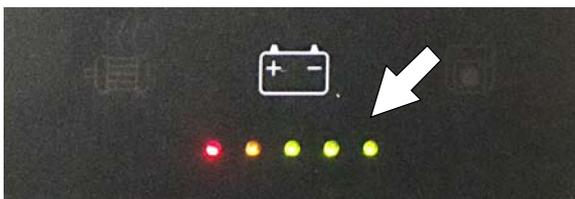


FIG. 30

6. Depois de carregar as baterias, desligue o fio de alimentação elétrica e enrole-o à volta dos ganchos específicos (Figura 31).

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



FIG. 31

DEFINIÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIAS

O carregador de baterias deverá carregar o tipo de bateria que se encontra na sua máquina. Se optar por passar para um tipo de bateria ou capacidade de bateria diferente, o carregador de baterias e o indicador de descarga de baterias da máquina (BDI) devem ser reprogramados para evitar a ocorrência de danos na bateria.

Para ver a máquina reprogramada, contacte a assistência técnica ou encomende o Kit de Instalação de Software (p/n 9012788).

Para os modelos equipados com carregador interno, como alternativa à reprogramação da máquina, as definições do carregador de baterias interno pode ser alterado manualmente. Logo que as definições do carregador interno forem devidamente alteradas conforme descrito nas instruções seguintes, o software da máquina reprograma automaticamente o BDI de acordo com o novo tipo de bateria.

Para máquinas equipadas com um carregador de baterias externo, o Kit de Reprogramação deverá alterar as definições do BDI. Depois de o BDI ser reprogramado, consulte o manual de utilizador do carregador externo para alterar as definições de perfil de carga.

Alteração das Definições do Carregador de Baterias Interno:

1. Desenrole o fio de alimentação do carregador de baterias dos ganchos respetivos.
2. Utilizando uma chave de estrela T25, retire os dois parafusos localizados no fundo da consola de controlo para aceder ao carregador de baterias (Figura 32).



FIG. 32

3. Retire cuidadosamente a etiqueta do carregador para aceder às definições de marcação (Figura 33).

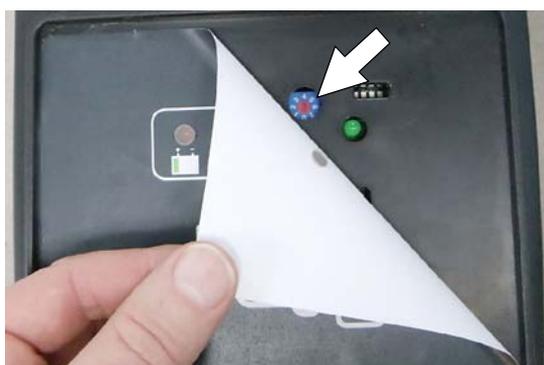


FIG. 33

4. Utilizando uma pequena chave padrão, gire o mostrador de acordo com o tipo de bateria adequado em conformidade com a tabela seguinte (Figura 34).

NOTA: A posição "0" é apenas utilizada quando a máquina é programada na fábrica ou quando é utilizado o Kit de Instalação do Software. Assim que as definições passarem de "0", não deve ser reposto o valor "0", exceto se a máquina for reprogramada com o kit de instalação de software, de contrário poderão ocorrer danos na bateria.

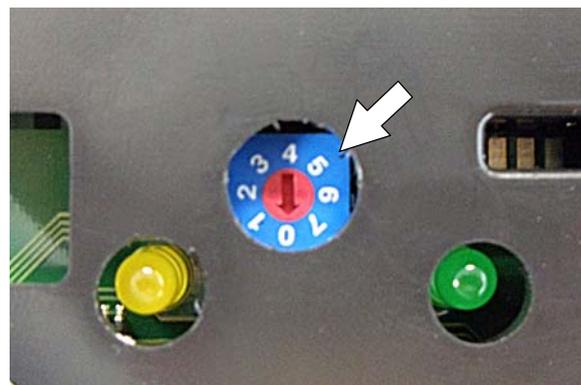
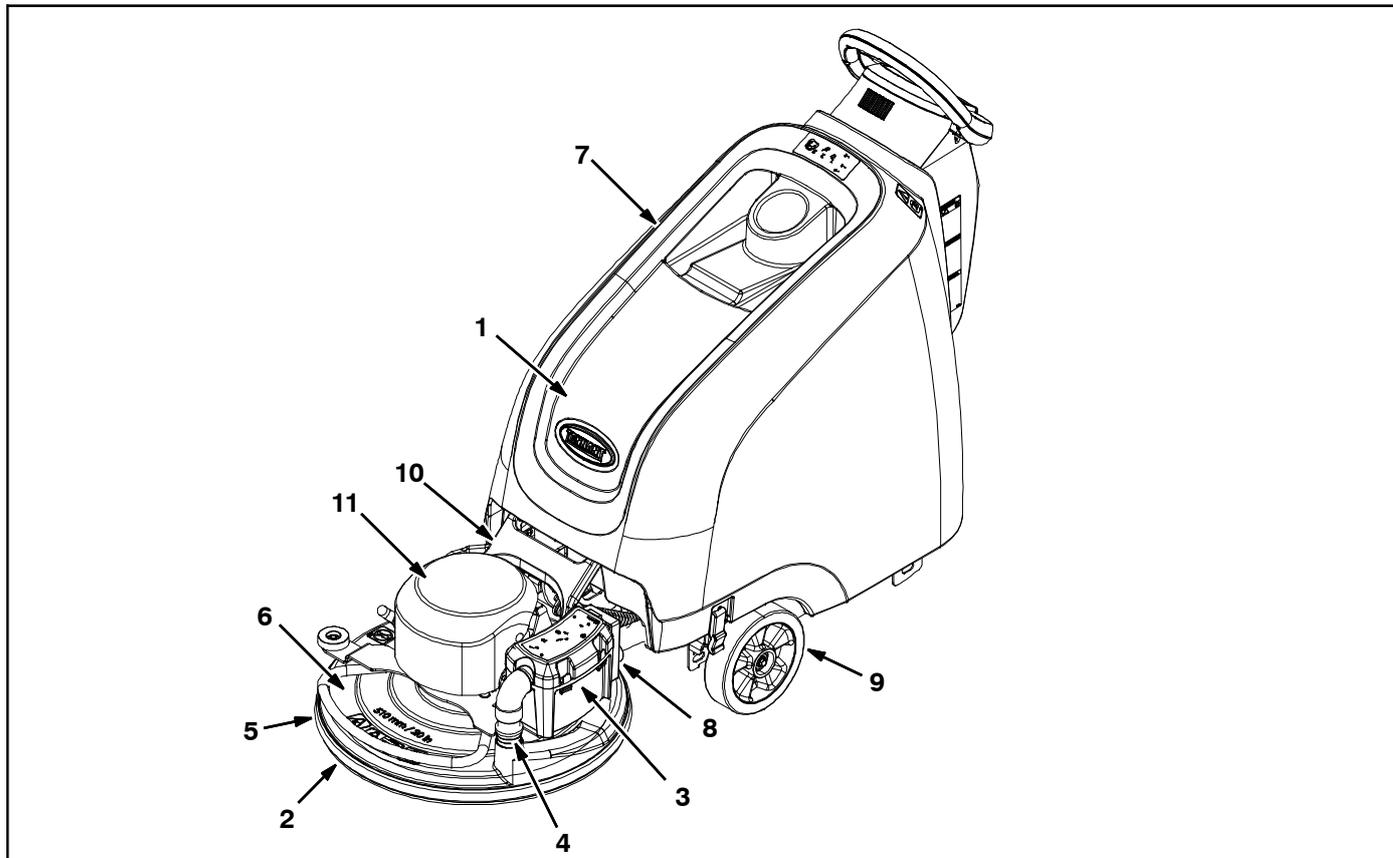


FIG. 34

Posição do Mostrador	Definições de descrição da bateria
0	Definições do kit de fábrica e software
1	Molhado, Trojan 180- 250 AH
2	Molhada, Trojan 260- 360 AH
3	Molhada, Energys 200- 350 AH
4	AGM, Discover 200- 300 AH
5	AGM, Fullriver 200- 350 AH
6	Gel, Sonnenschein 150- 250 AH

5. Volte a aplicar a etiqueta.
6. Substitua a consola de controlo.
7. Para definir o BDI de acordo com o novo tipo de bateria, ligue o fio do carregador de baterias interno a uma tomada elétrica.

TABELA DE MANUTENÇÃO



Intervalo/ Horas	Pessoa resp.	Número	Descrição	Procedimento
Diariamente	O	1	Baterias	Carregamento
	O	2	Acessório de polimento	Inspecionar, virar ou substituir
	O	3	Saco de recolha de poeiras	Inspecionar, substituir
	O	4	Mangueira de aspiração	Inspecionar, limpar
	O	5	Aba de poeiras da cabeça de polimento	Verifique possíveis bocados de acabamento de soalhos secos
Semanal- mente	O	1	Nível de eletrólitos da bateria	Inspecione e se o nível estiver baixo, adicione água destilada
50 horas	O	5	Aba de poeiras da cabeça de polimento	Verificar desgaste e danos
	O	6	Cabeça de polimento	Limpar com tubo de pressão de ar
	O	7	Máquina	Limpar com pano húmido
100 horas	O	1	Sistema de hidratação da bateria HydroLINK (opcional)	Verificar a existência de desgaste e danos nos tubos e nas ligações
200 horas	O	1	Baterias, terminais e cabos	Verificar e limpar
	O	8	Filtro de vácuo HEPA (Modelo de controlo de poeiras ativo)	Inspecionar, limpar, substituir
750 horas	T	9	Motor de propulsão (Modelo com propulsão)	Substituir escovas de carbono
1000 horas	T	10	Casquilhos de elevação da cabeça, 4 pontos	Inspecionar, substituir casquilhos
	T	11	Motor de acessório	Substituir escovas de carbono

O = Operador T = Pessoal especializado

MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

Para manter a máquina em bom estado de funcionamento, basta realizar os seguintes procedimentos de manutenção.

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, use equipamento de proteção pessoal caso seja necessário. Todas as reparações devem ser executadas por pessoal especializado.

APÓS A UTILIZAÇÃO DIÁRIA

1. Vire o acessório de polimento ao contrário ou substitua-o com um novo acessório (Figura 35).



FIG. 35

2. Verifique se o saco de recolha de poeiras está completo. Substitua o saco quando este estiver meio cheio (Figura 36).

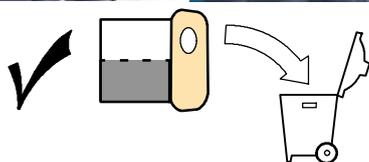


FIG. 36

3. Inspeccione se o tubo de vácuo se encontra entupido. Limpe o tubo caso seja necessário (Figura 37).



FIG. 37

4. Recarregue as baterias (Figura 38). Consulte a secção CARGA DE BATERIA.



FIG. 38

APÓS A UTILIZAÇÃO SEMANAL

Verifique o nível do eletrólitos em todas as baterias (Figura 39). Consulte a secção MANUTENÇÃO DAS BATERIAS.



FIG. 39

APÓS 50 HORAS DE UTILIZAÇÃO

1. Verifique o desgaste e danos na aba de poeiras (Figura 40). Substitua em caso de desgaste ou danos.



FIG. 40

2. Limpe a cabeça de polimento e o motor do acessório que apresentem qualquer tipo de acumulação de poeira utilizando um tubo de pressão de ar (Figura 41). A pressão de ar máxima é de 100 psi/690 kPa.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, use equipamento de proteção pessoal caso seja necessário.



FIG. 41

3. Limpe a superfície exterior da máquina com um detergente multiusos e com um pano húmido (Figura 42).



FIG. 42

APÓS 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO

Se a máquina estiver equipada com o sistema de hidratação da bateria HydroLINK, inspecione se os tubos de hidratação e as ligações apresentam sinais de danos e desgaste (Figura 43). Substitua o sistema se estiver danificado.

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



FIG. 43

APÓS 200 HORAS DE UTILIZAÇÃO

1. Limpe as baterias e verifique se existem quaisquer ligações de cabo da bateria que estejam soltas (Ver MANUTENÇÃO DAS BATERIAS).
2. Substitua o filtro HEPA caso o modelo se encontre equipado com a opção de recolha de controlo de poeiras ativo (Figura 44).



FIG. 44

APÓS 1000 HORAS DE UTILIZAÇÃO

Verifique se os quatro casquilhos do conjunto de suporte de elevação da cabeça apresentam sinais de desgaste (Figura 45). Se experimentar saltos ou vibrações da cabeça, substitua os casquilhos.

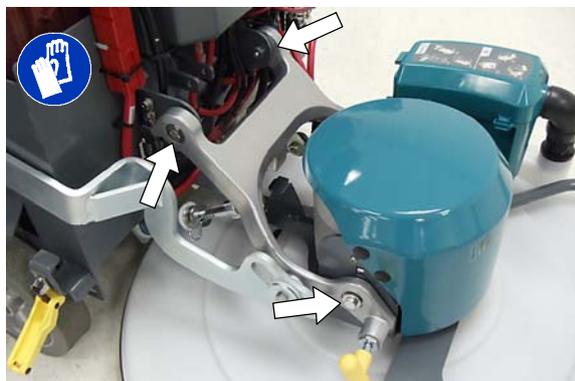


FIG. 45

MANUTENÇÃO DO MOTOR

Substitua as escovas de carbono do motor conforme indicado. Contacte o pessoal especializado para substituírem as escovas de carbono.

Substituição da escova de carbono	Horas
Motor de propulsão (Modelo com propulsão)	750
Motor de acessório	1000

MANUTENÇÃO DAS BATERIAS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de efetuar operações de manutenção na máquina, pare numa superfície plana, desligue a máquina, retire a chave e aplique o travão de estacionamento, se existente na máquina.

A vida útil das baterias é limitada pelo número de cargas que as baterias recebem. Para obter uma vida útil mais prolongada, volte a carregar as baterias assim que o indicador de descarga da bateria começar a piscar. Também é importante manter níveis adequados de eletrólito durante a vida útil da bateria.

A sua máquina está equipada com baterias molhadas/de ácido de chumbo ou baterias AGM seladas fornecidas pela Tennant.

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

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao executar a manutenção da máquina, mantenha todos os objetos de metal afastados das baterias.

BATERIAS AGM SELADAS

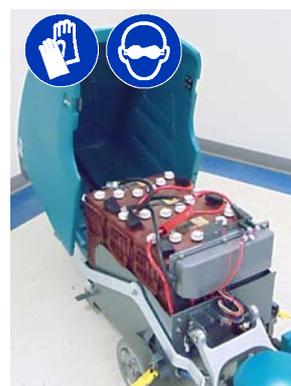
As baterias AGM seladas não necessitam de manutenção e não requerem qualquer outro tipo de atenção, exceto o carregamento de rotina conforme descrito neste manual.

BATERIAS MOLHADAS/DE ÁCIDO DE CHUMBO

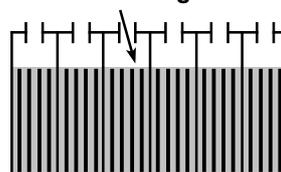
As baterias molhadas/de ácido de chumbo requerem a manutenção de rotina abaixo descrita.

NOTA: Se a sua máquina estiver equipada com a opção do sistema de hidratação de baterias HydroLINK, consulte o SISTEMAS DE HIDRATAÇÃO DE BATERIAS HYDROLINK.

Verifique o nível de eletrólito das baterias semanalmente. O nível de eletrólito deve estar ligeiramente acima das placas da bateria, como visto na (Figura 46). Se o nível estiver baixo, adicione água destilada. NÃO ENCHA DEMAIS. O nível de eletrólito aumentará e este poderá transbordar durante o carregamento.



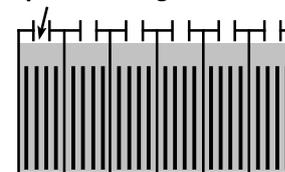
Antes do carregamento



O nível deve ser ligeiramente superior às placas de bateria



Após o carregamento



O nível deve ser ligeiramente inferior aos tubos de controlo

FIG. 46

Após cada 200 horas de utilização, verifique se as ligações de bateria estão soltas e limpe a superfície das baterias, incluindo terminais e grampos dos cabos para evitar a corrosão da bateria. Use uma escova com uma forte mistura de bicarbonato de sódio e água

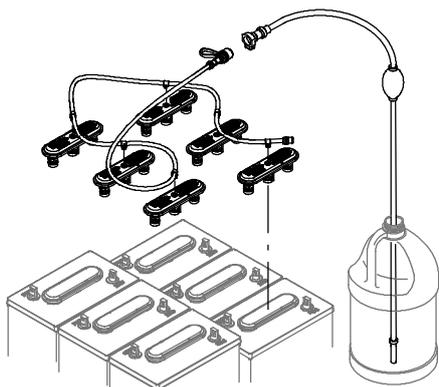
(Figura 47). Não retire as tampas das baterias quando limpar as baterias.



FIG. 47

SISTEMA DE HIDRATAÇÃO DA BATERIA HYDROLINK® (OPCIONAL)

As instruções seguintes servem para os modelos equipados com a opção do sistema de hidratação de baterias HydroLINK.



O sistema de hidratação de baterias HydroLINK opcional proporciona um modo seguro e fácil para manter níveis adequados de eletrólito nas suas baterias.

Este sistema de hidratação de baterias é também oferecido como conjunto pós-venda (p/n 9010301). Foi concebido exclusivamente para as baterias molhadas/de ácido de chumbo Trojan®.

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

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

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

2. Depois de carregar as baterias, verifique os indicadores do nível de eletrólito da bateria localizados nas tampas da bateria (Figura 48). Se o indicador de nível estiver branco, adicione água conforme descrito nas instruções seguintes. Se o indicador de nível estiver preto, o eletrólito encontra-se no nível correto e não é necessário adicionar água.



FIG. 48

3. Coloque o acoplador do tubo de enchimento da bateria no interior do compartimento da bateria. Retire a tampa anti-poeiras e ligue o tubo da bomba manual (Figura 49).

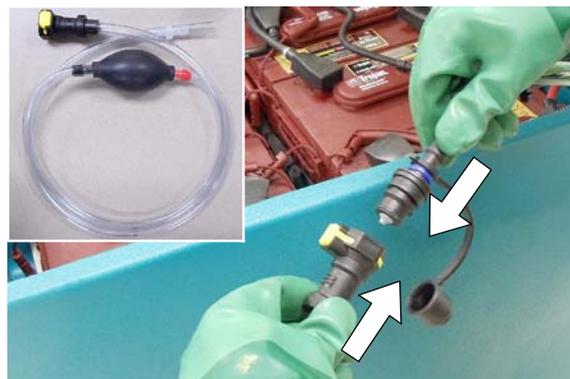


FIG. 49

4. Proceda à submersão da outra extremidade da mangueira do tubo manual numa garrafa com água destilada (Figura 50).

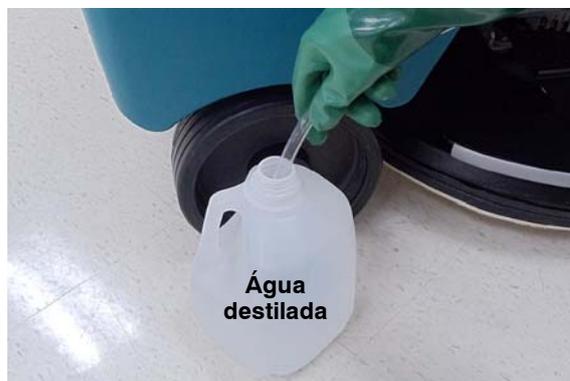


FIG. 50

5. Aperte o núcleo do tubo da bomba manual até ficar firme (Figura 51). Os indicadores de nível ficam pretos quando o nível estiver cheio.



FIG. 51

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

LEVANTAMENTO DA MÁQUINA COM O MACACO

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

Utilize os locais designados para utilização do macaco no levantamento da máquina (Figura 52). Utilize um macaco capaz de suportar o peso da máquina. Posicione a máquina numa superfície plana e nivelada, e bloqueie os pneus antes de utilizar o macaco.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efetuar serviço de manutenção na máquina, levante a máquina com um macaco apoiado apenas nos locais indicados. Utilize um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina. Mantenha a máquina bloqueada e levantada com apoios fixos.

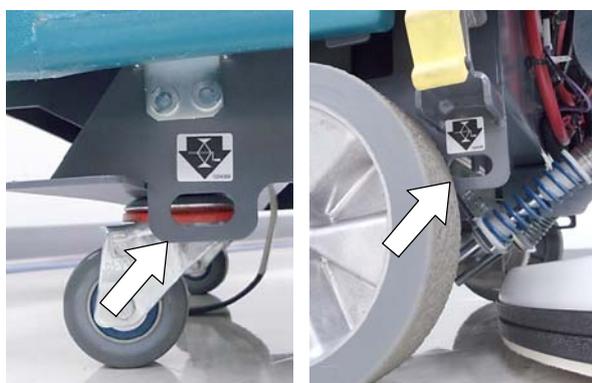


FIG. 52

CARGA/DESCARGA DA MÁQUINA PARA TRANSPORTE

Quando transportar a máquina com a ajuda de um atrelado ou camião, siga cuidadosamente os procedimentos de carregamento e fixação abaixo indicados:

1. Eleve a cabeça de polimento até atingir a posição de transporte para evitar potenciais danos na cabeça aquando do carregamento da máquina numa rampa para um camião ou atrelado (Figura 53).

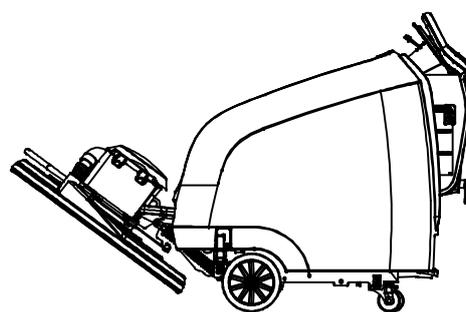
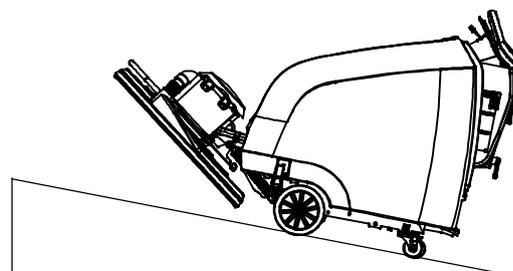


FIG. 53

2. Use uma rampa que suporte o peso da máquina e do operador, e proceda ao carregamento da máquina com todo o cuidado. Não utilize a máquina numa rampa com uma inclinação que exceda um ângulo de 19,5 graus (Figura 54). Deverá utilizar um guincho caso a rampa tenha uma inclinação que exceda um ângulo de 19,5% graus.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Ao carregar/descarregar a máquina para/do camião ou reboque, utilize uma rampa que apoie o peso da máquina e do operador.

Não utilize a máquina numa rampa com uma inclinação que exceda um ângulo de 19,5 graus. Use cordas para amarrar a máquina ao camião ou ao atrelado.



Rampa com ângulo de inclinação máximo de 19,5

FIG. 54

3. Depois de carregada, posicione a frente da máquina para cima contra a frente do atrelado ou camião. Rebaixe a cabeça de polimento até ao chão e desligue a chave (Figura 55).
4. Coloque um calço atrás de cada roda (Figura 55).
5. Utilize fitas de fixação para fixar a parte dianteira e traseira da máquina através de quatro fitas de fixação localizadas na estrutura da máquina (Figura 55). Pode ser necessário instalar pontos de amarração no atrelado ou camião. Não utilize o pedal de elevação da cabeça de polimento como ponto de amarração.

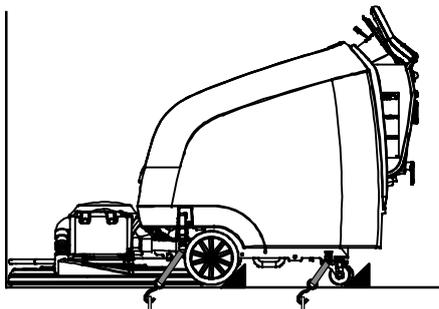


FIG. 55

6. Ao descarregar a máquina, retroceda a máquina pela rampa abaixo com todo o cuidado. Não descarregue a máquina conduzindo-a na direção em frente.

ARRUMAÇÃO DA MÁQUINA

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

1. Carregue as baterias antes de armazenar a máquina para prolongar a vida útil das baterias. Recarregue as baterias a cada 3 meses.
2. Eleve a cabeça de polimento do chão.
3. Estacione a máquina num local seco e fresco.
4. Desligue a máquina e retire a chave.

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

⚠ AVISO: Para reduzir o risco de incêndio, explosão, choque elétrico ou danos não exponha a máquina à chuva, guarde-a sempre num espaço interior.

5. Nas áreas de armazenamento com espaço limitado, eleve a cabeça conforme ilustrado (Figura 56).

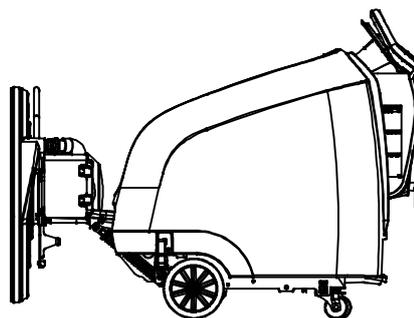


FIG. 56

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O símbolo indicador de manutenção está intermitente.	Foi detetada uma avaria na máquina ou no carregador de baterias interno	Consulte CÓDIGOS DO INDICADOR DE SERVIÇO
Sem potência elétrica	Botão de paragem de emergência ativado	Rode o botão para o repor na posição normal
	Baterias descarregadas	Recarregue as baterias
	Cabo da bateria solto ou desligado	Fixe as ligações do cabo da bateria
	O disjuntor disparou	Volte a ligar o disjuntor
	Interruptor de chave avariado	Contacte o Centro de Assistência
A máquina não se desloca (Modelo com propulsão)	Avaria de propulsão detetada.	Consulte CÓDIGOS DO INDICADOR DE SERVIÇO
	O disjuntor disparou	Volte a ligar o disjuntor
	Avaria no motor de propulsão ou cablagem elétrica	Contacte o Centro de Assistência
	Desgaste das escovas de carvão do motor	Contacte o Centro de Assistência
O motor do acessório não funciona	Interruptor de baixa tensão ativado	Recarregue as baterias
	Avaria do motor do acessório detetada.	Consulte CÓDIGOS DO INDICADOR DE SERVIÇO
	Avaria no motor do acessório ou cablagem elétrica	Contacte o Centro de Assistência
	Desgaste das escovas de carvão do motor	Contacte o Centro de Assistência
O motor a vácuo não funciona (Modelo de recolha de poeiras ativo)	Avaria do motor a vácuo detetada	Consulte CÓDIGOS DO INDICADOR DE SERVIÇO
	Avaria no motor de aspiração ou cablagem elétrica	Contacte o Centro de Assistência
	Disjuntor desligado no vácuo	Restabelecer o botão do disjuntor
O modelo com propulsão não é assistido pela escova	O ângulo da cabeça de polimento não é devidamente ajustado	Contacte o Centro de Assistência
O carregador de baterias não funciona	Sobrecarga das baterias	Substitua as baterias
	Falha no carregador de baterias detetada	Consulte CÓDIGOS DO INDICADOR DE SERVIÇO
	Carregador avariado	Substitua o carregador
Pobre desempenho ao nível do polimento	Acessório gasto	Vire ou substitua o acessório
	Pressão de acessório incorreta	Ajuste a pressão do acessório
		Consulte Definições de pressão do acessório

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - Continuação

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO	
Pouco tempo de funcionamento	Bateria com pouca carga	Carregue as baterias	
	As baterias precisam de manutenção	Consulte a secção MANUTENÇÃO DAS BATERIAS	
	Bateria avariada ou fim de vida útil da bateria	Substitua as baterias	
	Indicador de descarga da bateria (BDI) programado incorretamente	Consulte RECARREGAMENTO DAS BATERIAS	
	Pressão excessiva no acessório		Diminua a pressão do acessório
			Consulte Definições de pressão do acessório
Carregador avariado		Substitua o carregador de baterias	
Vibração da máquina	Pastilha não centrada correctamente	Retire e volte a instalar a pastilha.	
	Pastilha imprópria para a aplicação	Substitua pela pastilha correcta.	
	Desgaste desigual da pastilha	Substitua a pastilha	
	Pastilha Suja	Substitua a pastilha	
	Casquilhos de elevação da cabeça, 4 pontos	Inspeccionar, substituir casquilhos	

DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA B5/CAPACIDADES/DESEMPENHO

MODELO	B5 (510 mm) Modelo de Empurrão	B5 510 mm) Modelo de Propulsão
Comprimento	1.499 mm	1.499 mm
Largura	622 mm	622 mm
Altura	1.092 mm	1.092 mm
Peso	87,5 kg	90 kg
Peso com baterias	230 kg	259 kg
Largura da faixa de limpeza	510 mm	510 mm
Taxa de produtividade (máx.)	1.500 m ² /h	1.900 m ² /h
Taxa de produtividade (prática)	1.200 m ² /h	1.670 m ² /h
Velocidades de polimento (variáveis)	Assistência de acessório	Mín.: 30 mpm Máx.: 60 mpm
Velocidade de transporte (máx.)	n/d	Para a frente: 73 mpm Para trás: 44 mpm
Viragem em corredor (mín.)	1.524 mm	1.524 mm
Nível de inclinação (máx.)	Polimento: 9%, Transporte:19,5%	Polimento: 9%, Transporte:19,5%
Motor de propulsão	n/d	24 V, 14 A, 0,363 cv / 0,27 kW, 271 W
Motor de acessório	36 V, 75 A, 2,8 cv máx./2,1 kW	36 V, 75 A, 2,8 cv máx./2,1 kW
Pressão do acessório	Variável	Variável
Velocidade do acessório	2.100 rpm	2.100 rpm
Motor de vácuo (Recolha de poeiras ativa)	36 V, 5 A, 180W/0,18 kW	36 V, 5 A, 180W/0,18 kW
Filtragem HEPA (Recolha de poeiras ativa)	99,97% @0,3 micron	99,97% @0,3 micron
Filtragem (Recolha de poeiras passiva)	95% @0,3 micron	95% @0,3 micron
Capacidade do saco de poeiras	1,4 L	1,4 L
Tensão da máquina	36 VCC	36 VCC
Capacidade da bateria	3 - 12V, 185 Ah Molhada/ácido de chumbo (padrão) 3 - 12V, 234 Ah AGM (opcional) 3 - 12V, 225 Ah Molhada/ácido de chumbo(opcional)	3 - 12V, 225 Ah Molhada/ácido de chumbo (padrão) 3 - 12V, 234 Ah AGM (opcional)
Consumo energético total	60 A/1,9 kw nominal	60 A/1,9 kw nominal
Carregador da bateria	220/240 VAC, 60 Hz 36 VCC, 25 A	220/240 VAC, 60 Hz 36 VCC, 25 A
Grau de proteção	IPX3	IPX3
Nível de pressão sonora L _{pA} * (Recolha de poeiras ativa)	64 dB(A)	64 dB(A)
Nível de pressão sonora L _{pA} * (Recolha de poeiras passiva)	65 dB(A)	65dB(A)
Incerteza sonora K _{pA} **	1,1 dB(A)	1,1 dB(A)
Nível de potência sonora L _{WA} + Incerteza K _{WA} **	79,7 dB(A)	79,7 dB(A)
Vibração da máquina em mão- braço***	<2,5 m/s ²	<2,5 m/s ²
Temperatura de funcionamento ambiente	Mín.: 32°F/0°C Máx.: 110°F/43°C	Mín.: 32°F/0°C Máx.: 110°F/43°C

Valores por * EN ISO- 11201, ** EN ISO- 3741, *** EN 60335- 2- 72

As características estão sujeitas a sofrer alterações sem aviso prévio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

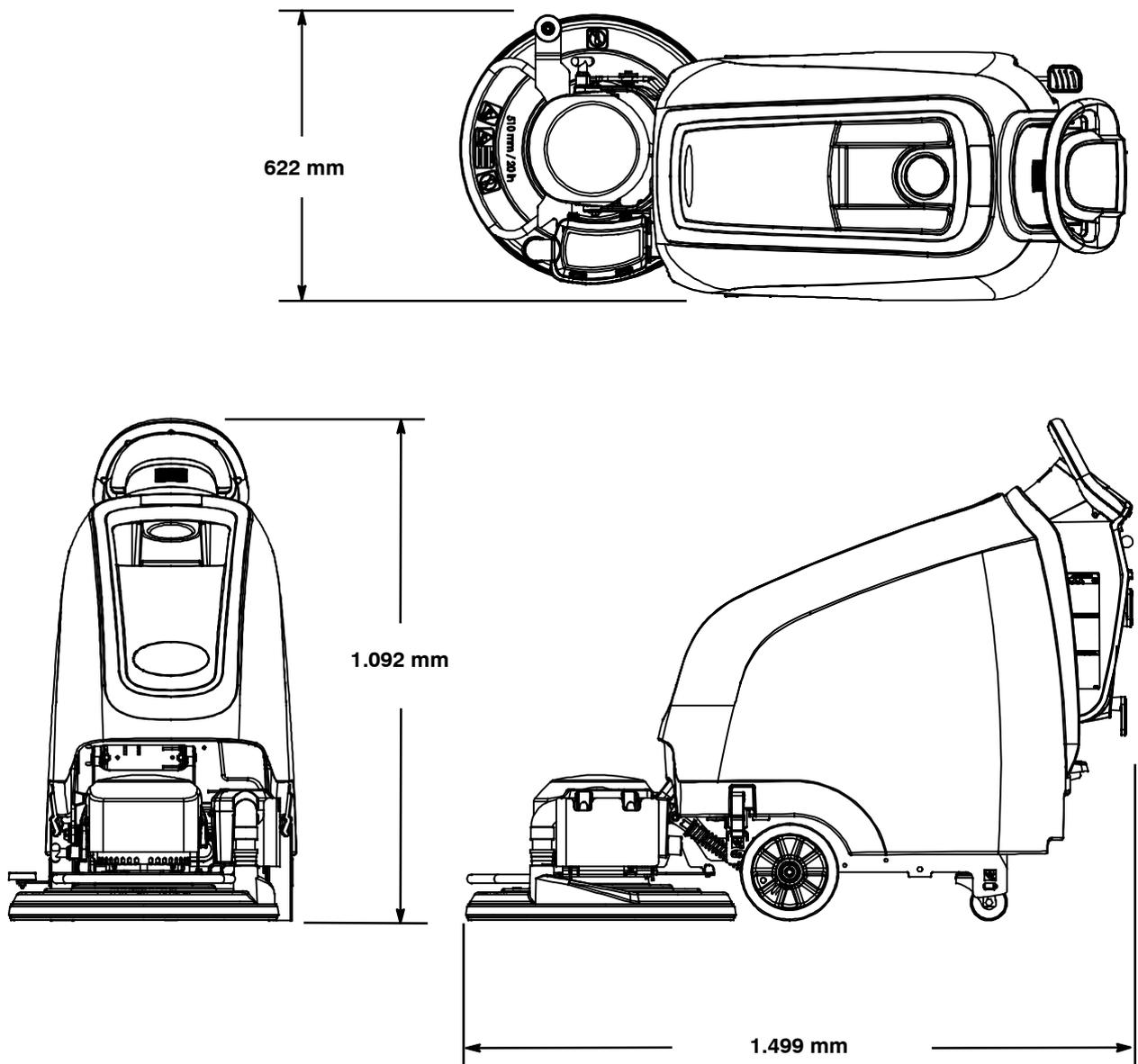
DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA B7/CAPACIDADES/DESEMPENHO

MODELO	B7 (610 mm) Modelo de Propulsão	B7 (690 mm) Modelo de Propulsão
Comprimento	1.562 mm	1.602 mm
Largura	762 mm	800 mm
Altura	1.092 mm	1.092 mm
Peso	111,5 kg	115 kg
Peso com baterias	279 kg	362 kg
Largura da faixa de limpeza	610 mm	690 mm
Taxa de produtividade (máx.)	2.200 m ² /h	2.500 m ² /h
Taxa de produtividade (prática)	2.000 m ² /h	2.300 m ² /h
Velocidades de polimento (variáveis)	Mín.: 30 mpm Máx.: 60 mpm	Mín.: 30 mpm Máx.: 60 mpm
Velocidade de transporte (máx.)	Para a frente: 73 mpm Para trás: 44 mpm	Para a frente: 73 mpm Para trás: 44 mpm
Viragem em corredor (mín.)	1.588 mm	1.626 mm
Nível de inclinação (máx.)	Polimento: 9%, Transporte:19,5%	Polimento: 9%, Transporte:19,5%
Motor de propulsão	24 V, 14 A, 0,363 cv / 0,27 kW, 271 W	24 V, 14 A, 0,363 cv / 0,27 kW, 271 W
Motor de acessório	37 V, 90 A, 3,6 cv máx./2,6 kW	37 V, 90 A, 3,6 cv máx./2,6 kW
Pressão do acessório	Variável	Variável
Velocidade do acessório	1.875 rpm	1.875 rpm
Motor de vácuo (Recolha de poeiras ativa)	36 V, 5 A, 180W/0,18 kW	36 V, 5 A, 180W/0,18 kW
Filtragem HEPA (Recolha de poeiras ativa)	99,97% @0,3 micron	99,97% @0,3 micron
Filtragem (Recolha de poeiras passiva)	95% @0,3 micron	95% @0,3 micron
Capacidade do saco de poeiras	1,4 L	1,4 L
Tensão da máquina	36 VCC	36 VCC
Capacidade da bateria	6 - 6V, 240 Ah Molhada/ácido de chumbo (padrão) 6 - 6V, 312 Ah AGM (opcional) 6 - 6V, 360 Ah Molhada/ácido de chumbo (opcional)	6 - 6V, 330 Ah Molhada/ácido de chumbo (padrão) 6 - 6V, 312 Ah AGM (opcional) 6 - 6V, 360 Ah Molhada/ácido de chumbo (opcional)
Consumo energético total	75 A/2,4 kw nominal	75 A/2,4 kw nominal
Carregador da bateria	220/240 VAC, 60 Hz 36 VCC, 25 A	220/240 VAC, 60 Hz 36 VCC, 25 A
Grau de proteção	IPX3	IPX3
Nível de pressão sonora L _{pA} * (Recolha de poeiras ativa)*	63 dB(A)	63 dB(A)
Nível de pressão sonora L _{pA} * (Recolha de poeiras passiva)	65 dB(A)	65dB(A)
Incerteza sonora K _{pA} **	1,1 dB(A)	1,1 dB(A)
Nível de potência sonora L _{WA} + Incerteza K _{WA} **	79,7 dB(A)	79,7 dB(A)
Vibração da máquina em mão- braço***	<2,5 m/s ²	<2,5 m/s ²
Temperatura de funcionamento ambiente	Mín.: 32°F/0°C Máx.: 110°F/43°C	Mín.: 32°F/0°C Máx.: 110°F/43°C

Valores por * EN ISO- 11201, ** EN ISO- 3741, *** EN 60335- 2- 72

As características estão sujeitas a sofrer alterações sem aviso prévio.

DIMENSÕES DA MÁQUINA B5



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSÕES DA MÁQUINA B7

