

alfa

BY TENNANT COMPANY

SA4000

Lavadora Automática de Piso

Manual de Operação



**Criando um mundo
mais limpo, seguro e saudável**

**Cuidado: Leia o manual
de instruções antes de
utilizar o equipamento.**



Brasil / América do Sul

Para os mais recentes manuais de peças e
outros manuais de operação, visite:
www.alfatennant.com.br/manuais

**CN9807N
Rev. 00 (09/2023)**

INTRODUÇÃO

Este manual é distribuído com todos os modelos novos. Ele fornece as instruções necessárias para operação e manutenção.

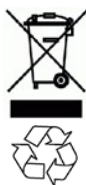


Leia atentamente o manual e familiarize-se com as funções da máquina antes de operá-la ou fazer manutenção.

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

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

Para exibir, imprimir ou fazer o download do manual mais recente, visite:
www.alfatennant.com.br/manuais



PROTEJA O MEIO AMBIENTE

Ao jogar fora material de embalagem, componentes antigos e células de bateria usadas, respeite as regulamentações locais de tratamento de lixo.

Recicle sempre que possível.

alfa

BY TENNANT COMPANY

ALFA TENNANT - Sociedade Alfa Ltda.

Rua Barão de Campinas, 715

CEP 01201-902 São Paulo, SP

Vendas: (11) 3320-8550

Assist. Técnica: (11) 3320-8555

E-Mail: info.brasil@tennantco.com

SAC: (11) 3320-8552 - sacbr@tennantco.com

Especificações e peças sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Trojan e HydroLINK são marcas registradas da Trojan Battery Company.

www.alfatennant.com.br

Instruções originais. Copyright E2015 Tennant Company.

Todos os direitos reservados.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A SA4000 é de porte médio, para uma varredura ampla, conta com excelente capacidade de manobra e muita potência para uso diário.

Sendo muito fácil de operar, podendo varrer o chão de forma rápida e eficiente. É adequada para oficinas, armazéns, área de expedição, estacionamento abertos e fechados, inclusive algumas estradas.

DADOS DA MÁQUINA

Preencha estes dados durante a instalação para referência futura.

Nº do modelo - _____

Nº serial - _____

Data da instalação - _____

CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	03
COMPONENTES DA MÁQUINA	05
PAINEL DE CONTROLE (caçamba manual)	05
SIMBOLOS NO PAINEL (caçamba manual)	05
PAINEL DE CONTROLE (caçamba basculante)	06
SIMBOLOS NO PAINEL (caçamba basculante)	06
PRINCÍPIOS DE OPERAÇÃO	07
MÉTODO DE VARRER	07
INSTALAR ACESSÓRIOS	07
OPERAÇÃO DA MÁQUINA	10
VARRER PISO	11
DURANTE A OPERAÇÃO	12
MÉTODO DE VARRER	12
INDICADOR DE CONSUMO DA BATERIA	12
FUSÍVEL DE PROTEÇÃO	13
HORÍMETRO	13
LIMPAR CAÇAMBA	13
TRITURADOR DE LIXO (caçamba basculante)	14
CARGA DA BATERIA	15
PRECAUÇÕES PARA USO DA BATERIA	15
TRANSPORTAR A MÁQUINA	15
ARMAZENAGEM DA MÁQUINA	16
LED INDICADOR DE CARGA	16
SOLUÇÕES DE PROBLEMAS	16
GRÁFICO DE MANUTENÇÃO	17
ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA	18

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Os seguintes sinais de advertência de segurança são usados com o título “Por uma questão de segurança” ao longo deste manual, que têm várias funções conforme abaixo:

Tanto os sinais de advertência quanto as placas de identificação fornecem informações importantes para uma operação segura.

Exceto as informações contidas no manual de operação, todas as demais regras sobre informações universais de segurança e prevenção de acidentes regulamentadas por leis também devem ser obedecidas.

 **AVISO:** Alertar sobre os perigos de operações inseguras que podem causar ferimentos pessoais graves ou morte.

Por questões de segurança: ressalte os itens que devem ser obedecidos para uma operação segura.

ATENÇÃO: Explosão ou Incêndio

- Não é permitido o uso de líquidos inflamáveis;
- Não opere a máquina em local próximo ou no local de líquido inflamável, gás ou poeira.
- Esta máquina não está equipada com motor à prova de chamas. Durante a partida e a operação da máquina, uma faísca será causada pelo motor eletrônico, o que pode resultar em incêndio ou explosão se a máquina for operada em local com gás, líquido ou poeira inflamável.

NÃO varra material inflamável ou metal ativo.

ATENÇÃO: Risco de choque elétrico

- Desconecte os cabos das baterias e o plugue do carregador antes de fazer qualquer manutenção na máquina.
- Não use fios ou cabos desencapados/danificados para carregar a bateria.

Havendo a necessidade de trocar o carregador, este deve ser trocado pelo fabricante, agência de manutenção ou outra pessoa com qualificação semelhante, a fim de evitar a ocorrência de acidentes.

ATENÇÃO: Nunca coloque suas mãos nas escovas de varrer se estiverem girando, desligue seus motores de forma antecipada para qualquer manutenção.

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

ATENÇÃO: O hidrogênio emitido pelas baterias pode causar incêndio ou explosão, mantenha-os longe de faíscas ou fogo aberto.

ATENÇÃO: NÃO use materiais inflamáveis no tanque risco de explosão ou incêndio.

 **AVISO:** Materiais inflamáveis ou materiais reativos podem causar explosão ou incêndio. Não coletar!

POR SEGURANÇA:

Por favor leia atentamente este manual antes de operar esta máquina, especialmente as informações de segurança.

1. NÃO opere a máquina:

- A menos que tenha sido treinado ou autorizado
- A menos que o manual de operação seja cuidadosamente lido e totalmente compreendido.
- Depois de fazer uso de álcool ou drogas.
- Ao usar um telefone celular ou outros dispositivos eletrônicos.
- Com freio desabilitado.
- Quando o operador não está em condições adequadas de trabalho.
- Se a máquina estiver na presença de combustíveis inflamáveis (líquidos ou gasosos)
- Se estiver em ambientes escuros impossibilitando verificar o painel de controle, certifique que haja uma iluminação mínima para operar a máquina com segurança.
- Em caso de risco queda de material sobre o operador, a menos que a máquina esteja equipada com protetor de operador.

2. Para operar a máquina:

- Verifique se há vazamentos de líquidos na máquina.
- Certifique que não haja propagação de faíscas e/ou chamas na área de recarga das baterias.
- Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão no lugar e funcionem corretamente.
- Verifique se os sistemas de freio e controles estão funcionando corretamente.

3. Ao usar a máquina:

- Dirija vagarosamente em superfícies inclinadas e/ou escorregadias.
- Use sapatos antiderrapantes
- Desacelere antes de virar.
- Relate danos à máquina ou falha na operação imediatamente.
- Crianças são proibidas de brincar e/ou operar a máquina.
- Siga as instruções de mistura e/ou manuseio nos recipientes de produtos químicos.
- Não dirija a máquina em declives superiores a 7%
- Siga as instruções deste manual.
- Use o freio para parar a máquina.
- Certifique que operador esteja adequadamente sentado na máquina durante a operação.
- Atenção ao operar a máquina em marcha ré.
- PROIBIDO transportar passageiros na máquina.
- Siga as regras de segurança e trânsito.
- Siga as instruções de segurança para piso molhado.
- Siga as instruções de segurança para piso molhado conforme localidade

4. Antes de parar a máquina e/ou executar a manutenção na máquina:

- Pare a máquina em superfícies planas.
- Desligue a máquina e retire a chave.

5. Ao reparar a máquina:

- Todo o trabalho deve ser feito em um ambiente com boa iluminação e alta visibilidade.
- Evite movimentar as peças. Não use roupas largas ou joias e prenda cabelos compridos.
- NÃO empurre ou reboque a máquina em declives com o freio desabilitado.
- Desligue a bateria antes de reparar na máquina.
- A bateria deve ser instalada por pessoal treinado e/ou autorizado.
- A manutenção deve ser realizada por técnicos bem treinados.
- NÃO use peças que sejam diferentes de seu projeto original.
- Use as peças fornecidas ou aprovadas pela ALFA_TENNANT.
- Use os equipamentos de proteção individual necessários recomendados por este manual.
- Não altere as características da máquina

MEDIDA DE SEGURANÇA: Use dispositivos de proteção auditiva.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Use luvas de proteção.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Use óculos proteção.

6. Ao transportar a máquina em um caminhão ou trailer:

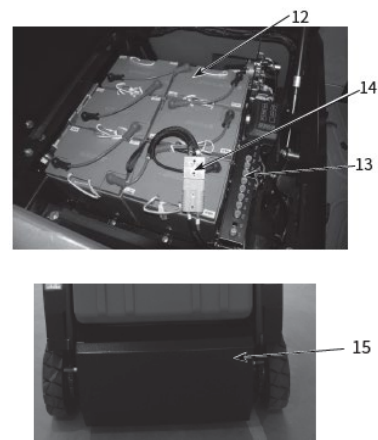
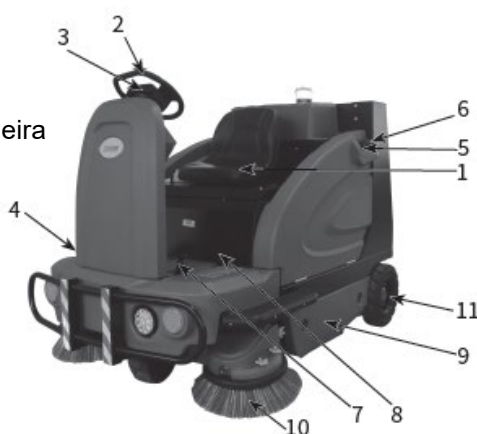
- Use somente veículos com rampa e que suporte o peso da máquina e do operador.
- Esvazie os tanques antes de carregar a máquina.
- Use um avental apropriado para manusear as baterias; retire as baterias antes do transporte.
- Não transporte a máquina sozinho, peça ajuda.
- Desligue a máquina e retire a chave.
- Bloqueie os pneus da máquina.
- Para questão de segurança; use uma máscara de poeira.

7. Ao carregar/descarregar a máquina em um caminhão ou trailer

- Esvazie os tanques para carregar.
- Proteja e/ou armazene as escovas laterais e a escova central.
- Desligue a máquina e retire a chave.
- Use somente veículos com rampa e que suporte o peso da máquina e do operador.
- Use um guincho. NÃO empurre ou não retire a do caminhão ou reboque, a menos que a altura de carga seja inferior a 380 mm (15 pol.) acima do solo.
- Use cordas ou fitas apropriadas e amarre a máquina ao caminhão ou reboque.
- As etiquetas de segurança estão colocadas nas superfícies apropriadas de acordo com seu conteúdo. Substitua as etiquetas caso estejam faltando, danificadas ou sejam difíceis de reconhecer.

COMPONENTES DA MÁQUINA

1. Assento
2. Volante de direção
3. Painel de controle
4. Pedal acelerador
5. Bocal de enchimento com mangueira
6. Bocal de enchimento
7. Pedal de freio
8. Pedal da lâmina do flap
9. Escova central
10. Escova lateral
11. Roda traseira
12. Baterias
13. Fusíveis de proteção
14. Conector da bateria
15. Caçamba



PAINEL DE CONTROLE (Caçamba manual)

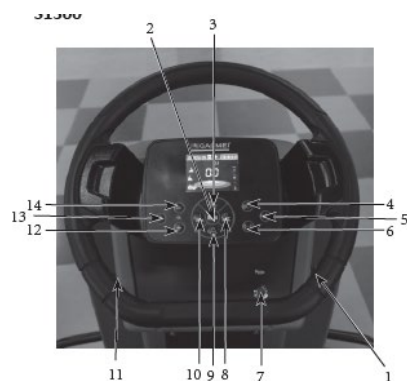
1. Chave liga/desliga ON/OFF
2. Botão de trabalho automático de um único toque
3. Interruptor liga/desliga motor escova central
4. Chave liga/desliga farol
5. Seta para direita
6. Interruptor liga/desliga motor batedor
7. Botão da buzina
8. Botão liga/desliga motor escova 2
9. Botão de pulverizar água
10. Botão liga/desliga motor escova 1
11. Alavanca de frente/ré
12. Botão para diminuir velocidade
13. Seta para esquerda
14. Botão para aumentar velocidade



1



11

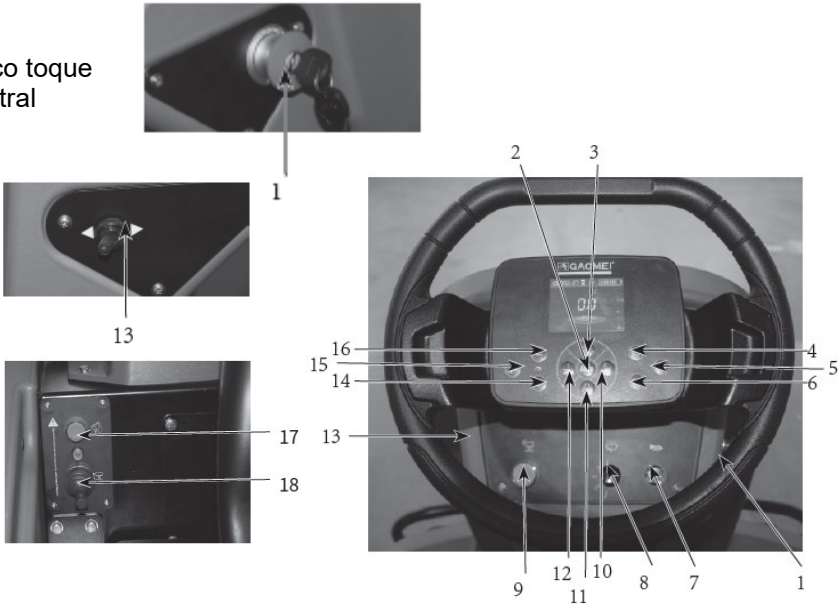


SÍMBOLOS NO PAINEL

Liga/Desliga	Botão Motor de escova	Botão Motor Batedor	Botão da Buzina	Botão Frente / Ré	Seta para direita/esquerda
Ajuste de velocidade	Interruptor escova 1	Interruptor escova 2	Botão Spray de água	Interruptor do farol	Botão trabalho Um Toque
					Auto

PAINEL DE CONTROLE (Caçamba basculante)

1. Chave liga/desliga ON/OFF
2. Botão de trabalho automático de um único toque
3. Interruptor liga/desliga motor escova central
4. Chave liga/desliga farol
5. Seta para direita
6. Interruptor liga/desliga motor batedor
7. Botão da buzina
8. Botão do limpador
9. Botão de bloqueio de segurança
10. Botão liga/desliga motor escova 2
11. Botão de pulverizar água
12. Botão liga/desliga motor escova 1
13. Alavanca de frente/ré
14. Botão para diminuir velocidade
15. Seta para esquerda
16. Botão para aumentar velocidade
17. Botão de descarga da caçamba
18. Alavanca de acionamento caçamba



SÍMBOLOS NO PAINEL

Liga/Desliga	Botão Motor de escova	Botão Motor Batedor	Botão da Buzina	Botão Frente / Ré	Seta para direita/esquerda
Ajuste de velocidade	Interruptor escova 1	Interruptor escova 2	Botão Spray de água	Interruptor do farol	Botão trabalho Um Toque
					Auto
Trava de segurança	Acionamento Limpador	Descarga da caçamba	Acionamento da caçamba		

PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

Esta unidade de varredeira de piso consiste em uma escova central e duas escovas laterais e uma caçamba.



Fig.1

A função de varrição é controlada por botões localizados no painel de controle. Ligue os motores das escovas, abaixe a escova lateral, coloque o botão frente/ré na posição "para frente".

Ajuste a velocidade adequadamente (clique no botão para velocidade adequada com base nos diferentes tipos de piso). Pressione o pedal do acelerador para começar a varrer. O botão AUTO ligará as funções de limpeza de modo automático.

A máquina possui duas escovas laterais com diâmetro de 500 mm e uma escova central com diâmetro de 430mm. O comprimento da escova central é de 800mm.

MÉTODO PARA VARRER

As escovas laterais varrerão os detritos que estiverem próximos as laterais da máquina direcionando para a escova central que em seguida os varrerá para a caçamba de detritos localizado na parte traseira da máquina. Neste ponto toda a poeira gerada pela varrição será contida pelo filtro de poeira localizado logo acima da caçamba. Tendo percebido um aumento no volume de poeira no ar ou após a varrição, o operador poderá acionar o motor do batedor para limpar o filtro. Uma vez terminada a varrição a caçamba deverá ser esvaziada em local apropriado para o lixo colhido.

INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS

AJUSTE A CORRENTE

1. Retire o parafuso (Figura 2), abra o tanque de água (Figura 3).

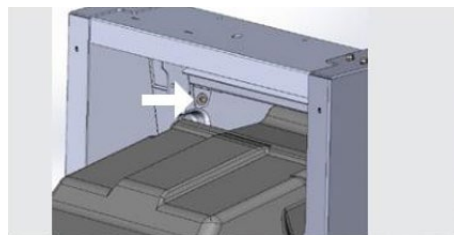


Fig.2

2. Esvazie o tanque de água antes de abri-lo, ou o tanque de água pode ser danificado.



Fig.3

3. Remova os 4 parafusos que estão equilibrados no lado esquerdo e direito (Figura 4).



Fig.4

4. Os parafusos aqui (total de 2 parafusos equilibrados no lado esquerdo e direito) são para ajustar o aperto da corrente (Figura 5).

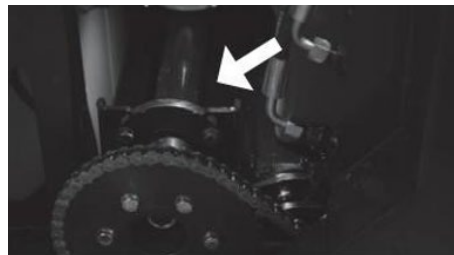


Fig.5

AJUSTE A CORREIA DO MOTOR DA ESCOVA CENTRAL

1. Abra o tanque de água (consulte a Figura 6)



Fig.6

2. Abra a tampa frontal, remova o parafuso (Figura 7)

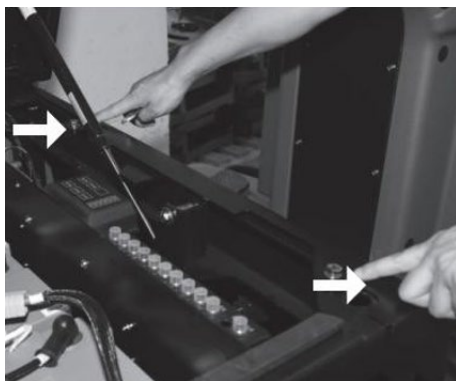


Fig.7

3. Mova a chave (Figura 8) e ajuste o aperto da correia.



Fig.8

ESCOVAS LATERAIS

1. Pare a máquina em uma superfície lisa.
2. Desligue a máquina ON/OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: antes de sair da máquina ou fazer sua manutenção, pare em uma superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

3. Gire o manípulo no sentido anti-horário e retire a tampa de plástico. (Figura 9-10)



Fig.9



Fig.10

4. Segure a placa da escova e gire por inércia (Figura 11-12) e retire a placa da escova.



Fig.11



Fig.12

5. Para recolocar a escova, posicione o pino guia (metal) e em seguida recoloca a escova no local. (figura 13-14)



Fig.13



Fig.14

ESCOVAS CILINDRICA

1. Pare a máquina em uma superfície lisa.
2. Desligue a máquina ON/OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: antes de sair da máquina ou fazer sua manutenção, pare em uma superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

3. Abra a porta lateral esquerda com chave específica (Figura 15)

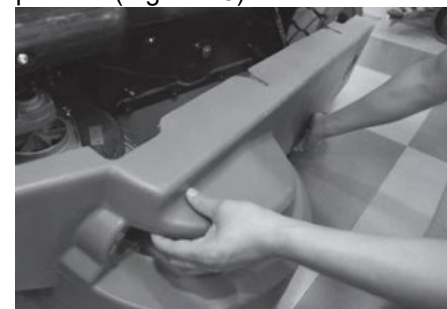


Fig.15

4. Solte o manípulo de fixação da placa lateral. (figura 16)



Fig.16

5. Depois, solte a fixação da placa. (figura17)

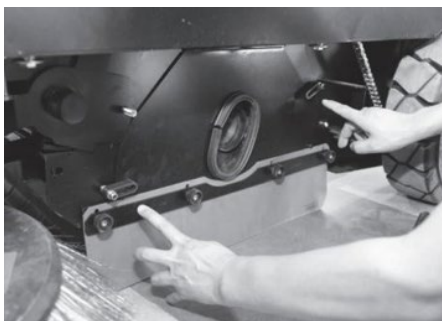


Fig.17

6. Remova a placa lateral. (figura 18)

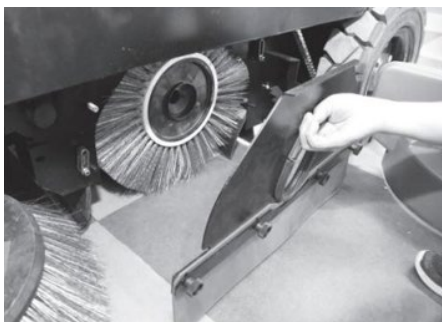


Fig.18

7. Retire a escova principal e verifique as condições da escova central. (figura 19)



Fig.19

8. Após verificado as condições da escova cilíndrica, insira a escova no compartimento verificando o posicionamento adequado. A escova não permite ser colocado de forma invertida. Use a placa lateral para cobrir novamente a escova e certifique que a tampa está sobre os ganchos de apoio. (figura 20-21)



Fig.20



Fig.21

FILTRO DE AR

1. Pare a máquina em uma superfície lisa.
2. Desligue a máquina ON/OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: antes de sair da máquina ou fazer sua manutenção, pare em uma superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

3. Abra tampa da caçamba de detritos.



Fig.22

4. Solte os manípulos da trava de pressão do filtro de poeira. (figura 23)

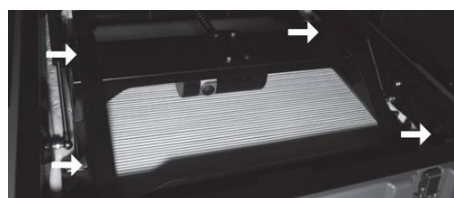


Fig.23

5. Abra a trava de pressão, retire o filtro e o suporte do filtro (figura 24-25)

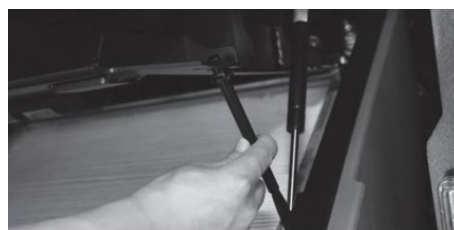


Fig.24



Fig.25

6. Reinstale o filtro dentro do suporte e recoloque no local original (figura 26-27).

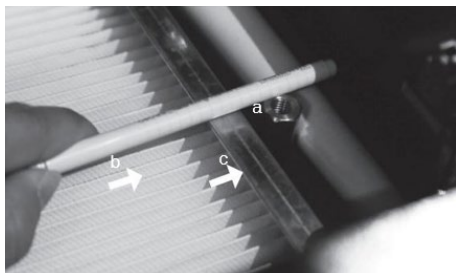


Fig.26



Fig. 27

7. Reaperte os manípulos da trava de pressão para fixação do conjunto e feche a tampa da caçamba de detritos. (figura 28-29)



Fig. 28



Fig.29

FILTRO DE ÁGUA

1. Pare a máquina em uma superfície lisa.
2. Desligue a máquina ON/OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: antes de sair da máquina ou fazer sua manutenção, pare em uma superfície plana, desligue a máquina e retire a chave.

3. Remova o filtro e limpe a tela. O filtro está localizado na lateral da máquina. (figura 30-

31)



Fig.30

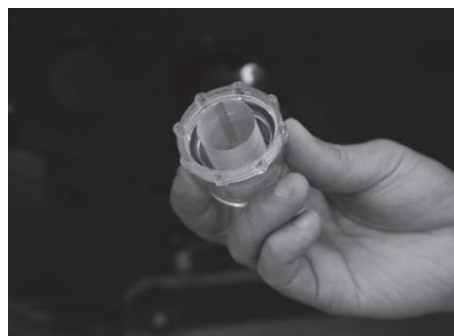


Fig.31

OPERAÇÃO DE MÁQUINA

VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERACIONAL

- Verifique se há vazamentos de poeira na máquina.
- Verifique se o filtro de poeira está limpo.
- Verifique se as escovas estão limpas, livre de quaisquer tipos de detritos
- Esvazie a caçamba
- Verifique o funcionamento correto do freio e da direção.
- Verifique a buzina e a luz de ré para operação adequada.
- Verifique os registros de serviço para determinar os requisitos de manutenção.

ANTES DA OPERAÇÃO

Recolha detritos grandes com antecedência antes de varrer. Retire todos os detritos que possam estar enrolados nas escovas e danificá-las.

Planeje com antecedência o trabalho de limpeza. Organize-se para trabalhos contínuos e poucas paradas. Prefira varrer todo o piso de uma vez só. Limpe sempre a máquina para evitar danos.

SENSOR DE ASSENTO DA VARREDEIRA

Esta máquina está equipada com sensor de assento e isto impedirá que a máquina inicie uma varrição, mesmo que acionado o pedal do acelerador sem a presença do operador sentado no banco da máquina. Uma vez que o operador ocupe o banco da máquina a varrição poderá ser feita normalmente. (figura 32)

**Fig.32****FREIO ELETROMAGNÉTICO**

1) A varredeira é equipada com freio eletromagnético. Há uma trava de liberação do freio magnético localizado na lateral da roda de tração. Caso o freio precise ser removido, use esta alavanca que fica atrás do banco, dentro do compartimento da bateria. (figura 33)

Observação: A alavanca de liberação precisa estar acionada para a máquina funcionar corretamente.

**Fig.33****AJUSTE DAS ESCOVAS LATERAIS**

Após um longo período de uso as escovas laterais apresentarão um desgaste então pode ser feito um ajuste na sua altura.

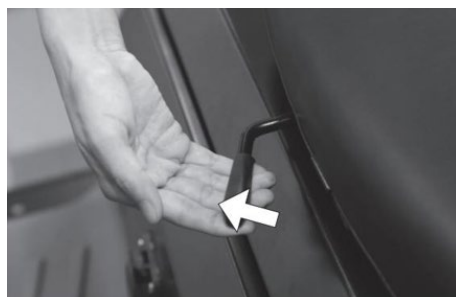
Para isso para a máquina em um local plano, abaixe as escovas e gire o botão de ajuste das escovas até o ponto ideal de uso (figura 34).

**Fig.34****AJUSTE DA ESCOVA CENTRAL**

Conforme mostrado nas figuras abaixo, primeiro, coloque os parafusos de ajuste na posição nos dois lados da máquina. Folgue os manípulos girando a escova no sentido anti-horário para aumentar a altura da escova e no sentido horário para diminuir a altura da escova. Desta forma a escova desgastada poderá ser usada um pouco mais. Por favor atente-se ao limite indicado para cada escova quanto ao limite de uso (figura 35).

**Fig.35****AJUSTE DO ASSENTO**

Esta máquina está equipada com assento ajustável. Com o operador sentado mova a alavanca localizada ao lado direito banco para ajustá-lo na posição ideal (figura 36).

**Fig.36****VARRER PISO**

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

1. Ligue a chave ON/OFF.
2. O painel estará ligado.
3. Ajuste a direção a seguir movendo o botão frente/ré

Observação 1: Para varrer normalmente posicione o botão frente/ré para frente (figura 37). Pressione o botão AUTO para ligar todas as funções e começar a trabalhar (figura 38). Acione o acelerador para iniciar a varrição. (figura 39).

**Fig.37**



Fig.38

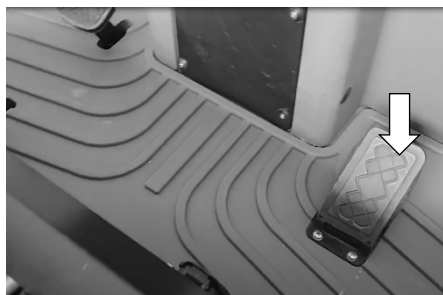


Fig.39

Quando aparecer na tela o símbolo do motor do batedor (figura 40), acione o botão do batedor para remover a poeira do filtro.



Fig.40

Observação 2: Ao posicionar o botão frente/ré na posição ré (figura 41), ou seja, para andar para trás, o alarme de ré será acionado e as escovas laterais serão levantadas. Após, pise no pedal de aceleração (figura 42).



Fig.41



Fig.42

DURANTE A OPERAÇÃO

Dirija o mais linear possível. Evite bater ou raspar a máquina em postes e paredes.

Evite deixar espaços entre as áreas varridas, sobreponha se for necessário

Evite manobras bruscas.

Evite virar repentinamente, a menos que seja uma emergência.

Por favor, varrer a partir do fundo quando a máquina chegar ao fundo da passagem.

Ajuste a velocidade da máquina de acordo com a necessidade do local.

Continue dirigindo em velocidade moderada em todo o local.

Mantenha a máquina em bom estado de funcionamento para evitar danos ao piso. Se for observado um baixo desempenho na varrição, pare de varrer e consulte a solução de problemas.

METODO DE VARRER

Ajuste a altura das escovas laterais e escova central de acordo com a necessidade do local a ser varrido.

Por favor observe o indicador de bateria para garantir que haja energia adequada para a operação da máquina.

Remova a chave quando deixar a máquina sem vigilância.

Faça as manutenções diárias conforme instruções neste manual (Veja Manutenção da Máquina).

Dirija a máquina lentamente em inclinações: pressione o pedal do freio para controlar a máquina e reduza a velocidade ao descer. Desligue as escovas quando a máquina for subir em aclives.

MEDIDA DE SEGURANÇA: dirija devagar ao usar a máquina em inclinações ou superfícies lisas.

NÃO opere a máquina em áreas onde a temperatura exceda 43°C (110°F).

A função de varrer não pode ser usada em áreas onde a temperatura é inferior a 0 °C (32°F).

A inclinação nominal máxima é de 12% durante a operação. A inclinação nominal máxima para transporte da máquina é de 30%.

INDICADOR DE CONSUMO DA BATERIA

O percentual de bateria é exibido no painel de LCD

A bateria estando toda carregada, o painel de LCD mostrará 100% carregada e o ícone da bateria estará verde. Quando estiver consumido 80% ou mais da carga bateria o ícone ficará vermelho, avisando ao operador sobre a necessidade de recarregar a bateria.

Quando restar somente 10% de carga na bateria as funções de varrer serão interrompidas, mas ainda haverá energia o suficiente para o operador conduzir a máquina até o ponto de recarga. Esta medida visa proteger a bateria. Carregue a bateria

Observação: NÃO carregue a máquina de forma oportuna. Somente carregue-a se necessário. Sobrecarga podem diminuir a vida útil da bateria. Evite manter as baterias somente com 5% de carga, isto poderá afetar a vida útil da bateria, por favor verifique a bateria a pelo menos a cada 15 dias.



Fig.43

FUSÍVEL DE PROTEÇÃO

Esta máquina está equipada com fusível de proteção. Este fusível de proteção pode evitar danos aos motores de escovas laterais e escova central. Estes fusíveis estão localizados na parte interna da máquina próximo a baterias. (figura 44)

Fusível	Classif.	Circuito protegido
F1	--	Escova principal
F2	--	--
F3	--	Controle principal
F4	--	Aspiração
F5	--	Batedor filtro
F6	--	Escova principal
F7	--	Atuador escova principal
F8	--	Escova lateral esquerda
F9	--	Escova lateral direita
F10	--	--
F11	--	--
F12	--	--
F13	3A	Bomba
F14	3A	Seta esquerda
F15	3A	Seta direita
F16	3A	Farol
F17	--	--
F18	--	--
KV1	20A	Rele escova lateral
KV2	20A	Rele escova principal
KV3	20A	Rele baterdor filtro
KV4	--	--

Em caso de rompimento destes fusíveis, primeiro verifique as causas, conserte-as se for o caso e então substitua os fusíveis. Por favor contate um serviço autorizado caso a máquina requeira manutenção.

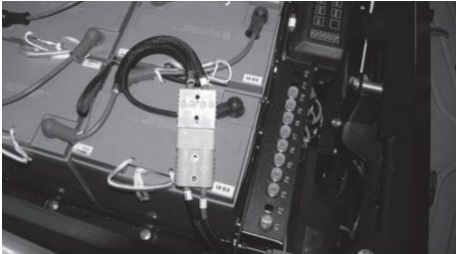


Fig.44

HORÍMETRO

O horímetro irá registrar a quantidade total de horas trabalhadas do motor de escova. Use o horímetro para determinar a necessidade de realizar as manutenções na máquina.



Fig.45

LIMPAR CAÇAMBA

Após varrer o piso, acione o motor baterdor no painel de controle para a devida limpeza do filtro de ar, antes de esvaziar a caçamba. Pressione o botão AUTO para desligar os comandos de varrição em um único toque. (figura 46)

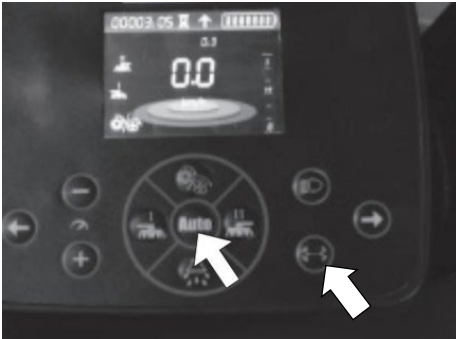


Fig.46

Destrave a caçamba, leve-a ao local apropriado para descarte do lixo (figura 47-48).



Fig.47



Fig.48

3. Após o descarte do lixo em local apropriado recolha a caçamba no local de origem e trave.

OBSERVAÇÃO: o filtro de poeira deve ser retirado regularmente para a devida limpeza ou substituição.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Certifique-se de seguir as instruções para o operador. Caso contrário, o uso inadequado poderá causar ferimentos graves ou risco de vida.

TRITURADOR DE LIXO COM CAÇAMBA BASCULANTE AUTOMÁTICA

MEDIDA DE SEGURANÇA: Se você não recebeu treinamento adequado, busque orientação antes de operar a caçamba basculada. Certifique-se de entender completamente como usá-la com segurança.

ATENÇÃO: Siga rigorosamente as instruções específicas fornecidas para operar a caçamba basculada com segurança. Conheça a sequência de ações necessárias para levantar e abaixar a caçamba.

Se o modelo do seu equipamento for equipado com a caçamba basculante, siga os passos a seguir:

1. Verifique o ambiente em volta da máquina e esteja atento a possíveis riscos de acidentes.

IMPORTANTE: Para garantir uma operação segura, não ligue o sistema basculante se houver pessoas ou objetos a menos de 1,5 metros de distância da parte traseira e ao lado da máquina.

2. Pressione o botão de trava de segurança,

localizado no painel, para desbloquear o sistema de controle da caçamba. Mantenha apertado enquanto aciona os próximos itens.



Fig.49

3. Com a outra mão, utilize a alavanca na parte traseira do assento para acionamento da caçamba para controlar subir ou abaixar a caçamba de lixo. (figura 50)



Fig.50

MEDIDA DE SEGURANÇA: Mantenha sempre uma mão no botão de trava de segurança, enquanto utiliza a outra mão para operar a caçamba basculada. Utilizar as duas mãos ajudará a evitar acidentes, ferimentos e lesões.

4. Depois de alcançar a altura limite do batente, acione o botão de acionamento do basculante.



Fig.51

5. Após o despejo do lixo, faça novamente uma verificação cuidadosa para garantir que não haja obstáculos ou pessoas próximas à área de operação da caçamba.

6. Utilize a alavanca na parte traseira do assento para abaixar e recolher a caçamba até que o sistema pare de funcionar e a caçamba esteja completamente fechada. (figura 52-53)



Fig.52



Fig.53

CARGA DA BATERIA

IMPORTANTE: Certifique-se de que o carregador foi configurado corretamente com base no tipo de bateria antes de carregá-la.

NOTA: Certifique-se de que o local está bem ventilado.

1. Conduza a máquina para um local plano e seco.
2. Desligue a chave ON/OFF.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Pare a máquina em uma superfície plana e desligue-a antes de sair ou fazer manutenção.

4. Conecte o carregador no conector de carregamento da bateria (figura 54).



Fig.54

PRECAUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO DA BATERIA

1. Verifique cada bateria quanto a danos, limpeza e clareza da marca antes de usar, limpe a superfície da bateria com um pano seco; verifique as células da bateria quanto à tensão de circuito aberto, se anodo/catodo está claramente marcado e se eles não estão conectados inversamente.
2. Certifique-se de que cada bateria esteja fixada na vertical, sem inversão de posição, de acordo com os desenhos. Verifique se os polos positivos e negativos estão na posição correta de acordo com os desenhos após a instalação e, em

seguida, conecte as baterias com cabos.

3. Verifique cada parte de todas as células da bateria quanto a folgas após a instalação. **NÃO** aperte as juntas com força excessiva (não mais que 15N·M) para evitar danos aos polos.

4. Ao fixar todo o conjunto de bateria na máquina, ajuste os calços entre as baterias para garantir que fiquem sempre na posição vertical. Prenda as baterias para evitar choques ou pancadas.

5. Isole os componentes que geram faíscas, como interruptor principal, porta-fusíveis, etc., das células da bateria.

6. As baterias podem ser fixadas diretamente na máquina desde que estejam em estado de carga antes da entrega: recarregue as baterias antes de usar em caso de longos períodos sem uso (mais de 3 meses).

7. Mantenha as baterias longe do fogo, calor ou luz solar direta durante o verão, evite impactos violentos, choques ou curto-circuito.

8. A capacidade da bateria é medida a uma temperatura ambiente de 25°C. A capacidade cairá 1% a cada 1°C que a temperatura diminuir. Portanto, leve em consideração a variação da temperatura no rendimento da bateria. **NÃO** use baterias quando a temperatura for abaixo de -10 °C.

9. Não desmonte a bateria em hipótese alguma.

10. As baterias usadas devem ser recicladas. **NÃO** as abandone para evitar a poluição do meio ambiente.

11. Observe a temperatura da bateria durante o carregamento, calor excessivo pode causar danos às baterias.

12. **NÃO** use baterias com voltagem insuficiente. Carregue as baterias até a capacidade total antes de usar.

EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA

EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

Se a máquina estiver com freio desativado, ela pode ser empurrada para frente ou por trás.

MEDIDA DE SEGURANÇA: **NÃO** opere a máquina quando o freio estiver desabilitado.

Desligue os motores da máquina e solte o freio antes de tentar empurrar ou rebocar a máquina. (Veja FREIO ELETROMAGNÉTICO).

Apenas empurre ou reboque a máquina em uma superfície plana a uma velocidade não superior a 3,2 km/h (2 mph).

NÃO empurre ou reboque a máquina em alta velocidade.

TRANSPORTAR A MÁQUINA

ATENÇÃO: observe os procedimentos adequados se a máquina for transportada em um caminhão ou reboque.

1. Levante o conjunto de escovas da máquina.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Esvazie a caçamba antes de carregar a máquina em um caminhão ou reboque.

2. Carregue/descarregue a máquina usando o equipamento recomendado.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Recomenda-se o uso de um dispositivo de manuseio para carregar/descarregar a máquina no caminhão ou reboque.

3. Fixe a frente da máquina perto da posição frontal do caminhão ou reboque.

4. Coloque um bloqueador atrás de cada roda motriz para evitar o deslizamento da máquina.

5. Prenda a máquina com cordas ou fitas apropriadas sobre o caminhão ou reboque para evitar que a máquina se incline.

MEDIDA DE SEGURANÇA: Certifique-se de que a máquina está bem presa para o transporte.

ARMAZENAGEM DA MÁQUINA

Os procedimentos a seguir ajudam na armazenagem da máquina por longos períodos.

1. Limpe o filtro de ar e a caçamba. Abra a caçamba para ventilação adequada.

2. Pare a máquina em uma área arejada, ventilada e protegida da chuva.

3. Retire as baterias ou recarregue a cada 3 meses.

LED INDICADOR DE CARGA

Capacidade da Bateria	LED (Vermelho)	LED (Amarelo)	LED (Verde)
Modo Stand-By	Ligado	Desligado	Desligado
Carregando até 50%	Piscando uma vez por segundo	Desligado	Desligado
Carregando entre 50% e 75%	Desligado	Piscando uma vez por segundo	Desligado
Carregando entre 75% e 100%	Desligado	Desligado	Piscando uma vez por segundo
Carga completa 100%	Desligado	Desligado	Ligado

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Após ligar, a máquina não funciona e os indicadores de falhas estão desligados.	Verifique se os plugues estão corretamente conectados.
	Verifique se a tampa superior está totalmente fechada.
A máquina não se move.	Verifique se o freio eletromagnético está em modo de trabalho, se não estiver coloque-o.
	Assegure-se que o pedal acelerador está sendo pressionado. A máquina irá mover-se somente se o operador estiver sentado na posição correta na máquina.
Baixo rendimento na varrição.	Contate a Assistência Técnica Alfa Tennant.
	Esvazie a caçamba de detritos.
	Verifique e substitua as escovas laterais e/ou central.
	Verifique se o filtro está bloqueado.
	Verifique o ajuste da escova central é adequado para o piso a ser limpo.
	Carregue totalmente a bateria.

GRÁFICO DE MANUTENÇÃO

Intervalo	Responsável	Descrição	Procedimento
Diariamente	O	Escova Central	Verifique o nível de desgastes da escova central
	O	Escovas laterais	Verifique o nível de desgastes da escova lateral
	O	Filtro	Verifique possíveis danos ou desgaste
50 horas	O	Fita de vedação frontal	Verifique se há danos ou desgaste
	O	Fita de vedação traseira	Verifique se há danos ou desgaste
	O	Fita de vedação lateral	Verifique se há danos ou desgaste
100 horas	T	Anéis de vedação da caçamba	Verifique se há danos ou desgaste
200 horas	T	Baterias livres de manutenção	Verifique as conexões e limpe-as
500 horas	T	Motor de Aspiração	Verifique o carvão do motor de aspiração (verifique a cada 100 horas de operação depois das primeiras 500 horas de operação)
	T	Motor de escova	Verifique o carvão do motor de escova (verifique a cada 100 horas de operação depois das primeiras 500 horas de operação)
	T	Motor de tração	Verifique o carvão do motor de tração (verifique a cada 100 horas de operação depois das primeiras 500 horas de operação)
	T	Correia de transmissão	Verifique se há danos ou desgaste

O = Operador T = Equipe técnica

NOTA: É necessária uma manutenção mais frequente se a máquina trabalhar em ambientes extremamente empoeirados

DESEMPENHO/DIMENSÕES/CAPACIDADES GERAIS DA MÁQUINA

DIMENSÃO/CAPACIDADE DA MÁQUINA

Item	Dimensões / Capacidade
Comprimento	2260 mm
Largura	1500 mm
Altura	1420 mm
Largura da escova central	800 mm
Diâmetro da escova	2 x 500mm
Faixa de limpeza (c/escova lateral)	1500 mm
Faixa de limpeza (s/escova lateral)	900 mm
Filtro de ar	5,5m ²
Capacidade da caçamba de detritos	90 litros
Peso c/ bateria s/ operador	810 kg

SISTEMA ELÉTRICO

Tipo	Quantidade	Voltagem	Capacidade da bateria	Peso (cada)
Bateria	8 (6v)	48v	200Ah 3hr	264kg (33kg)

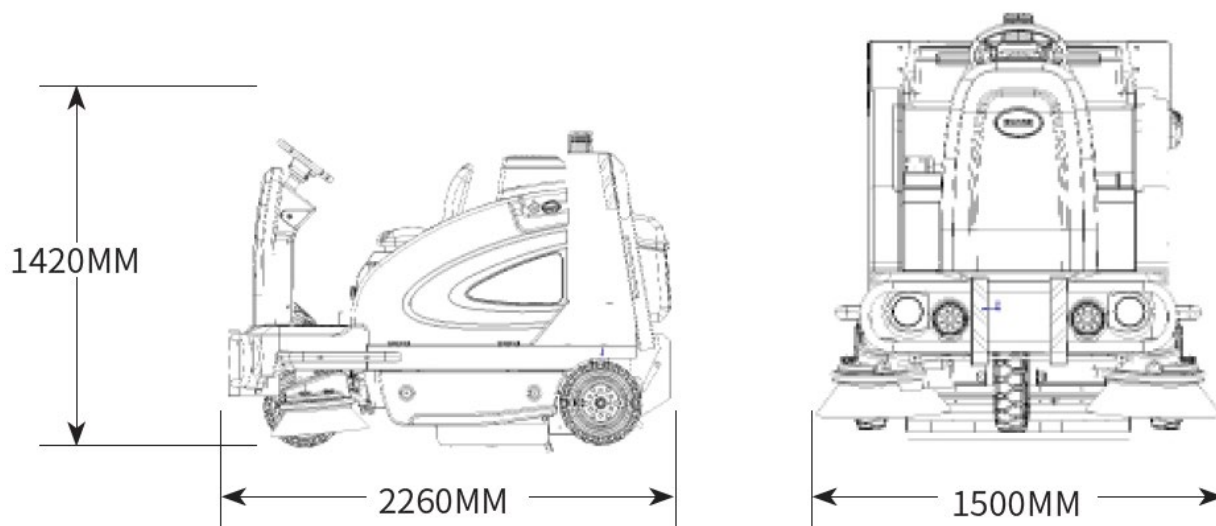
Tipo	Aplicação	VDC	W
Motores elétricos	Motor de escova central	48	1000
	Motor de escovas laterais	48	140 x2
	Motor batedor	48	100
	Motor de tração	48	2200

Tipo	VDC	A	HZ	VAC
Carregador inteligente	48	25	50/60	110/220

RODAS

Posição	Tipo	Dimensão
Roda frontal	Sólido	406mm(OD) x100mm largura
Roda Traseira	Sólido	406mm(OD) x100mm largura

DIMENSÕES DA MÁQUINA



GARANTIA

O equipamento é garantido contra defeitos de fabricação e montagem por um período de 12 meses da data da compra ou mil horas (o que acontecer primeiro) quando mantida e operada de acordo com as instruções deste manual e quando utilizada em serviços normais de limpeza.

Esta garantia não cobre danos acidentais, furto ou perda de partes assim como uso impróprio, falta de cuidados ou substituição de fusíveis por outros de maior valor e/ou outros materiais (arames, fios etc.). Estão também excluídas desta garantia todas as peças que se desgastam em uso normal tais como escovas, discos e seus suportes, lâminas de borracha, plugues, motor de aspiração, escovas de carvão, rodas, filtros, mangueiras etc.

Peças danificadas pelo uso de produtos químicos não aprovados pela Alfa Ltda também não estão cobertas por esta garantia assim como os serviços para a substituição delas. Não assumimos responsabilidade por reparos ou resultado das tentativas de reparos feitos por pessoal não autorizado.

Qualquer anomalia deverá ser comunicada à Alfa Ltda ou ao seu representante autorizado. Caso haja necessidade de manutenção nas dependências da fábrica ou de um representante autorizado, as despesas de transporte (remessa e retorno) correm por conta do proprietário do equipamento.

As peças substituídas ou reparadas e a mão de obra envolvida em atendimentos em garantia não serão cobradas, porém, chamadas para garantia, que não o forem serão cobradas normalmente.

Observação: Com relação às baterias e aos carregadores, aplica-se a garantia dada pelos respectivos fabricantes

COMO SOLICITAR SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Quando necessitar de atendimento da Assistência Técnica, siga o roteiro abaixo:

1. Antes de realizar a abertura do chamado, tenha sempre em mãos:
 - Modelo e nº de série da máquina
 - Número de horas trabalhadas (quando a máquina tiver horímetro)
 - Descrição do defeito
 - Se for problemas de autonomia de baterias, deixar a máquina em carga para a visita técnica da Alfa
 - O CNPJ de sua empresa e endereço de trabalho (local de uso) da máquina
2. Acesse o nosso portal Pós-Venda através do link <https://pos-venda.alfatenant.com.br>
3. Caso não tenha acesso ao nosso portal, efetive seu pré-cadastro e a Alfa habilitará em até 24hs
4. Com acesso ao portal, abra o chamado utilizando os dados do item 1 acima
5. Certifique-se de ler os Termos e Condições sobre atendimentos e cobrança
6. Se houver necessidade de alguma peça, solicite-a junto com o chamado
7. Anote o número do chamado para seu acompanhamento através do portal
8. Dúvidas sobre o chamado, acionar o programador via whatsapp disponibilizado no chamado do portal



BY TENNANT COMPANY

FALE CONOSCO

Ligue: (11) 3320-8555

E-mail: at@tenantco.com

Visite nosso site: www.alfatenant.com.br

DEZ PROCEDIMENTOS PARA AUMENTAR A VIDA ÚTIL DAS BATERIAS

Certifique-se de ter recebido e entendido informações sobre cada um dos pontos abaixo:

1. () Mantenha as baterias limpas e secas;
2. () * Verifique sempre o nível do eletrólito. Complete com água destilada ou desmineralizada se necessário depois de carregada;
3. () Mensalmente verifique o aperto dos terminais dos cabos. Aperte se necessário sem exagero;
4. () Verifique as condições dos cabos e terminais. Troque se necessário;
5. () Mantenha os bornes e terminais com vaselina sólida ou graxa;
6. () Não deixe as baterias paradas e descarregadas. Guarde a máquina sempre com as baterias carregadas;
7. () A cada 15 dias, repita a carga aplicada nas baterias, antes de usá-las;
8. () * Mantenha as tampas das baterias no local durante a carga;
9. () Não use outro carregador que não seja o original da máquina;
10. () Não interrompa a carga antes de esta estar completa.

* = Não vale para GEL ou AGM

CLIENTE: _____

MÁQUINA: _____ SÉRIE: _____ HORA: _____

DATA: ____/____/____

RESPONSÁVEL

Entrega Técnica

Nome da Empresa:			Data de Instalação (dia/mês/ano):
Contato:			Modelo da Máquina:
Endereço			Nº de Série:
Cidade:	Estado:	CEP:	Nº da NF de venda e data:
Telefone:	e-mail:		Resp. Entrega Técnica:

Nome Vendedor:		
Endereço de entrega:		
Cidade (lugar de entrega):	Estado (lugar de entrega):	Pais (lugar de entrega):

1. Explicação sobre funcionamento

- ☐ Como a máquina Varre/Lava – para o modelo específico
- ☐ Controles
- ☐ Troca de escovas/discos
- ☐ Troca dos rodos
- ☐ Esvaziando caçamba/tanques
- ☐ Ajuste da pressão das escovas
- ☐ Opcionais
- ☐ Operar

2. Manutenção

- ☐ Tabela de manutenção preventiva
- ☐ Lubrificação
- ☐ Baterias e carregadores
- ☐ Ajustes de rodos
- ☐ Limpeza da caçamba/tanques
- ☐ Limpeza de filtros de ar, água e pó

3. Segurança

- ☐ Operador treinado
- ☐ Peças móveis
- ☐ Pneus e freios
- ☐ Baterias
- ☐ Motor - gases
- ☐ Trava da caçamba
- ☐ Peças originais

4. Documentação

- ☐ Preencher ficha de registro com assinatura do responsável
- ☐ Como usar manual de peças e instruções
- ☐ Como fazer um pedido de peças
- ☐ Como fazer um chamado de assistência técnica
- ☐ Garantia
- ☐ Nome dos participantes do treinamento

Examinei o equipamento e reconheço que fui devidamente instruído pelo Representante da Alfa, uma empresa Tennant. Entendi e seguirei todos os procedimentos e medidas de segurança marcadas acima.

Assinatura do cliente: _____ Cargo: _____ Data: _____

Técnicos/Operadores que receberam treinamento:

Nome Legível	Assinatura	RG	Cargo

Contato: ASSISTÊNCIA TÉCNICA: Tel.: (11) 3320-8555 ou E-mail: at@tennantco.com

RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADES



MODELO:

SÉRIE:

HORAS:

CLIENTE:

ENDEREÇO:

CEP:

- FALTA DE MANUAL:
- FALTA DE ACESSÓRIO:
- PROBLEMA DE LIMPEZA DO EQUIPAMENTO:
- DEFEITO EM COMPONENTE:
- DANOS NO TRANSPORTE: TRANSPORTADORA:
- TRANSPORTADORA FOI NOTIFICADA: () SIM () NÃO
- EXTERIOR DO EQUIPAMENTO:
- OBS:(*) SE POSSIVEL ANEXAR FOTOS

CONCLUSÃO:

- () MÁQUINA OK.
- () MÁQUINA OPERANDO COM PENDÊNCIA.
- () MÁQUINA PARADA.

OBS:

_____/_____/_____
DATA

RESPONSÁVEL

Alfa, By Tennant Company
Rua Barão de Campinas, 715 / São Paulo, SP – 01201-902 – Brasil
Vendas: (11) 3320-8550 / Assist. Técnica: (11) 3320-8555
www.alfatennant.com.br



** AO PREENCHER ENVIAR POR E-MAIL: at@tennantco.com



alfa

BY TENNANT COMPANY

Rua Barão de Campinas, 715 - CEP: 01201-902

Campos Elíseos, São Paulo, SP

Vendas: (11) 3320-8550

Assist. Técnica: (11) 3320-8555

www.alfatennant.com.br