

CS7010

Manual do Usuário

Manual de Utilização



4/2017 revised 3/2020 REV D
Form no. 56091210



ecoflex™ D-Português (BR)



Models: 56511815 (CS7010 1200D Hybrid), 56511816 (1200B), 56511818 (1200P Hybrid)
56511821 (1200LPG Hybrid)

ÍNDICE

	Página		Página
Introdução	D-2	Operação da máquina	D-22
Peças e serviços.....	D-3	Sequência de homing para partida.....	D-22
Placa de identificação.....	D-3	Partida no motor a diesel.....	D-22
Modificações.....	D-3	Partida no motor a GLP.....	D-22
Desembalagem.....	D-3	Código de falha do motor apenas para motores a diesel e a GLP.....	D-22
Diretrizes para operação desta máquina.....	D-4	Partida no motor à gasolina.....	D-22
Cuidados e advertências.....	D-4	Preparação e uso do sistema de detergente (apenas EcoFlex™).....	D-23
Instruções gerais de segurança.....	D-4	Varredura.....	D-26
Barra de segurança do compartimento de depósito.....	D-6	Esvaziamento do compartimento de depósito.....	D-27
Ativação do freio de estacionamento.....	D-7	Escovação.....	D-29
Elevação da máquina.....	D-7	Após o uso	D-32
Transporte da máquina.....	D-7	Desligamento do motor a diesel.....	D-32
Como rebocar ou empurrar uma máquina desativada.....	D-7	Desligamento do motor a GLP.....	D-32
Conheça sua máquina	D-8	Desligamento do motor à gasolina.....	D-32
Painel de controle.....	D-10	Verificação do óleo hidráulico.....	D-33
Tela do menu de informações.....	D-13	Cronograma de manutenção	D-34
Preparação da máquina para o uso	D-16	Lubrificação da máquina.....	D-35
Lista de verificação pré-operacional.....	D-16	Carregamento da bateria (modelos à bateria).....	D-36
Óleo do motor – Gasolina, GLP.....	D-17	Carregamento do conjunto de baterias (modelos híbridos).....	D-37
Óleo do motor – Diesel.....	D-17	Manutenção da vassoura principal.....	D-38
Período de amaciamento do motor – Gasolina, GLP.....	D-17	Manutenção da vassoura lateral.....	D-40
Líquido refrigerante do motor.....	D-17	Manutenção do rodo.....	D-41
Filtro de ar do motor.....	D-18	Ajuste do rodo.....	D-41
Combustível.....	D-18	Filtro de controle de pó do compartimento de depósito.....	D-42
Motor a diesel.....	D-18	Manutenção da saia lateral.....	D-43
Motor a GLP.....	D-18	Resolução de problemas	D-44
Motor à gasolina.....	D-19	Desarme dos disjuntores.....	D-44
Instalação da bateria.....	D-19	Resolução de problemas geral.....	D-45
Vassoura principal.....	D-20	Tela de código de falha.....	D-47
Escovas de limpeza.....	D-20	Histórico de código de falha.....	D-51
Enchimento do tanque de solução.....	D-21	Acessórios / Opções.....	D-52
Enchimento do tanque DustGuard™.....	D-21	Especificações técnicas.....	D-53
		Composição do material e reciclabilidade.....	D-55

INTRODUÇÃO

Este manual o ajudará a obter o máximo da sua varredeira / esfregadora Nilfisk™. Leia cuidadosamente antes de usar o equipamento. As referências à “direita” e à “esquerda” neste manual significam lado direito ou lado esquerdo da vista do assento do operador.

Observação: Os números ou letras em **negrito** entre parênteses () indicam um item ilustrado nas páginas D-6 – D-13, exceto se referido a um número de figura específico.

PEÇAS E SERVIÇOS

Os reparos (quando necessários) devem ser realizados pelo Centro de serviços autorizado da Nilfisk, que emprega pessoal de manutenção treinado em fábrica e mantém um estoque de peças sobressalentes e acessórios originais da Nilfisk.

Ligue para o Centro de serviços autorizado da Nilfisk indicado abaixo para solicitar consertos ou assistência técnica. Especifique o modelo e número de série ao tratar de seu equipamento.

(Revendedor, cole aqui o adesivo de assistência)

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

O número do modelo e número de série da sua máquina são mostrados na placa de identificação.

Uma placa de identificação está localizada na parede do compartimento do operador, logo abaixo da etiqueta do disjuntor. A outra placa de identificação está localizada no chassi, embaixo do tanque de recuperação. Estas informações são necessárias quando solicitar peças sobressalentes para o equipamento.

O "Código de data" da data de fabricação também está marcado na placa de identificação. Por exemplo, Código de data "A17" = Janeiro de 2017. Use o espaço abaixo para anotar o número do modelo e o número de série do seu equipamento para referência futura.

Nº do modelo

Nº de série _____

Observação: Consulte o manual do operador e de manutenção do fabricante do motor, fornecido à parte, para especificações e dados de serviços mais detalhados.

MODIFICAÇÕES

Modificações e adições à máquina de limpeza que afetem a capacidade e a operação segura não devem ser realizadas pelo cliente ou usuário sem a aprovação prévia por escrito da Nilfisk, Inc. Modificações não aprovadas invalidarão a garantia da máquina e tornarão o cliente responsável por quaisquer acidentes decorrentes.

DESEMBALAGEM

Na entrega do produto, inspecione com cuidado se a caixa de transporte ou a máquina apresentam avarias. Se comprovar que elas existem, guarde todas as peças da caixa de transporte para que a transportadora que entregou a máquina possa examiná-las. Entre em contato com a transportadora imediatamente para dar entrada em uma reclamação de avaria em trânsito.

- 1 Após remover a caixa, remova os blocos de madeira próximos às rodas.
- 2 Verifique o óleo do motor e os níveis de refrigerante.
- 3 Verifique o nível de óleo hidráulico.
- 4 Leia as instruções na seção "Preparação da máquina para uso" deste manual, depois abasteça o tanque de combustível.
- 5 Coloque uma rampa próximo à extremidade dianteira do paletê.
- 6 Leia as instruções nas seções "Controles operacionais" e "Operação da máquina" deste manual e dê partida no motor. Devagar, conduza a máquina à frente, descendo a rampa para o chão. Mantenha seu pé levemente no freio até que a máquina esteja fora do paletê.

DIRETRIZES PARA OPERAÇÃO DESTA MÁQUINA

Siga sempre as instruções de CUIDADO relacionadas abaixo ao operar esta máquina.

CUIDADO!

- Tenha CUIDADO extremo ao operar esta varredeira. Certifique-se que de esteja totalmente familiarizado com todas as instruções de operação antes de usar a máquina. Caso tenha alguma dúvida, entre em contato com seu supervisor ou o revendedor Industrial da Nilfisk mais próximo.
- Se a máquina apresentar mal funcionamento, não tente consertar o problema, a menos que seu supervisor lhe oriente a fazê-lo. Procure um mecânico qualificado da empresa ou um técnico de manutenção do revendedor autorizado da Nilfisk para fazer os reparos necessários na máquina.
- Tenha extremo cuidado ao trabalhar com esta máquina. Roupas largas, cabelo comprido e joias podem enganchar e prender nas peças móveis. DESLIGUE o Interruptor de chave de ignição e remova a chave antes de fazer qualquer manutenção na máquina. Aplique o freio de estacionamento antes de desembarcar da máquina. Utilize o bom senso comum, pratique bons hábitos de segurança e preste atenção nas etiquetas amarelas da máquina.
- Conduza a máquina devagar em declives. Use o Pedal do freio (38) para controlar a velocidade da máquina nos declives. NÃO vire a máquina em um declive, conduza de forma retilínea para cima ou para baixo.
- A inclinação calculada máxima para varrer e escovar é de 17,6% (10°). A inclinação calculada máxima durante o transporte é de 21% (12°).

CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS

A Nilfisk utiliza os símbolos abaixo para indicar condições potencialmente perigosas. Sempre leia com cuidado estas informações e tome as devidas precauções para proteger as pessoas e o equipamento.

PERIGO!

PERIGO é usado para alertar quanto a perigos imediatos que poderão causar lesões corporais graves ou morte.

ADVERTÊNCIA!

ADVERTÊNCIA é usado para chamar a atenção para uma situação que pode causar lesões corporais graves.

CUIDADO!

CUIDADO é usado para chamar a atenção para uma situação que pode causar lesões corporais ou danos ao equipamento ou outra propriedade.



Leia todas as instruções antes de usar.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Cuidados e Advertências específicos foram colocados para alertá-lo quanto ao perigo potencial de um ferimento ou danos ao equipamento.

Esta máquina é adequada apenas para uso comercial, como por exemplo em plantas de fabricação, armazéns, empresas de tijolos e blocos de cimento, estacionamentos, garagens, parques municipais, empresas de entretenimento e de transporte.

PERIGO!

- Esta máquina emite gases de descarga (monóxido de carbono) que podem causar lesões graves ou morte. Providencie sempre ventilação adequada quando for utilizá-la (apenas modelos com motor).

ADVERTÊNCIA!

- Esta máquina deve ser operada somente por pessoas adequadamente capacitadas e autorizadas.
- Esta máquina não deve ser utilizada por crianças ou por pessoas com diminuição das capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou com falta de experiência e conhecimentos.

- Quando estiver em rampas ou inclinações, evite freadas bruscas. Evite curvas bruscas e súbitas. Use baixa velocidade em rampas.
- Para evitar a injeção de óleo hidráulico ou lesão, use sempre vestuário adequado e proteção ocular quando trabalhar com o sistema hidráulico ou estiver perto dele.
- Faça com que faíscas, chamas e materiais que produzam fumaça fiquem longe das baterias. Gases explosivos são liberados durante a operação normal.
- Carregar as baterias produz gás de hidrogênio altamente explosivo. Carregue as baterias somente em áreas bem ventiladas, longe de chamas. Não fume enquanto carregar as baterias.
- Retire as joias e outros acessórios quando trabalhar perto de componentes elétricos.
- Desligue o interruptor de chave (O) e desconecte as baterias antes de fazer manutenção dos componentes elétricos.
- Nunca trabalhe debaixo da máquina sem os blocos de segurança ou plataformas para suportar o equipamento.
- Não utilize agentes de limpeza inflamáveis, tampouco opere a máquina perto desses agentes ou em áreas onde existam líquidos inflamáveis.
- Não lave à pressão o painel de controle do operador, o painel do fusível, o painel do contator ou a área do compartimento do motor.
- Não inale fumaças de gases de descarga. Só utilize a máquina em locais internos quando há ventilação adequada e quando uma segunda pessoa foi instruída para observá-lo.
- Não use a máquina sem uma estrutura protetora contra objetos que possam cair (FOPS) em áreas onde é provável que o operador seja machucado por tais objetos.
- As máquinas devem ser estacionadas com segurança.
- A máquina deverá ser inspecionada regularmente por uma pessoa qualificada, em particular quanto ao recipiente de GLP e suas conexões, conforme necessário para uma operação segura, de acordo com regulamentos regionais ou nacionais.
- Observe o Peso bruto do veículo (GVW) da máquina quando estiver carregando, conduzindo, levantando ou suportando a máquina.

CUIDADO!

- Esta máquina não está aprovada para o uso em estradas ou caminhos públicos.
- Este equipamento não é adequado para a coleta de poeira potencialmente perigosa.
- Tenha cuidado ao utilizar discos esmeriladores e pedras esmeriladoras. A Nilfisk não se responsabilizará por danos causados por esmeriladores ou pedras esmeriladoras nas superfícies do piso.
OBSERVAÇÃO: Tenha cuidado ao utilizar escovas ou ferramentas de polimento de concreto. A Nilfisk não se responsabilizará por quaisquer danos causados nas superfícies do piso por uso inapropriado.
- Ao trabalhar com este equipamento, certifique-se de que não colocará outras pessoas em perigo, especialmente crianças.
- Antes de realizar qualquer tipo de manutenção, leia cuidadosamente todas as instruções referentes a este procedimento.
- Não deixe o equipamento sozinho sem antes desligar o interruptor de chave (O), retirar a chave do contato e aplicar o freio de estacionamento.
- Desligue o interruptor de chave (O) antes de trocar as escovas e de abrir qualquer painel de acesso.
- Tome os devidos cuidados para evitar que cabelos, joias ou peças de roupa soltas fiquem presos nas peças móveis.
- Tenha cuidado ao deslocar o equipamento em condições de temperaturas de congelamento. Qualquer água nos tanques de recuperação ou de solução ou nas linhas de mangueiras poderia congelar.
- As baterias devem ser retiradas da máquina antes que a máquina seja inutilizada. O descarte das baterias deve ser feito com segurança, em cumprimento às regulamentações ambientais locais.
- Não use em superfícies com gradientes superiores àqueles marcados no equipamento.
- Antes do uso, todas as portas e capôs devem estar devidamente trancados.
- Se o motor falhar ou funcionar de forma irregular, interrompa seu funcionamento e leve-o a um técnico qualificado para revisá-lo. Continuar a operação sob essas condições pode resultar em danos ao motor, ao conversor catalítico e a outros componentes da máquina.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

BARRA DE SEGURANÇA DO COMPARTIMENTO DE DEPÓSITO**⚠ ADVERTÊNCIA!**

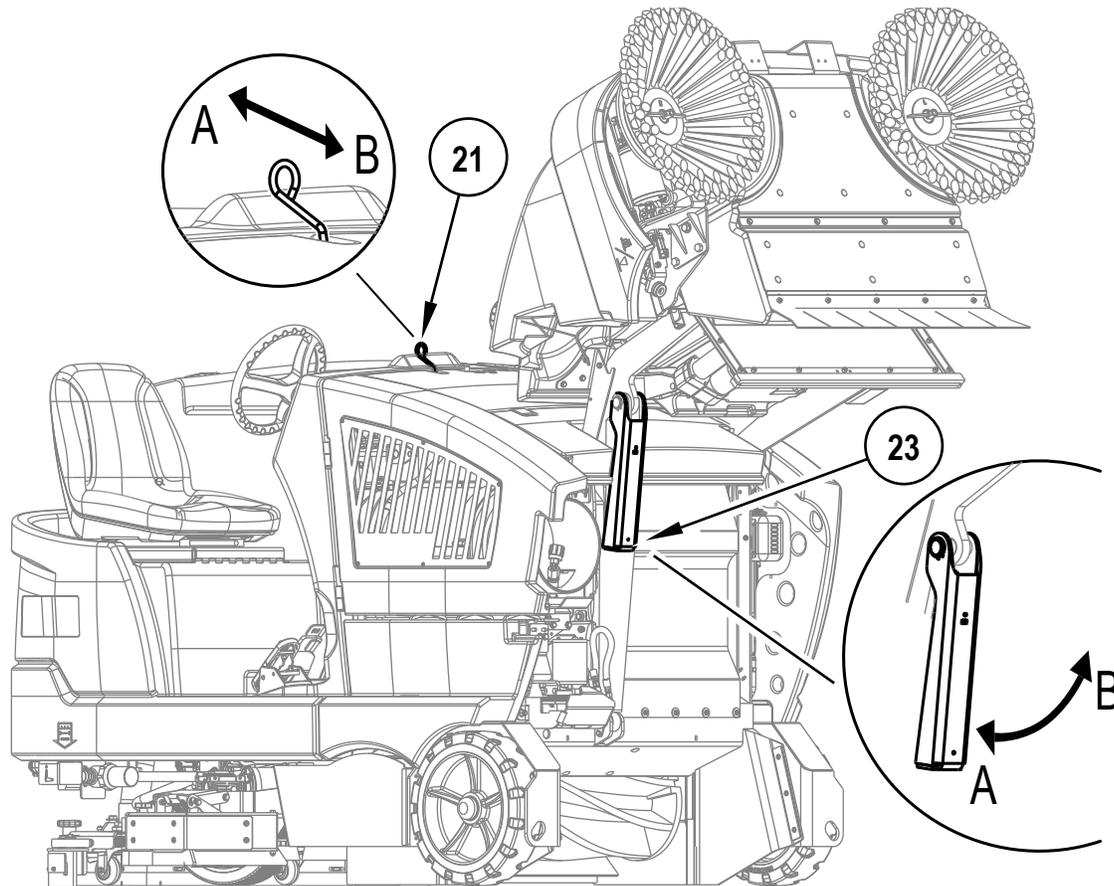
Veja a Figura 1. Certifique-se de que a barra de segurança do compartimento de depósito (23) esteja no lugar sempre que tentar fazer qualquer manutenção sob ou perto do compartimento de depósito levantado. A barra de segurança do compartimento de depósito (23) segura-o levantado para possibilitar o trabalho sob o mesmo. **NUNCA** confie apenas nos componentes hidráulicos da máquina para suportar o compartimento de depósito com segurança.

A - Para engatar a barra de segurança do compartimento de depósito:

1. Pressione e segure o botão para levantar o compartimento de depósito para levantá-lo.
2. Puxe o cabo da barra de segurança do compartimento de depósito (21) contra você para retrainr a barra de segurança (23).
3. Pressione e segure o botão para abaixar o compartimento de depósito para abaixá-lo até que ele encoste na barra de segurança.

B - Para desengatar a barra de segurança do compartimento de depósito:

1. Pressione e segure o botão para levantar o compartimento de depósito para levantá-lo levemente até que entre em contato com a barra de segurança do mesmo.
2. Puxe o cabo da barra de segurança do compartimento de depósito (21) em direção à frente da máquina para estender a barra de segurança (23).
3. Pressione e segure o botão para abaixar o compartimento de depósito para abaixá-lo.

FIGURA 1

ATIVÇÃO DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

⚠ CUIDADO!

Ao estacionar em um local inclinado, gire o volante completamente em uma direção para que, caso o freio de estacionamento falhe ou seja acidentalmente solto, a máquina não role e cause danos ou lesões corporais e, se necessário, trave as rodas.

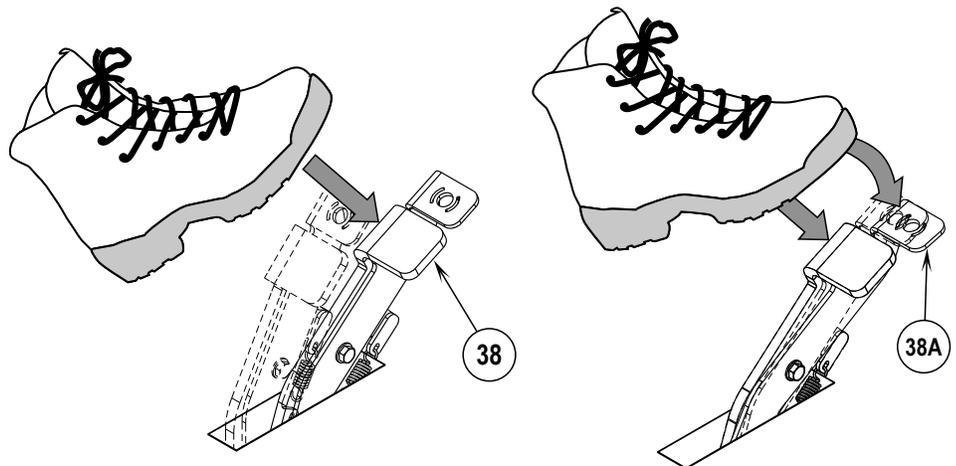
A - Para ativar o freio de estacionamento:

1. Veja a Figura 2. Pressione o pedal do freio (38) completamente.
2. Com o pedal do freio pressionado, gire seu pé para apertar o pedal do freio de estacionamento (38A).

A - Para soltar o freio de estacionamento:

1. Veja a Figura 2. Pressione o pedal do freio (38) para desengatar o pedal do freio de estacionamento.

FIGURA 2



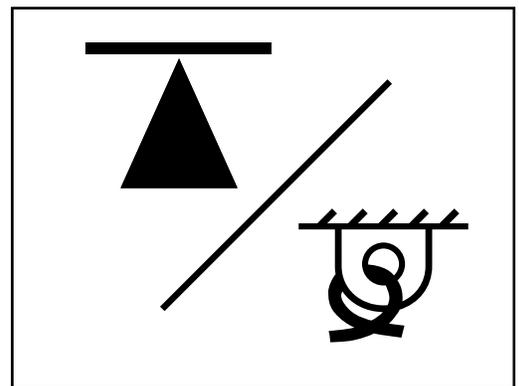
ELEVAÇÃO DA MÁQUINA

⚠ CUIDADO!

Nunca trabalhe embaixo do equipamento sem os calços ou blocos de segurança para apoiar o equipamento.

- Ao elevar a máquina, faça-o em locais designados (**Não** eleve pelo compartimento de depósito).
- Veja os locais do ponto de elevação / ponto de fixação (33) mostrado na página D-9.
- Veja a Figura 3. Símbolos do ponto de elevação/ponto de fixação.

FIGURA 3



Símbolo do ponto de elevação / ponto de fixação

TRANSPORTE DA MÁQUINA

⚠ CUIDADO!

Antes de transportar a máquina em um caminhão ou vagão aberto, certifique-se de que:

- Todas as portas de acesso estejam bem trancadas.
- A máquina esteja fixada com segurança. Veja os locais do ponto de elevação / ponto de fixação (33).
- O freio de estacionamento da máquina esteja acionado.

COMO REBOCAR OU EMPURRAR UMA MÁQUINA DESATIVADA

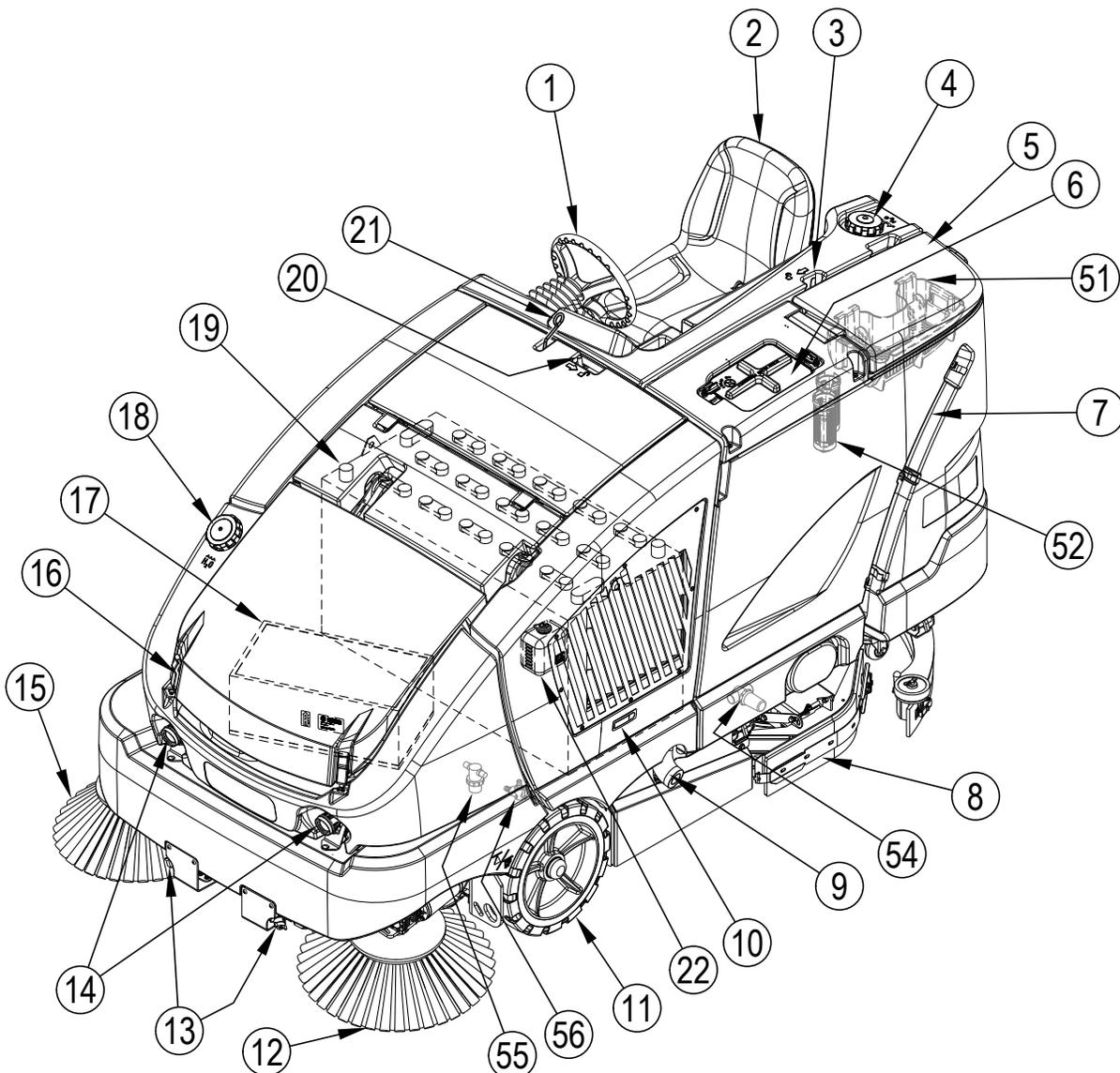
⚠ CUIDADO!

Se a máquina precisar ser rebocada ou empurrada, certifique-se que o interruptor de chave esteja na posição Desligada e não mova a máquina mais rápido que um ritmo normal de caminhada (2 a 3 mph, 3 a 5 km/h) e apenas para distâncias curtas.

CONHEÇA SUA MÁQUINA

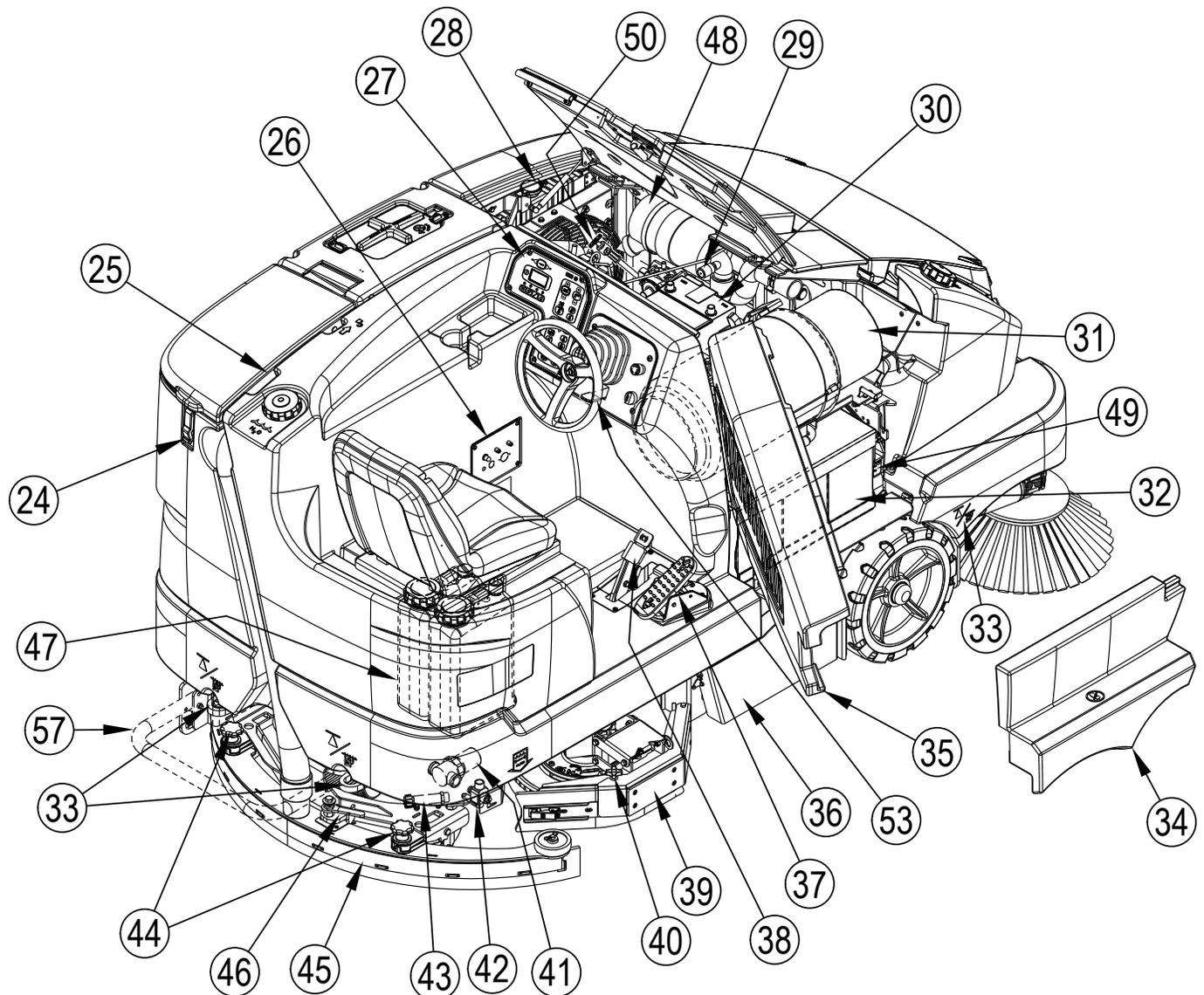
Conforme lê este manual, ocasionalmente, você irá se deparar com um número em negrito ou letras entre parênteses – por exemplo: **(2)**. Esses números referem-se a um item exibido nestas páginas, a menos que indicado de outra forma. Consulte essas páginas sempre que necessário para determinar a localização de um item mencionado no texto. **OBSERVAÇÃO:** Consulte o manual de serviços para ver explicações detalhadas de cada item ilustrado nas próximas 5 páginas.

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Volante | 15 | Vassoura lateral direita |
| 2 | Assento do operador | 16 | Trincos da tampa do compartimento de depósito |
| 3 | Trava dobrável do tanque de recuperação | 17 | Filtro de controle do pó |
| 4 | Orifício de abastecimento do tanque de solução | 18 | Orifício de abastecimento do tanque do DustGuard™ |
| 5 | Tampa do tanque de recuperação | 19 | Bateria (modelos à bateria) |
| 6 | Tampa de acesso ao filtro de aspiração | 20 | Trava do compartimento da bateria/motor |
| 7 | Mangueira de drenagem do tanque de recuperação | 21 | Cabo da barra de segurança do compartimento de depósito |
| 8 | Estrutura da saia esquerda | 22 | Reservatório de refrigerante do motor (modelos com motor) |
| 9 | Tubo de escape (modelos com motor) | 51 | Cesta de detritos do tanque de recuperação |
| 10 | Trava do painel de acesso ao compartimento do motor | 52 | Boias da válvula de corte da entrada do motor de aspiração |
| 11 | Roda dianteira | 54 | Filtro de limpeza de alta pressão (opcional) |
| 12 | Vassoura lateral esquerda | 55 | Filtro do DustGuard™ (opcional) |
| 13 | Bocais do pulverizador do DustGuard™ (opcional) | 56 | Válvula de corte do DustGuard™ (opcional) |
| 14 | Faróis dianteiros | | |



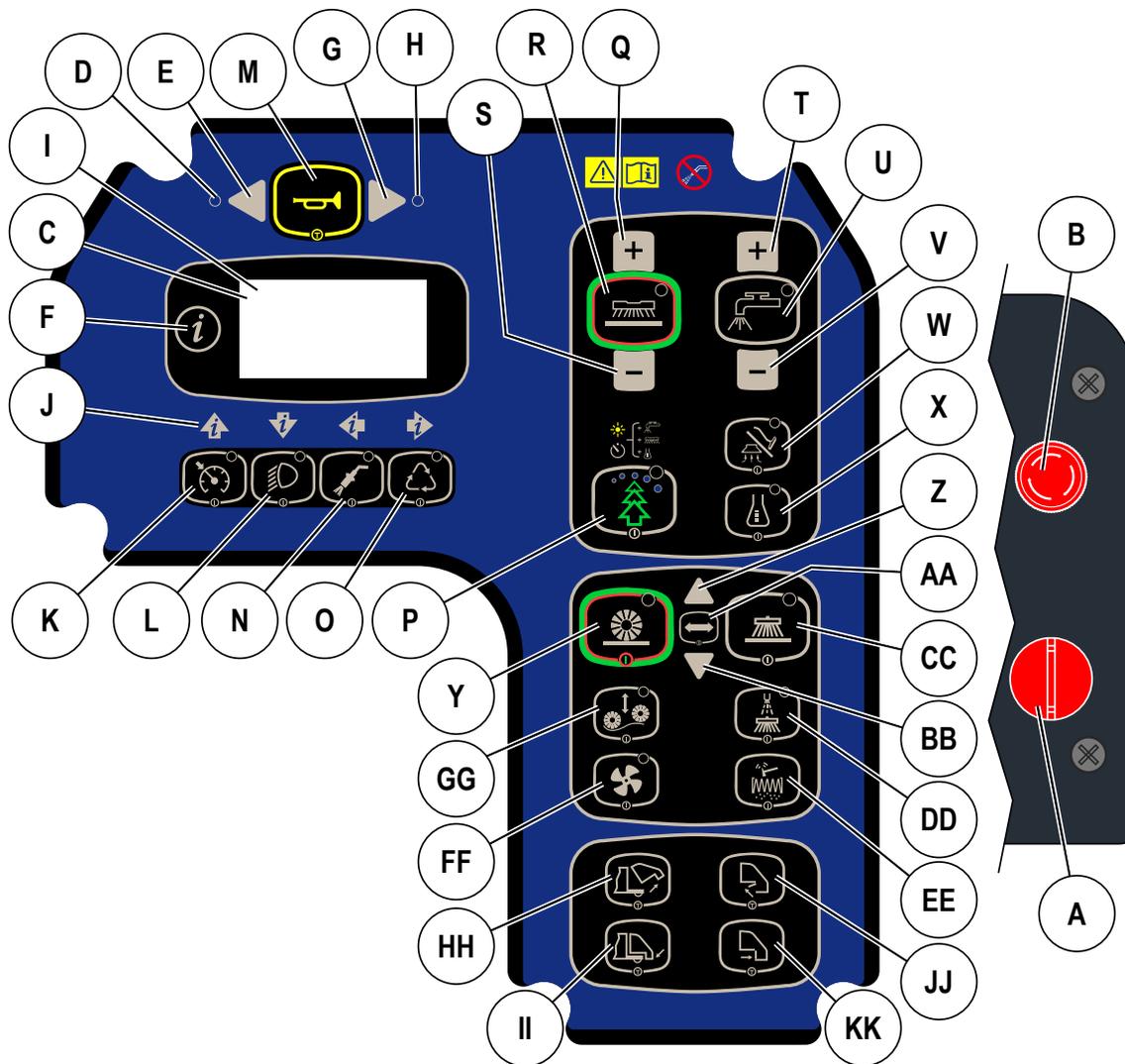
CONHEÇA SUA MÁQUINA (CONTINUAÇÃO)

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 24 | Trava da tampa do tanque de recuperação | 39 | Estrutura da saia da escova direita |
| 25 | Trava dobrável do tanque de recuperação | 40 | Manípulo do retentor de proteção da borda |
| 26 | Painel do disjuntor (ver resolução de problemas) | 41 | Filtro de solução |
| 27 | Painel de controle | 42 | Válvula de corte da solução |
| 28 | Tampa do radiador | 43 | Mangueira de drenagem do tanque de solução |
| 29 | Indicador de serviço do filtro de ar | 44 | Botões de remoção do rodo |
| 30 | Bateria de partida do motor (modelos com motor) | 45 | Estrutura do rodo |
| 31 | Tanque de combustível GLP (modelos a GLP) | 46 | Cabo de ajuste de inclinação do rodo |
| 32 | Conjunto de baterias | 47 | Cartucho de detergente (apenas modelos EcoFlex™) |
| 33 | Local do ponto de elevação/ponto de fixação | 48 | Filtro de ar do motor |
| 34 | Tampa inferior | 49 | Unidade de força hidráulica |
| 35 | Porta lateral direita | 50 | Vareta de óleo do motor (modelos com motor) |
| 36 | Porta de acesso à vassoura | 53 | Alavanca de ajuste de inclinação do volante |
| 37 | Pedal acelerador, Direcional/Velocidade | 57 | Protetor do rodo traseiro (opcional) |
| 38 | Pedal do freio/freio de estacionamento | | |



PAINEL DE CONTROLE

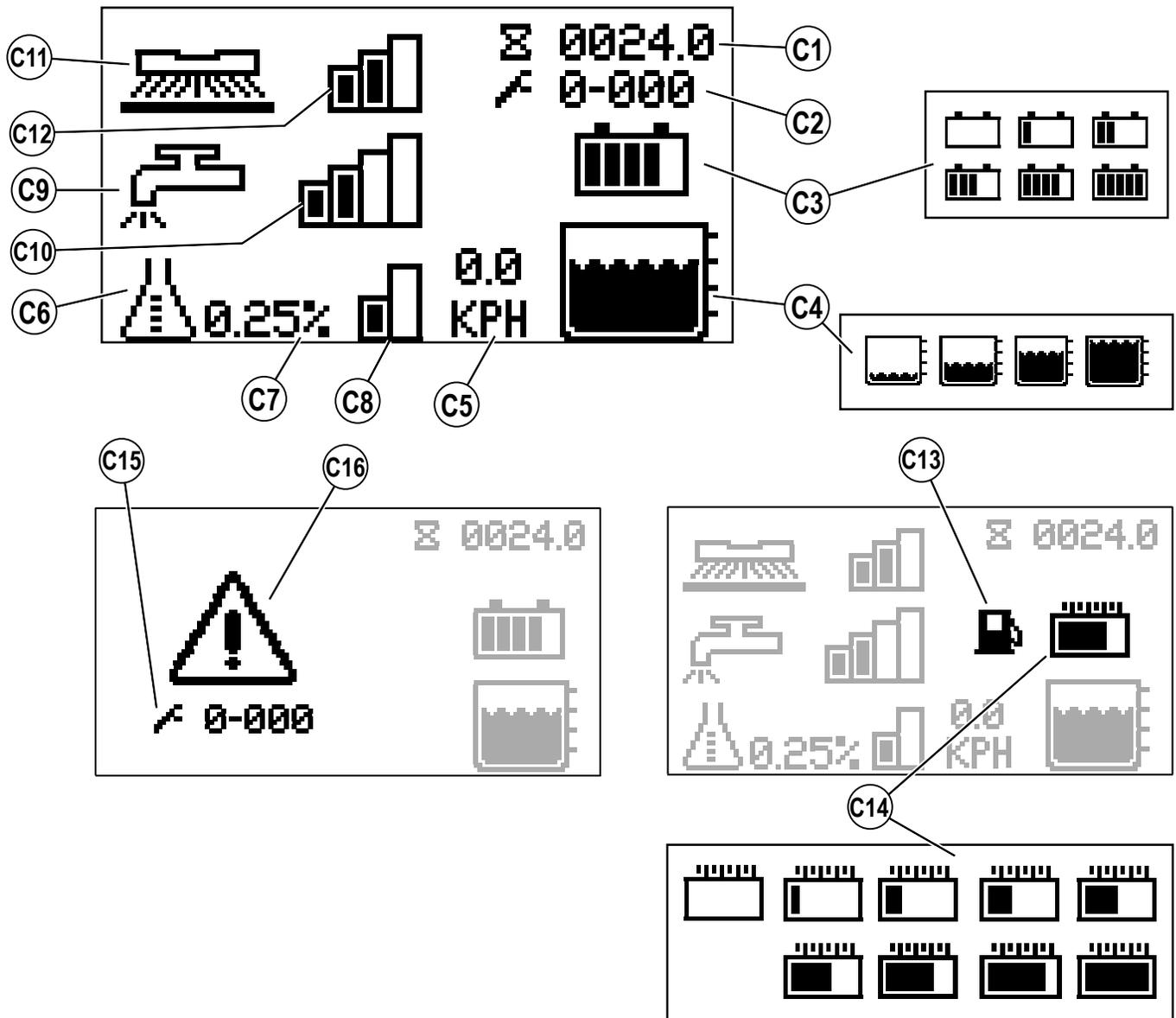
- | | | | |
|---|---|----|--|
| A | Chave de ignição | T | Botão de aumento do fluxo de solução |
| B | Parada de emergência | U | Botão da solução |
| C | Visor de LCD | V | Botão de redução do fluxo de solução |
| D | Indicador da seta esquerda | W | Botão de aspiração/vareta (opcional) |
| E | Sinal da seta esquerda (luz de freio opcional com kit de sinal de seta) | X | Botão do detergente |
| F | Botão de informações | Y | Botão de varredura One-Touch™ |
| G | Sinal da seta direita (luz de freio opcional com kit de sinal de seta) | Z | Botão para levantar a altura da vassoura |
| H | Indicador da seta direita | AA | Botão de seleção da vassoura |
| I | Menu (localizado no Visor de LCD (C) quando o Botão de informações (F) é pressionado) | BB | Botão para abaixar a altura da vassoura |
| J | Setas de navegação (para cima, para baixo, esquerda e direita) | CC | Botão da vassoura lateral |
| K | Botão do limitador de velocidade | DD | Botão de pulverização do DustGuard™ |
| L | Interruptor do farol dianteiro | EE | Botão do agitador do filtro |
| M | Botão da buzina | FF | Botão da ventoinha de controle do pó |
| N | Botão de limpeza de alta pressão (opcional) | GG | Botão da boia da vassoura principal |
| O | Botão de escovação ampliada (opcional) | HH | Botão para levantar o compartimento de depósito |
| P | Botão de explosão de potência (apenas EcoFlex™) | II | Botão para abaixar o compartimento de depósito |
| Q | Aumento da pressão de escovação | JJ | Botão para abrir a porta do compartimento de depósito |
| R | Botão de escovação One-Touch™ | KK | Botão para fechar a porta do compartimento de depósito |
| S | Botão de redução da pressão de escovação | | |



PAINEL DE CONTROLE (CONTINUAÇÃO)

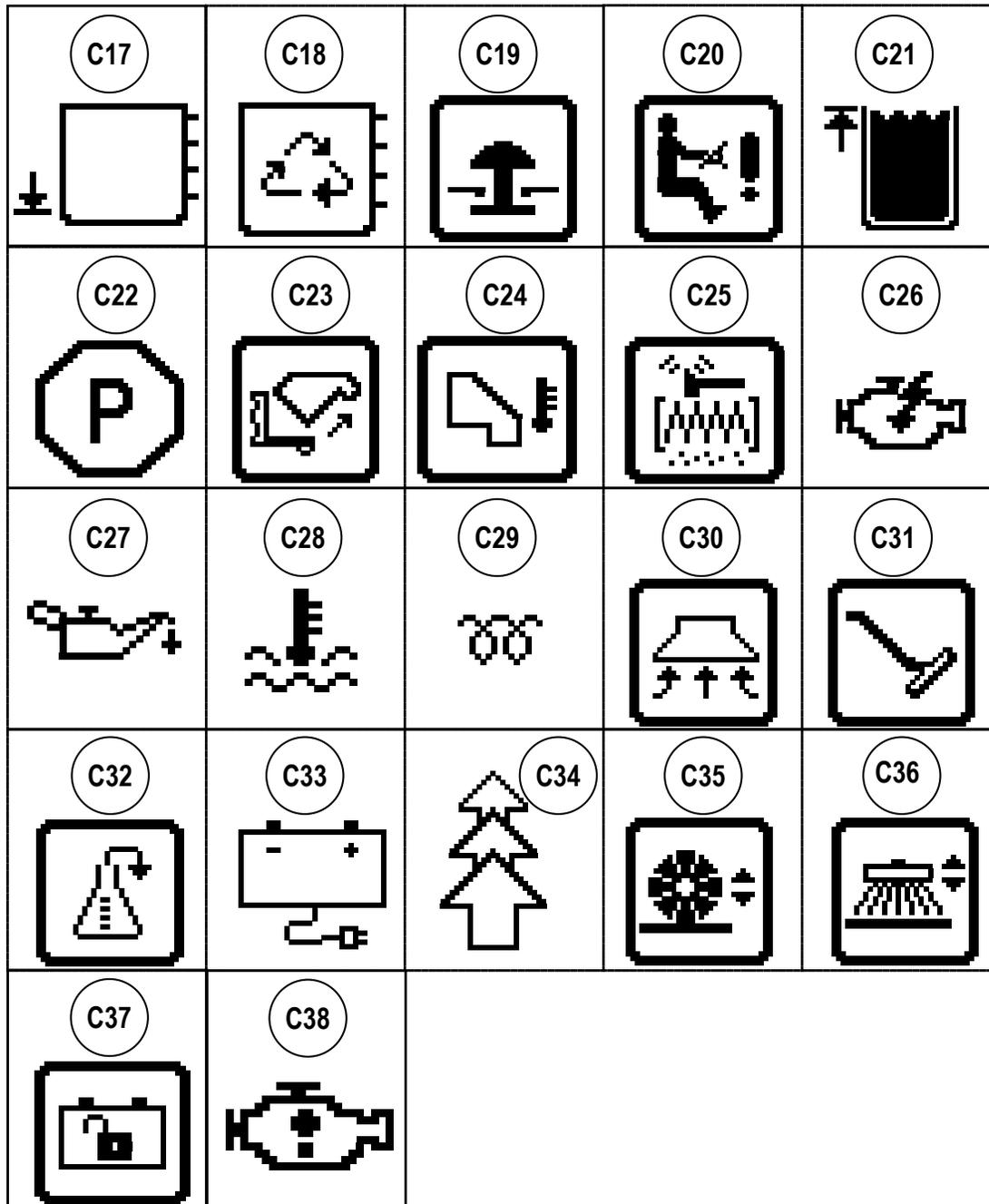
- C1 Horímetro (ampulheta e horas de ativação)
- C2 Códigos de falha ativos
- C3 Indicador da bateria
- C4 Indicador de nível do tanque de solução
- C5 Velocidade
- C6 Indicador de detergente (se equipado)
- C7 Indicador da proporção de detergente
- C8 Gráfico de barras do indicador de detergente
PRIMEIRO = Modo de detergente com concentração mínima
SEGUNDO = Modo de detergente com concentração máxima
NENHUM = Desligado
- C9 Indicador de fluxo da solução

- C10 Gráfico de barras da taxa de fluxo da solução
PRIMEIRO = Baixo
SEGUNDO = Médio
TERCEIRO = Alto
QUARTO = Extremo
NENHUM = Desligado
- C11 Indicador de pressão da lavagem
- C12 Gráfico de barras da pressão da escova de limpeza
PRIMEIRO = Normal
SEGUNDO = Pesada
TERCEIRO = Extrema
NENHUM = Desligada
- C13 Aviso de combustível baixo
- C14 Nível do tanque de combustível (modelos à gasolina e a diesel)
- C15 Chave (Indicador de falha ativo)
- C16 Símbolo de advertência (Indicador de falha crítica)



PAINEL DE CONTROLE (CONTINUAÇÃO)

- C17 Indicador de tanque de solução vazio
 C18 Indicador de escovação ampliada ativa
 C19 Indicador de parada de emergência ativada
 C20 Indicador de operador não presente
 C21 Indicador de tanque de recuperação cheio
 C22 Indicador de freio de estacionamento
 C23 Indicador de compartimento de depósito levantado
 C24 Indicador de temperatura do compartimento de depósito (opcional)
 C25 Filtro do compartimento de depósito obstruído
 C26 Indicador para verificação do motor
 C27 Indicador da pressão do óleo
 C28 Indicador de temperatura excessiva do motor
 C29 Indicador da vela de incandescência ativada (modelos a diesel)
 C30 Indicador do modo de aspiração
 C31 Indicador do modo de vareta
 C32 Indicador de purga de detergente
 C33 Indicador de baixa tensão da bateria
 (Modelos à bateria = baixa tensão da bateria)
 (Modelos com motor = baixa tensão do conjunto de baterias)
 C34 Indicador de explosão de potência (apenas modelos EcoFlex)
 C35 Indicador de ajuste da vassoura principal
 C36 Indicador de ajuste da vassoura lateral
 C37 Indicador de abertura do travamento da bateria
 C38 Indicador de falha do motor



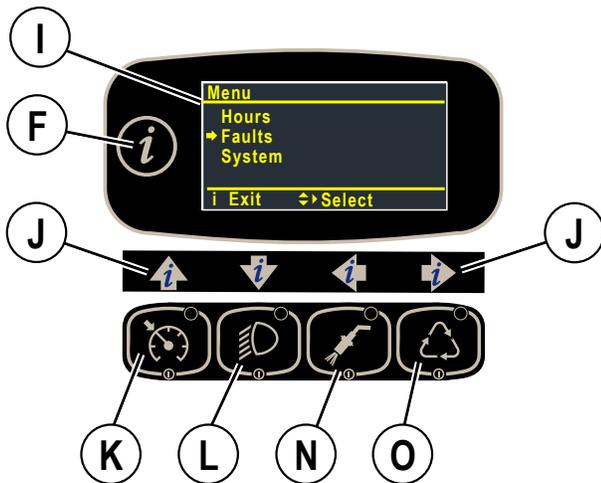
TELA DO MENU DE INFORMAÇÕES

Há três “tipos de usuários” (modos) na tela do Menu que permitem diferentes funções. Os três “Tipos de usuários” incluem:

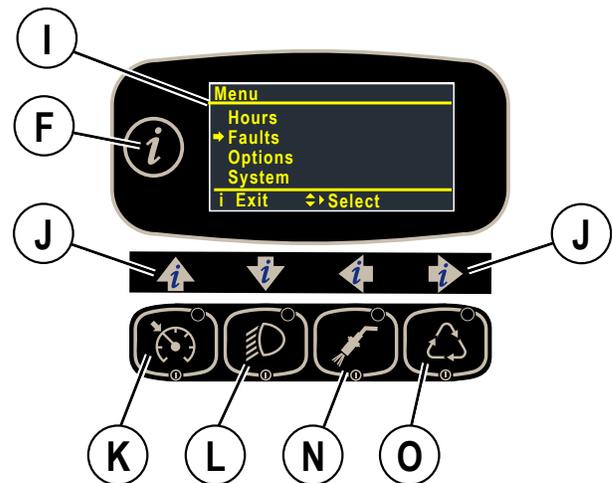
- Operador
- Supervisor
- Técnico

Tipo de usuário	Função	Para inserir o modo do Tipo de usuário
Operador	Horas, falhas, sistemas	Basta ligar a máquina
Supervisor	Horas, falhas, sistemas e opções	Pressione e segure os botões Esfregar e Solução, depois, gire a chave para a posição de ligar
Técnico	Apenas serviço de manutenção por um técnico	Consulte o manual de manutenção

MODO OPERADOR



MODO SUPERVISOR



Ao pressionar o botão de informações (F) será exibido o menu (I). Isso permite o acesso para alterar as configurações da máquina e coletar as informações da máquina. As quatro setas de navegação exibidas (J) identificam quais botões pressionar para mover-se pelo menu. Por exemplo, pressione (K) para mover para cima, pressione (L) para mover para baixo, pressione (N) para mover para a esquerda e pressione (O) para mover para a direita. Ao finalizar, pressione o botão de informações (F) para sair do menu.

TELA DO MENU DE INFORMAÇÕES (CONTINUAÇÃO)

Nível do menu		Observações
1	2	
Horas		O menu Horas exibe as horas atuais da máquina
	Tempo que está ligada	Exibe as horas que permanece ligada
	Tempo de acionamento	Exibe as horas de acionamento (não neutras)
	Tempo de escovação	Exibe as horas de lavagem/escova
	Tempo de recuperação	Exibe as horas de recuperação/aspiração
	Tempo de motor	Exibe as horas do motor ligado (somente modelos com motor)
Falhas		O menu de Falhas exibe as falhas Ativa e Histórico
	Falhas ativas	Exibe uma lista de falhas ativas com marcação de hora e descrição*
	Histórico de falhas	Exibe uma lista do histórico de falhas com número de eventos, marcação de hora e descrição Visualizar lista – exibe a lista de códigos de falhas, quantidade e marcação de hora mais recente Visualizar detalhes – exibe os códigos de falhas selecionados, quantidade, descrição e marcação de hora mais recente
Sistema		O menu Sistema exibe as informações atuais do sistema
	Firmware	Exibe o número de revisão atual do firmware
	Número de série	Exibe o número de série do quadro de controle da fábrica

*Ver Tela de código de falha

TELA DO MENU DE INFORMAÇÕES (CONTINUAÇÃO)

Nível do menu		Observações
1	2	
Opções		Disponível no modo Supervisor
	Iniciar escovação	Nível de escovação na inicialização da escova: Leve, Pesado, Extremo, Final*
	Escovação máxima	Nível máximo de escovação permitido: Leve, Pesado, Extremo*
	Tempo(s) de BOP	Duração do tempo de explosão de potência (BOP): mín (60), máx (300), etapa (60), padrão (60)
	Solução	A solução ajusta o modo para a taxa de solução: Fixo = O fluxo de solução permanece o mesmo seja qual for a velocidade da máquina. Proporcional* = O fluxo da solução aumenta ou diminui com a velocidade da máquina
	Solução em reverso	Deixar a solução em reverso? Não* ou Sim
	Tempo(s) do agitador	Quantidade de tempo de funcionamento do agitador: mín (10), máx (40), etapa (1), padrão (15)
	Vassoura levantada em reverso	Levantar vassoura quando em reverso? Não* ou Sim
	Velocidade máx. (%)	Velocidade máxima de avanço permitida (percentual da velocidade máxima disponível)
	Trava de limite de velocidade	Travar o limite de velocidade de escovação para o usuário? Não* ou Sim OBSERVAÇÃO: Não permita que o usuário básico habilite/desabilite o limite de velocidade de escovação
	Farol dianteiro	Controle de farol dianteiro ligado/desligado: Manual* = interruptor no painel controlado Auto = sempre ligado
	Alarme reserva	O alarme reserva está ativado quando: Desl.* = desabilitado Rev = máquina em reverso Rev/Avanço = máquina em movimento Rev/Avanço/Comp = máquina em movimento ou compartimento de depósito levantado
	Idioma	Idioma da tela do menu Inglês* Italiano Alemão Português Francês Espanhol

*Configuração padrão

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA O USO

Leia as páginas 15 a 20 para preparar a máquina para uso.

LISTA DE VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERACIONAL

OBSERVAÇÃO: Consulte as páginas D-8 a D-12 para conhecer os números e letras de referência indicados abaixo.

Quando	Ação necessária
Antes de cada uso	
	▶ Inspeção a máquina para verificar se não há danos, vazamentos de refrigerante ou de óleo.
	▶ Comprima o recipiente de pó emborrachado no filtro de ar do motor (48) para liberar a poeira depositada.
	▶ Verifique o indicador de serviço do filtro de ar (29) .
	▶ Verifique o nível de refrigerante do motor (22) .
	▶ Verifique o nível de óleo do motor (50) .
	▶ Verifique o nível de fluido hidráulico.
	▶ Verifique o medidor de combustível (C14) nos motores a diesel e à gasolina.
	▶ Verifique o medidor de combustível localizado no tanque de GLP (31) para modelos a propano.
	▶ Verifique o nível de carga da bateria (C3) nos modelos à bateria.
	▶ Certifique-se que o carregador de bateria não esteja conectado à máquina.
	▶ Certifique-se que o tanque de recuperação esteja vazio.
No assento do condutor	
	▶ Certifique-se de que entende os controles do operador e suas funções.
	▶ Ajuste o assento para alcançar com facilidade todos os controles.
	▶ Gire o interruptor de chave (Ignição) (A) para a posição Ligado. Verifique a operação adequada da buzina (M) , do horímetro (C1) e dos faróis dianteiros (L) . Gire o interruptor de chave (A) para a posição Desligado.
	▶ Verifique o pedal do freio (38) . O pedal deve estar firme e não deve ir até o fundo. A trava deve segurar o pedal quando pressionada.
Conforme necessário	
	▶ Relate todos os defeitos imediatamente ao pessoal da manutenção.
Planeje sua limpeza com antecedência	
	▶ Programe turnos de trabalho longos com poucas paradas e partidas.
	▶ Deixe 6 polegadas (15 cm) de sobreposição da trajetória da vassoura para garantir cobertura completa.
	▶ Evite fazer curvas fechadas, colidir em postes ou arranhar a lateral da máquina.

ÓLEO DO MOTOR – GASOLINA, GLP

Verifique o nível do óleo do motor quando a máquina estiver estacionada em uma superfície plana e o motor estiver frio. Troque o óleo do motor após as primeiras 50 horas de operação e a cada 200 horas depois disto. Use qualquer óleo com classificação SF ou SG atendendo às especificações da API e adequado a temperaturas sazonais. **Consulte o manual de *Reparação do Motor* para conhecer as capacidades de óleo e especificações adicionais do motor. Substitua o filtro do óleo com cada troca de óleo.**

TIPO DE ÓLEO	FAIXA DE TEMPERATURAS	VISCOSIDADE DO ÓLEO
Óleo com classificação SF ou SG atendendo às especificações da API e adequado a temperaturas sazonais.	Acima de 77 °F (25 °C)	SAE 30 ou SAE 10W-30
	32 °F a 77 °F (0 °C a 25 °C)	SAE 20 ou SAE 10W-30
	Abaixo de 32 °F (0 °C)	SAE 10W ou SAE 10W-30

ÓLEO DO MOTOR – DIESEL

Verifique o nível do óleo do motor quando a máquina estiver estacionada em uma superfície plana e o motor estiver frio. Troque o óleo do motor após as primeiras 50 horas de operação e a cada 200 horas depois disto. Use óleo CF, CF-4 ou CG-4 atendendo às especificações da API e temperaturas adequadas (*observe abaixo anotações importantes sobre o tipo de combustível/óleo para referência para obter recomendações adicionais de diesel e óleo). **Consulte o manual de *Reparação do Motor* para conhecer as capacidades de óleo e especificações adicionais do motor.** Substitua o filtro do óleo com cada troca de óleo.

TIPO DE ÓLEO	FAIXA DE TEMPERATURAS	VISCOSIDADE DO ÓLEO
Óleo com classificação CF , CF-4 ou CG-4 atendendo às especificações da API e adequado a temperaturas sazonais.	Acima de 77 °F (25 °C)	SAE 30 ou SAE 10W-30
	32 °F a 77 °F (0 °C a 25 °C)	SAE 20 ou SAE 10W-30
	Abaixo de 32 °F (0 °C)	SAE 10W ou SAE 10W-30

* Nota sobre óleo lubrificante para diesel:

Com o controle de emissões em vigor agora, os óleos lubrificantes CF-4 e CG-4 foram desenvolvidos para uso de um combustível com baixo teor de enxofre em motores de veículos em estradas. Quando um motor de um veículo fora da estrada roda com combustível com alto teor de enxofre, é recomendável utilizar o óleo lubrificante CF, CD ou CE com um número de base total (TBN) alto. Caso o óleo lubrificante CF-4 ou CG-4 seja usado com um combustível com alto teor de enxofre, troque o óleo lubrificante em intervalos mais curtos.

- É recomendado óleo lubrificante quando é aplicado um combustível com baixo ou alto teor de enxofre.

Classe do óleo lubrificante \ Combustível	Baixo teor de enxofre (0,5 % >=)	Alto teor de enxofre	Comentários
CF	O	O	TBN ≥ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O : Recomendado

X : Não recomendado

PERÍODO DE AMACIAMENTO DO MOTOR – GASOLINA, GLP

Durante o período de amaciamento inicial do motor poderá sentir cheiro ou ver uma pequena quantidade de fumaça proveniente do motor.

LÍQUIDO REFRIGERANTE DO MOTOR

CUIDADO!

Não remova a tampa do radiador quando o motor estiver quente.

Para verificar o nível de refrigerante do motor, destrave a trava do painel de acesso ao compartimento do motor (10) e remova o painel lateral e observe o nível de refrigerante no reservatório de refrigerante do motor (22). Se o nível estiver baixo, adicione anticongelante tipo automotivo apropriadamente diluído para o meio ambiente. Limpe o exterior do radiador lavando-o com água de baixa pressão ou usando ar comprimido a cada 30 horas.

FILTRO DE AR DO MOTOR

Verifique o indicador de serviço do filtro de ar (29) antes de cada utilização da máquina. Não faça nenhum reparo no filtro de ar a menos que o sinal vermelho esteja visível no indicador de serviço.

⚠ CUIDADO!

Quando estiver fazendo reparos nos elementos do filtro de ar do motor, tenha muito cuidado para evitar que o pó solto entre no motor. O pó pode danificar seriamente o motor.

O filtro de ar do motor contém um elemento de filtro Principal (externo) e um elemento de Segurança (interno). O elemento principal pode ser limpado duas vezes antes de ser substituído. O elemento de segurança deve ser substituído a cada três vezes que o elemento principal for substituído. Nunca tente limpar o elemento de segurança interno.

Para limpar o elemento de filtro principal, abra os 2 grampos no final do filtro de ar e remova o compartimento da extremidade. Retire o elemento principal. Limpe o elemento com ar comprimido (pressão máxima 100 psi (6,89 bar)) ou lave-o com água (pressão máxima 40 psi (2,75 bar)). **NÃO** ponha o elemento de volta no cartucho até que ele esteja completamente seco.

COMBUSTÍVEL

⚠ ADVERTÊNCIA!

- **SEMPRE DESLIGUE O MOTOR ANTES DE ABASTECER O TANQUE DE COMBUSTÍVEL.**
- **SEMPRE VIRE O TANQUE DE COMBUSTÍVEL PARA FORA ANTES DE REABASTECER.**
- **NÃO FUME ENQUANTO ABASTECE O TANQUE DE COMBUSTÍVEL.**
- **ABASTEÇA O TANQUE DE COMBUSTÍVEL EM UM LOCAL BEM VENTILADO.**
- **NÃO ABASTEÇA O TANQUE DE COMBUSTÍVEL PRÓXIMO A FAÍSCAS OU CHAMA EXPOSTA.**
- **SÓ USE O COMBUSTÍVEL ESPECIFICADO NA ETIQUETA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL.**

Em máquinas com motores a diesel e à gasolina, uma etiqueta próxima ao gargalo do tanque de combustível mostra o tipo adequado de combustível para uso na máquina.

Veja a Figura 4. Retire o pino de liberação rápida (P1) quando virar o tanque de combustível. Antes de remover a tampa do tanque, retire todo o pó e sujeira da tampa e da borda do tanque para manter o combustível o mais limpo o possível.

Em máquinas com motores a propano, uma etiqueta próxima ao tanque contém informações específicas sobre o tipo adequado de tanque a ser usado na máquina.

MOTOR A DIESEL

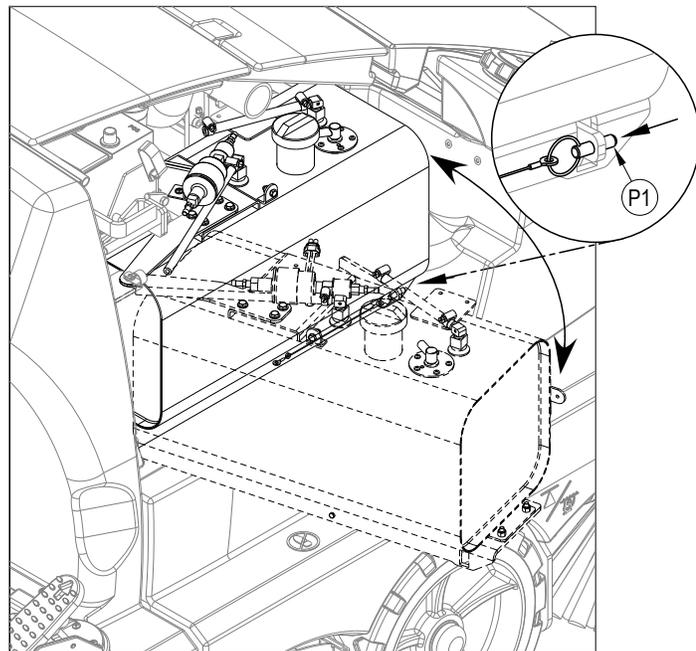
Abasteça o tanque com diesel número 2 se a máquina será usada em uma área onde a temperatura seja de 30° Fahrenheit (0° Celsius) ou superior. Se a temperatura estiver abaixo de 30° Fahrenheit (0° Celsius), use o diesel número 1.

OBSERVAÇÃO: Se o motor a diesel ficar sem nada de combustível, o sistema de combustível deve ser sangrado antes de dar partida no motor novamente. Para evitar essa situação, abasteça o tanque quando o medidor de combustível indicar 1/4 de tanque.

MOTOR A GLP

Monte um tanque a propano padrão de expurgo de líquido de 33 lb (14,85 kg) na máquina, conecte a mangueira de combustível e abra a válvula de corte no tanque. Use luvas quando conectar ou desconectar a mangueira de combustível. **FECHE** a válvula de serviço do tanque a propano quando a máquina não estiver em uso.

FIGURA 4



MOTOR À GASOLINA

Complete o tanque com gasolina regular sem chumbo de 87 octanas (AKI), que representa a média dos valores RON + MON indicado nas bombas como (R+M)/2.

Observação: Consulte o manual do operador e de manutenção do fabricante do motor, fornecido à parte, para especificações e dados de serviços mais detalhados a seu respeito.

INSTALAÇÃO DA BATERIA

Veja a Figura 5. A bateria solicitada para esta máquina é vendida separadamente. O peso máximo da bateria para esta máquina é 1.875 lbs (850 Kg); o peso mínimo da bateria é 1.400 lbs (635 kg). Para instalação adequada da bateria, consulte seu revendedor industrial Nilfisk. **NÃO** tente instalar a bateria com um guindaste ou empilhadeira; ela só pode ser instalada com um carro de bateria. Conecte o plugue conector (**AB**) na bateria ao plugue da máquina atrás do volante. Certifique-se de que a bateria esteja bem assentada contra o gancho no lado esquerdo do compartimento da bateria. Reinstale a placa de parada da bateria (**AC**) no lado direito do compartimento e acomode o amortecedor (**AD**) para que a bateria não escorregue para os lados.

OBSERVAÇÃO: Se a placa de parada (AC) não estiver funcionando, as funções da máquina serão desabilitadas e o indicador de abertura do travamento da bateria (C37) piscará.

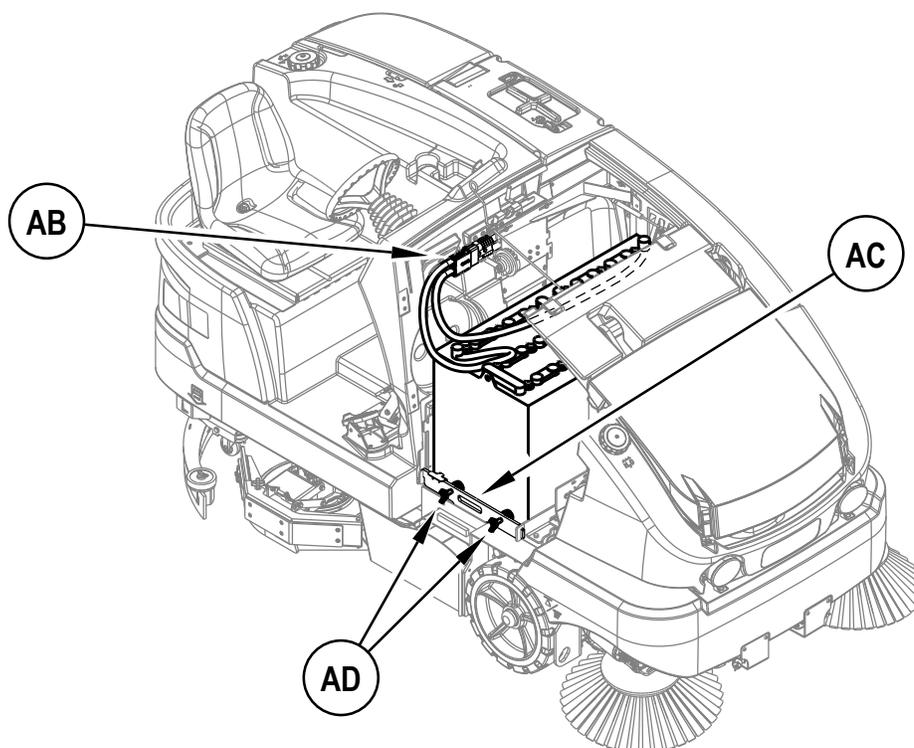
⚠ ADVERTÊNCIA!

Peso da bateria acima de 1.875 lbs (850 kg) ou abaixo de 1.400 lbs (635 kg) pode causar falha prematura das peças, incluindo os pneus, e pode resultar em menor estabilidade e controle, o que pode causar danos pessoais ou morte e/ou danos à máquina. O uso de bateria com peso acima do peso limite anula a garantia.

⚠ IMPORTANTE!

Siga as instruções embaladas com a bateria e o carregador antes de carregá-la. Leia as instruções em *Carregamento da bateria* na seção *Manutenção* deste manual.

FIGURA 5



VASSOURA PRINCIPAL

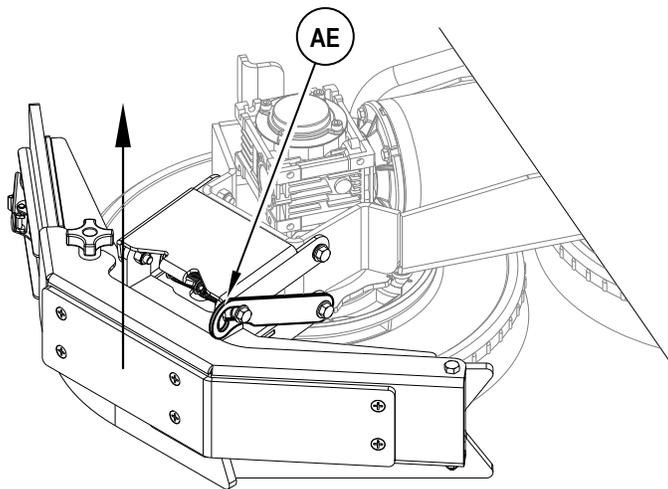
Há vários tipos de vassouras principais para esta máquina. Entre em contato com seu revendedor da Nilfisk caso precise de ajuda para escolher a melhor vassoura para a superfície e sujeira que vai varrer. Observação: Consulte a manutenção da vassoura para obter os passos de instalação.

ESCOVAS DE LIMPEZA (MODO DE ESCOVAÇÃO DUPLA)

1. Certifique-se de que o interruptor chave (A) esteja na posição Desligado (O).
2. **Veja a Figura 6.** Levante as estruturas das saias laterais para facilitar o acesso. **OBSERVAÇÃO:** Levante diretamente no meio da estrutura da saia lateral e engate o encaixe (AE) para manter a estrutura da saia levantada enquanto instala as escovas.
3. Puxe a alavanca (AF) para fora para desengatar a mola de gás. Isso faz com que a estrutura da escova de limpeza correta seja levada para a parte traseira da máquina e possibilita acesso mais fácil ao meio da escova de limpeza.
4. **Veja a Figura 7.** Para montar as escovas (ou suportes do lustrador), alinhe as linguetas da escova com os furos na placa de montagem e gire para travar no lugar, de acordo com as direções de rotação mostradas.

FIGURA 6

Posição abaixada



Posição levantada

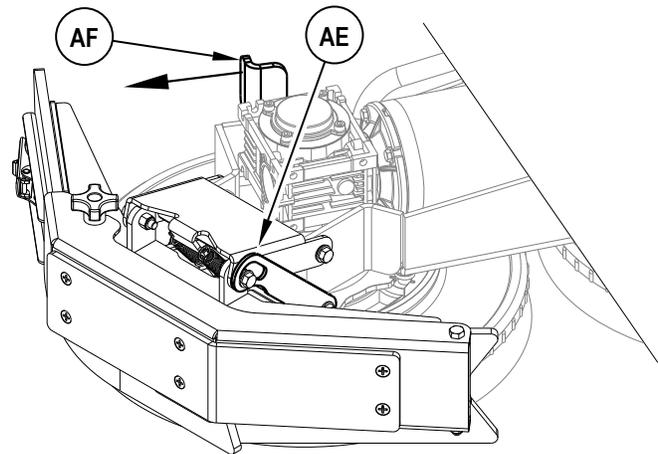
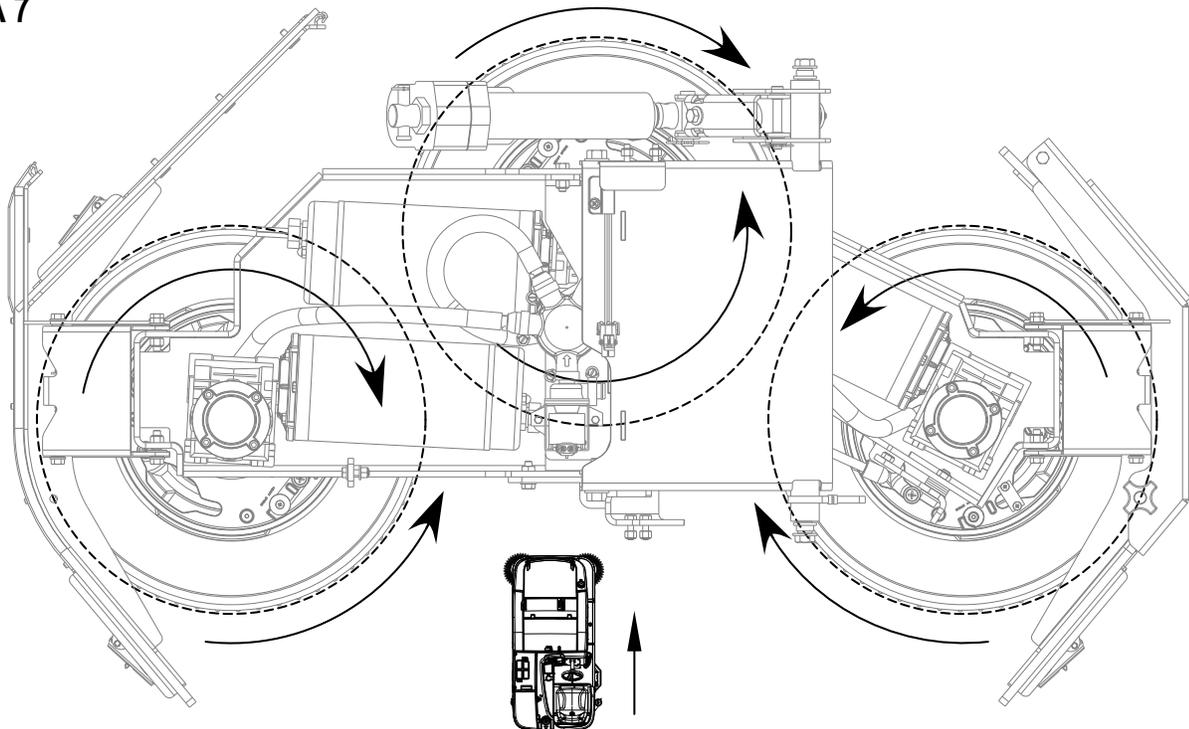


FIGURA 7



As setas externas representam a direção de rotação de instalação da escova.
As setas internas representam a rotação do motor da escova quando está esfregando.

ENCHIMENTO DO TANQUE DE SOLUÇÃO

Veja a Figura 8. Abasteça o tanque de solução com no máximo 75 galões (284 litros) de solução de limpeza. Não encha o tanque de solução acima de 7,5 cm (3 polegadas) a partir do fundo do local de abastecimento da solução (4). A solução deve ser uma mistura de água e agentes químicos de limpeza adequados para o trabalho. Sempre siga as instruções de diluição contidas no rótulo do recipiente do agente químico.

OBSERVAÇÃO: As máquinas EcoFlex podem ser usadas convencionalmente com o detergente misturado no tanque ou com o sistema de distribuição de detergente. Ao usar o sistema de distribuição de detergente, não misture detergente no tanque; em vez disso, use apenas água.

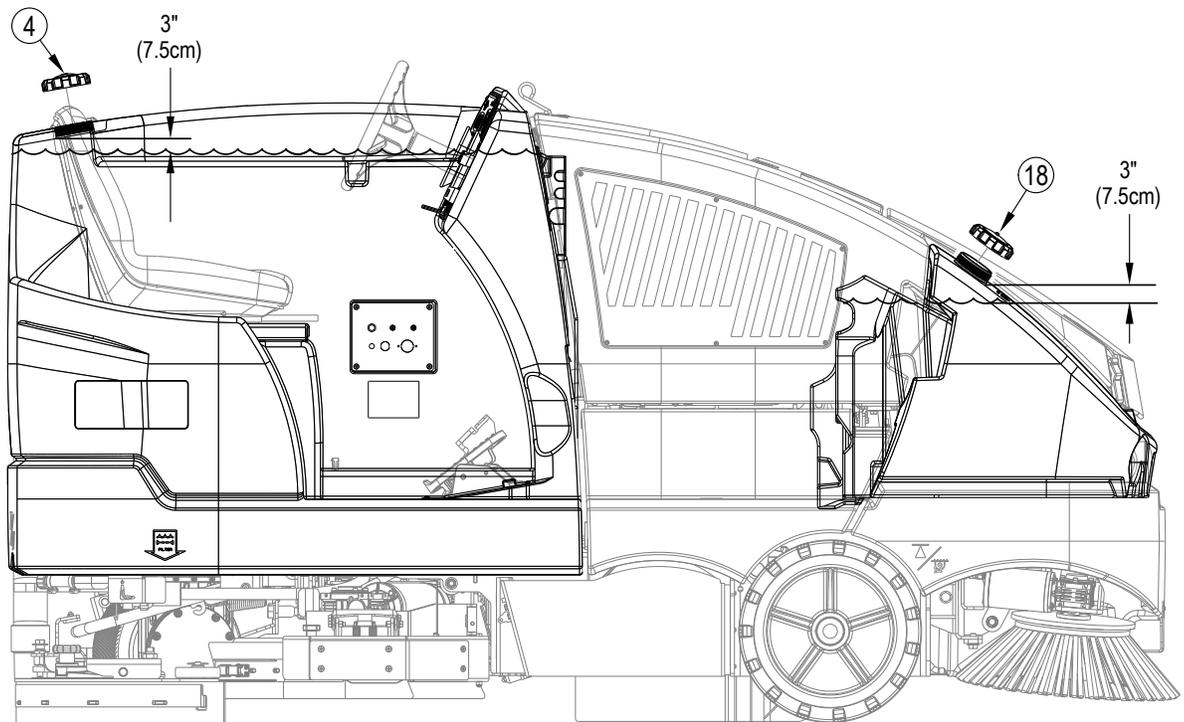
⚠ CUIDADO!

Use apenas detergentes líquidos não inflamáveis e com baixa formação de espuma, destinados à aplicação do equipamento. A temperatura da água não deve exceder 130 graus Fahrenheit (54,4 graus Celsius).

ENCHIMENTO DO TANQUE DE SOLUÇÃO DUSTGUARD™

Veja a Figura 8. Abasteça o tanque de solução com no máximo 29 galões (110 litros) de água. Não encha o tanque de solução acima de 7,5 cm (3 polegadas) a partir do fundo do tanque DustGuard(18). Não misture detergente no tanque, deve ser usada água pura.

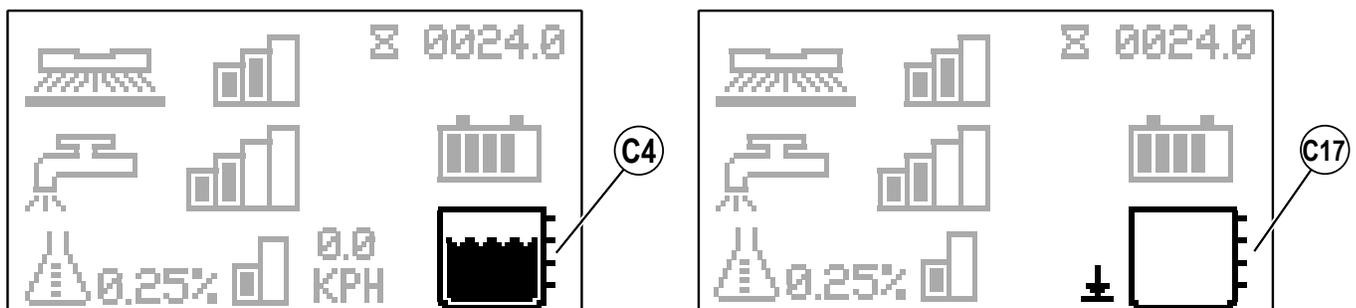
FIGURA 8



INDICADOR DO TANQUE DE SOLUÇÃO

Veja a Figura 9. O tanque de solução tem um sensor de nível com quatro pontos de medição. O indicador de nível de solução (C4) exibe o nível (1 a 4) de solução dentro do tanque. Quando o tanque for esvaziado, o indicador de ausência de solução (C17) piscará na tela.

FIGURA 9



OPERAÇÃO DA MÁQUINA

A CS7010 é uma máquina varredora e esfregadora de chão, automática, do tipo condutor. Foi projetada para varrer e recolher resíduos, derramar solução de limpeza, esfregar o chão e aspirar secos, tudo em uma passada. As operações de varredura e escovação também podem ser feitas separadamente.

Os controles foram projetados com *operação de um toque* em mente. Para escovação de uma passada, o usuário pode apenas apertar um botão e todas as funções de escovação serão ativadas na máquina. Para varrer, o operador pode apenas apertar um botão e todas as funções de varredura serão ativadas.

OBSERVAÇÃO: Os números ou letras em negrito ou entre parênteses indicam um item ilustrado nas páginas de 6 a 10.

SEQUÊNCIA DE HOMING PARA PARTIDA

Quando a máquina for ligada, a roda motriz vai girar totalmente para a esquerda e, em seguida, totalmente para a direita a fim de localizar a posição inicial. Isso levará menos de 2 segundos. O volante não se move durante esse processo, apenas a roda motriz (traseira). Essa sequência de homing de partida ajuda a definir a posição inicial que, sucessivamente, facilita a limitação da velocidade máxima em curvas muito acentuadas para melhorar a dirigibilidade e segurança geral da máquina.

ADVERTÊNCIA!

Mantenhas as mãos longe do conjunto da roda traseira quando a chave estiver na posição ligada.

PARTIDA NO MOTOR A DIESEL

1. Gire o interruptor de chave **(A)** no sentido horário até a posição FUNCIONAR (Ligado). As velas de incandescência se ativarão por 10 segundos, conforme indicado pelo seu ícone no monitor. Se a máquina já estiver quente, gire o interruptor de chave até a posição ligar para rodar o motor. Se a máquina estiver fria, aguarde até o ícone da vela de incandescência apagar antes de rodar o motor. O motor deve ligar imediatamente. Se o motor não ligar dentro de 15 segundos, solte a chave, aguarde por cerca de um minuto e repita os passos acima.
2. Deixe o motor rodar em marcha lenta "IDLE" por cinco minutos antes de usar a máquina.

PARTIDA NO MOTOR A GLP

1. Abra a válvula de serviço no tanque de combustível GLP.
2. Gire o interruptor de chave **(A)** no sentido horário até a posição LIGAR e solte-a assim que o motor ligar. Se o motor não ligar após girar por 15 segundos, solte a chave, aguarde 1 minuto, depois tente novamente.
3. Deixe o motor rodar em marcha lenta "IDLE" por 5 minutos antes de usar a máquina.

CÓDIGO DE FALHA DO MOTOR APENAS PARA MOTORES A DIESEL E A GLP

OBSERVAÇÃO: Se o motor estiver funcionando por pelo menos 3 segundos e o sinal de funcionamento não estiver presente enquanto o interruptor de chave ainda estiver na posição funcionar/ligado, então será atribuído o código de falha 1-303 (Indicação de não funcionamento do motor) e a tela alternará entre o indicador de falha do motor (C38) e o indicador da pressão do óleo (C27). Consulte o manual de serviço para informações sobre a resolução de problemas.

PARTIDA NO MOTOR À GASOLINA

1. Gire o interruptor de chave **(A)** no sentido horário até a posição LIGAR e solte-a assim que o motor ligar. Se o motor não ligar após girar por 15 segundos, solte a chave, aguarde 1 minuto, depois tente novamente.
2. Deixe o motor rodar em marcha lenta "IDLE" por 5 minutos antes de usar a máquina.

A velocidade do motor (RPM) se ajustará automaticamente dependendo da carga. Use o **pedal do acelerador (37)** e não o botão de velocidade do motor **(K)** para controlar a **velocidade** da máquina. A velocidade da máquina aumentará à medida que o pedal é empurrado para baixo. Não pressione o pedal do acelerador **(37)** até que o motor tenha ligado.

PREPARAÇÃO E USO DO SISTEMA DE DETERGENTE (APENAS MODELOS ECOFLEX™)

Os cartuchos de detergente (47) estão localizados embaixo do assento do operador (2). Abasteça o cartucho de detergente com no máximo 2,2 galões (8,32 litros) de detergente. **OBSERVAÇÃO DE MANUTENÇÃO:** Remova o cartucho de detergente do equipamento antes de abastecê-lo para evitar derramamento do detergente sobre o equipamento.

Recomenda-se utilizar um cartucho individual para cada detergente que pretende usar. O cartucho de detergente tem um decalque branco, sendo assim, é possível escrever o nome de cada detergente em seus respectivos cartuchos para evitar misturá-los. Ao instalar um novo cartucho, remova a tampa (BC) e coloque o cartucho na caixa de detergente. Instale a tampa de corte seco (BD), conforme mostrado na **Figura 10**.

O sistema deve ter o detergente anterior purgado ao mudar para um detergente diferente. **OBSERVAÇÃO DE MANUTENÇÃO:** Mova o equipamento sobre o ralo do piso antes de limpar, uma vez que o processo expelle uma pequena quantidade de detergente.

Para purgar quando trocar os detergentes (OS SISTEMAS DE SOLUÇÃO E ESCOVAÇÃO DEVEM ESTAR DESLIGADOS)

1. Desconecte e remova o cartucho de detergente.
2. Gire o interruptor de chave (A) até a posição FUNCIONAR (Ligado). Aguarde alguns segundos para a sequência de partida acabar.
3. Pressione e segure o botão da solução (U) e o botão do detergente (X) por cerca de 2 segundos. Solte os botões quando o indicador de purga de detergente (C12) aparecer na tela (a luz do botão do detergente (X1) e a luz do botão da solução (U1) estarão acessas). **OBSERVAÇÃO:** Uma vez ativado, o processo de purga leva 20 segundos. Aperte (U) e (X) novamente antes de 20 segundos para cancelar a purga. Veja a **Figura 10** para os indicadores do Sistema de detergente. Em geral, um ciclo de purga é adequado para purgar o sistema.

Para purgar semanalmente (OS SISTEMAS DE SOLUÇÃO E ESCOVAÇÃO DEVEM ESTAR DESLIGADOS)

1. Desconecte e remova o cartucho de detergente. Instale e conecte um cartucho abastecido com água morna limpa.
2. Siga os passos 2 e 3 da seção "Para purgar quando trocar os detergentes".

Quando o nível de detergente estiver aproximando-se do fundo do cartucho, é hora de reabastecer ou substituir o(s) cartucho(s).

OBSERVAÇÃO DE MANUTENÇÃO: Siga as instruções da seção "Para purgar semanalmente" acima caso a máquina seja armazenada por um longo período de tempo.

Proporção de detergente (O SISTEMA DE ESCOVAÇÃO DEVE ESTAR LIGADO)

Não é dispensado detergente até que os sistemas de detergente e escovação sejam ativados e o pedal acelerador (37) seja acionado.

- O indicador de detergente (C6) será exibido no modo de escovação quando o sistema do detergente for instalado na máquina.
- O indicador de proporção do detergente (C7) exibirá a proporção selecionada quando o sistema do detergente estiver ligado.

Quatro modos de operação do EcoFlex

1. **Modo de limpeza com água** - Durante a escovação, o sistema de detergente pode ser deligado a qualquer momento pelo uso do botão de detergente (X), que permite a escovação apenas com água. O indicador de proporção de detergente (C7) ficará em branco, e o gráfico de barras do indicador de detergente (C8) não terá nenhuma barra preenchida. A luz do detergente (X1) estará apagada.
2. **Modo de detergente com concentração mínima** - Ativado pressionando o botão de detergente (X) quando o detergente está desativado (pressionar o botão repetidamente irá alternar entre o modo máximo, desligado e novamente o modo mínimo). O indicador de proporção de detergente (C7) exibirá o nível mínimo de detergente atual, e o gráfico de barras do indicador de detergente (C8) exibirá a primeira barra preenchida. A luz de detergente (X1) estará acesa. Veja abaixo os passos "Para programar o nível de detergente mínimo".
3. **Modo de detergente com concentração máxima** - Ativado pressionando o botão de detergente (X) quando o detergente está no modo mínimo (pressionar o botão repetidamente irá alternar entre o modo mínimo, desligado e novamente o modo máximo). O indicador de proporção de detergente (C7) exibirá o nível de detergente máximo atual e o gráfico de barras do indicador de detergente (C8) exibirá as barras esquerda e direita preenchidas. A luz de detergente (X1) estará acesa. Veja abaixo os passos "Para programar o nível de detergente máximo". Não use um nível de concentração que ultrapasse a recomendação do fabricante do detergente.
4. **Explosão de potência Modo de limpeza** - Pressione o botão de explosão de potência (S) para aumentar, durante um minuto, a proporção de detergente ao nível pré-programado de "concentração máxima" (de acordo com as instruções de programação abaixo). O sistema de detergente será ligado no nível de "concentração mínima" de detergente caso estiver desligado. Isso também fará a taxa de fluxo de solução aumentar até o próximo nível e a pressão da escova aumentar até o próximo nível. O indicador de explosão de potência (C34) piscará por um minuto na tela juntamente com um temporizador de contagem regressiva de 60 segundos. Pressione o botão de explosão de potência (S) novamente antes de 60 segundos para cancelar a explosão de potência. O tempo de execução da explosão de potência é ajustável (veja o submenu "Opções" da "Tela de menu de informações").

PREPARAÇÃO E USO DO SISTEMA DE DETERGENTE (APENAS MODELOS ECOFLEX – CONTINUAÇÃO)

FIGURA 10

Para programar o nível de concentração máxima de detergente

1. Pressione o botão de escovação OneTouch™ (R) para ativar o sistema de escovação.
2. Pressione e solte o botão de detergente (X) até entrar no modo de detergente com concentração máxima ((C8) exibe as barras esquerda e direita preenchidas).
3. Pressione e segure o botão do detergente (X) por aproximadamente 2 segundos até que o indicador de proporção (C7) pisque.
4. Enquanto o indicador estiver piscando, pressionar e liberar o botão de detergente fará com que trabalhe em ciclos nas porcentagens de proporções disponíveis (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. Pare assim que a proporção desejada for exibida na tela, e ela será salva após 3 segundos.
6. Quando a configuração de concentração máxima de detergente é definida para uma concentração menor do que a configuração de concentração mínima programada atualmente, a configuração padrão de concentração mínima será igual à configuração de concentração máxima até ser alterada pelo operador.

Para programar o nível de detergente de concentração mínima

1. Pressione o botão de escovação OneTouch™ (R) para ativar o sistema de escovação.
2. Pressione e solte o botão de detergente (X) até entrar no modo de detergente com concentração mínima ((C8) exibe a barra esquerda preenchida).
3. Pressione e segure o botão do detergente (X) por aproximadamente 2 segundos até que o indicador de proporção (C7) pisque.
4. Enquanto o indicador de proporção estiver piscando, pressione e solte o botão de detergente para alternar entre as proporções disponíveis (nota: apenas estarão disponíveis proporções de concentração menor ou igual à configuração máxima de detergente).
5. Pare assim que a proporção desejada for exibida na tela, e ela será salva após 3 segundos.

Uma vez definida, a taxa de fluxo do detergente aumenta e diminui automaticamente com a taxa de fluxo de solução, mas a proporção de detergente permanece a mesma.

PREPARAÇÃO E USO DO SISTEMA DE DETERGENTE (APENAS MODELOS ECOFLEX – CONTINUAÇÃO)

FIGURA 10

1A Modo de limpeza com água/detergente desligado

2A Modo de detergente com concentração mínima

3A Modo de detergente com concentração máxima

4A Modo de limpeza de explosão de potência

Purga
 Pressione e segure (U) e (X) por 2 segundos para purgar.

BD, BC, 47, C, R, U1, U, X1, X, P1, P

VARREDURA

ADVERTÊNCIA!

Certifique-se de entender os controles do operador e suas funções.

Evite freadas bruscas em rampas ou inclinações quando estiver carregado. Evite curvas bruscas e súbitas. Use baixa velocidade em declives.

Siga as instruções dadas na seção “Preparação da máquina para uso” deste manual. Ligue a máquina seguindo as instruções na seção adequada “Partida no motor” (modelos com motores).

1. Sentado na máquina, ajuste o assento e o volante em uma posição confortável para operar.
2. Solte o freio de estacionamento (38). Para transportar a máquina até a área de trabalho, aplique uma pressão com seu pé na frente do pedal do acelerador (37) para avançar ou a parte traseira do pedal para retroceder. Varie a pressão sobre o pedal do pé para obter a velocidade desejada.
3. **Veja a Figura 11.** Empurre o botão de abaixar o compartimento de depósito (II) para confirmar que está assentado corretamente.
4. Pressione o botão de varredura One-Touch™ (Y) para abaixar a vassoura principal e as vassouras laterais. A vassoura principal, as vassouras laterais, os sistemas DustGuard opcional (se instalado) e de controle de pó, ligam quando o acelerador (37) é ativado. As vassouras laterais (CC), os sistemas DustGuard (DD) e de controle do pó (FF) podem ser desligados e ligados individualmente, pressionando seus botões correspondentes. **OBSERVAÇÃO:** A porta de descarga abre automaticamente quando a vassoura principal é abaixada e fecha quando a vassoura é levantada. Pressione o botão de boia da vassoura principal (GG) somente quando estiver varrendo solos irregulares ou extremamente difíceis. O uso em outros casos só aumentará o desgaste da escova. Quando estiver na posição flutuante total, a luz do indicador do botão da boia estará acesa, pressione o botão da boia (GG) para retornar ao modo normal.
5. Quando estiver varrendo solos com poças d'água, empurre o botão de controle do pó (FF) para DESLIGAR o sistema de controle de pó antes que a máquina entre na poça. Só LIGUE o sistema de controle de pó novamente quando a máquina voltar a um solo completamente seco. Quando estiver varrendo solos molhados, mantenha o botão de controle do pó (FF) DESLIGADO sempre.
6. Para ajustar o padrão de varredura da vassoura lateral ou a pressão de varredura da vassoura principal, veja a seção “Manutenção”.
7. Conduza a máquina à frente em linha reta a uma velocidade de caminhada rápida. Conduza a máquina mais devagar quando for varrer grandes quantidades de pó ou detritos ou quando uma operação segura exigir velocidades mais lentas. Trechos de sobreposição de 6 polegadas (15 cm).
8. Caso o pó escape pelo compartimento da escova enquanto estiver varrendo, o filtro de controle do pó (17) deve estar obstruído. Empurre o botão agitador (EE) para limpar o filtro de controle do pó. O sistema de controle do pó (FF) irá DESLIGAR automaticamente enquanto o agitador estiver funcionando e irá LIGAR depois que o agitador desligar (o agitador funciona por 15 segundos). Coloque o agitador (EE) em funcionamento a cada 10 minutos em média (dependendo da quantidade de pó da área que está sendo limpada). Para uma operação adequada da máquina, o filtro de pó deve ser mantido o mais limpo possível.
9. Dê uma olhada de vez em quando na parte de trás da máquina para conferir que está coletando detritos. A sujeira deixada para trás no caminho da máquina geralmente indica que a máquina está andando rápido demais, que a escova precisa ser ajustada ou que o compartimento de depósito está cheio.
10. Quando o operador quiser parar de varrer, pressione o botão de varredura One-Touch™ (Y). Isso vai levantar e parar automaticamente as vassouras laterais e a principal. O controle de pó e o DustGuard (se instalado) irão desligar. A porta do compartimento de depósito fechará e o motor do agitador funcionará por 15 segundos.

ESVAZIAMENTO DO COMPARTIMENTO DE DEPÓSITO

ADVERTÊNCIA!

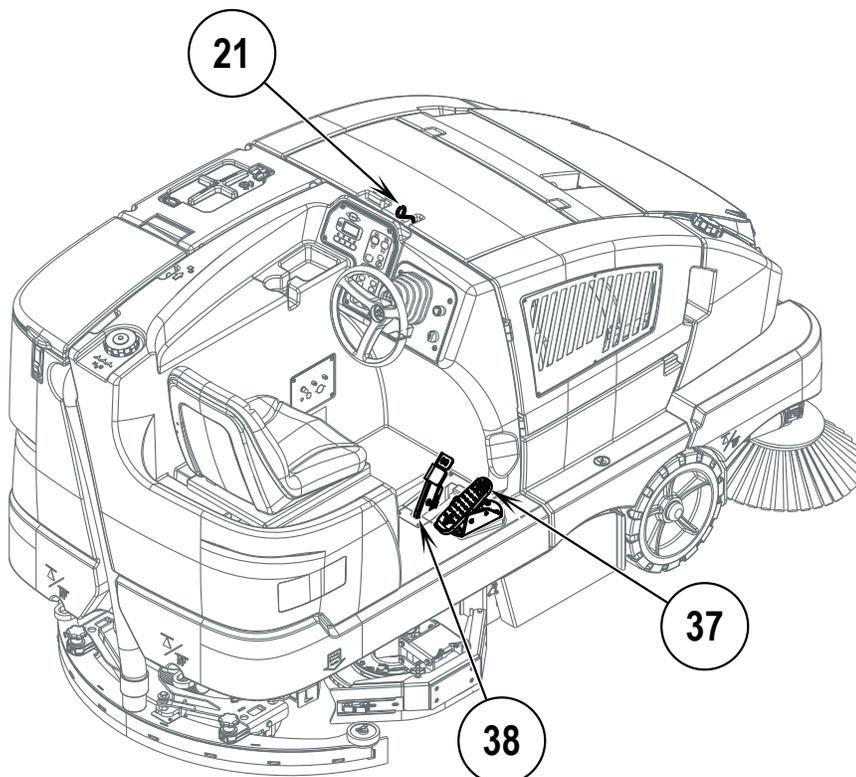
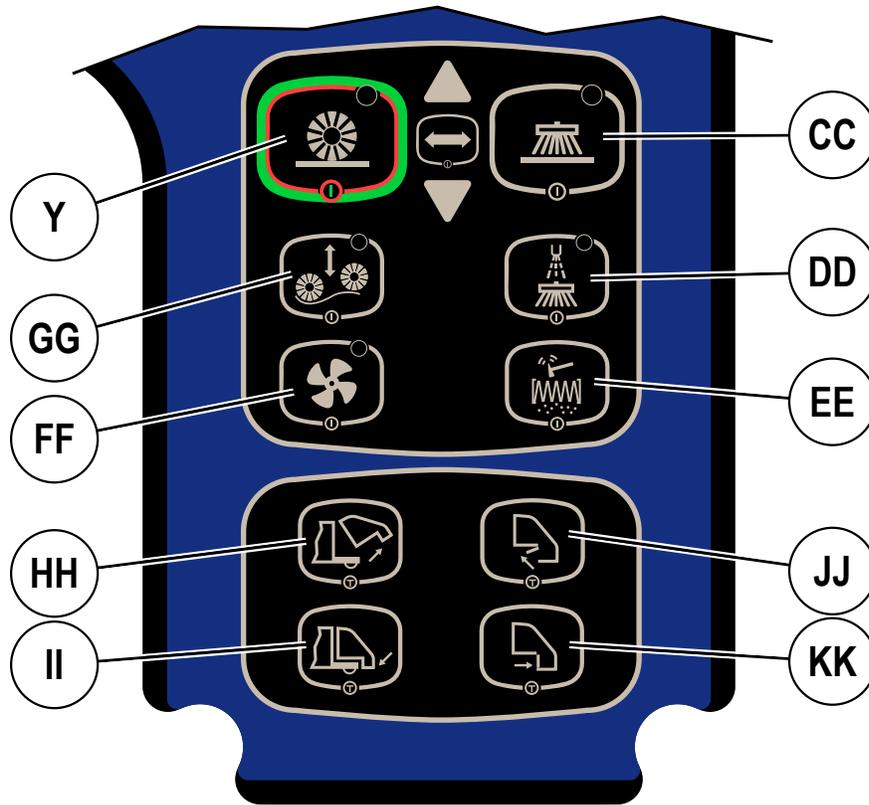
Certifique-se de que a barra de segurança do compartimento de depósito (23) esteja no lugar sempre que tentar fazer qualquer manutenção sob ou perto do compartimento de depósito levantado. A barra de segurança do compartimento de depósito (23) segura-o levantado para possibilitar o trabalho sob o mesmo. NUNCA confie apenas nos componentes hidráulicos da máquina para suportar o compartimento de depósito com segurança.

OBSERVAÇÃO: O espaço MÍNIMO de descarga desde o teto para levantar e esvaziar o compartimento de depósito é 90" (228,6 cm).

1. **Veja a Figura 11.** Pressione o botão do agitador do filtro (EE) para remover o excesso de sujeira do filtro de controle de pó. **OBSERVAÇÃO DE MANUTENÇÃO:** Para melhor desempenho do agitador, sempre ligue o agitador com o compartimento de depósito totalmente abaixado.
2. Conduza a máquina próximo a um grande reservatório de lixo e segure o botão para levantar o compartimento de depósito (HH) até que o mesmo esteja todo levantado. **OBSERVAÇÃO:** A porta de descarga fecha automaticamente quando o botão (HH) é apertado. Você recupera o controle da porta de descarga assim que o compartimento de depósito começar a levantar, para que você possa descarregar em qualquer altura se necessário.
3. Mova a máquina à frente até que o compartimento de depósito esteja sobre o receptáculo e acione o freio de estacionamento (38). Aperte o botão para abrir a porta do compartimento de depósito (JJ) para abrir a porta de descarga e esvazie o mesmo. **OBSERVAÇÃO:** Se não descarregar em um receptáculo de lixo, é recomendado uma descarga baixa para ajudar a eliminar a poeira aerotransportada.
4. Coloque a barra de segurança do compartimento de depósito (23) no lugar puxando o cabo da mesma (21), depois, pressione o botão para abaixar o compartimento de depósito (II) para abaixá-lo devagar e com segurança.
5. Verifique a porta do compartimento de depósito e a vedação da borda dianteira. Use uma vassoura, se necessário, para remover o lixo dessas áreas. A porta do compartimento de depósito deve vedar bem o compartimento da escova para uma operação adequada.
6. Volte ao compartimento do operador. Solte o freio de estacionamento. Pressione e segure o botão para fechar a porta do compartimento de depósito (KK) para fechá-la. Mova a máquina para trás até o compartimento de depósito limpar o receptáculo. Levante o compartimento de depósito levemente e empurre para frente o cabo da barra de segurança do compartimento (21) até que a barra de segurança do compartimento de depósito (23) desengate, pressione o botão para abaixar o compartimento de depósito (II) para abaixá-lo. **OBSERVAÇÃO:** As escovas não ligam se o compartimento de depósito não estiver completamente abaixado.

ESVAZIAMENTO DO COMPARTIMENTO DE DEPÓSITO (CONTINUAÇÃO)

FIGURA 11



ESCOVAÇÃO

ADVERTÊNCIA!

Certifique-se de entender os controles do operador e suas funções.

Evite freadas bruscas em rampas ou inclinações quando estiver carregado. Evite curvas bruscas e súbitas. Use baixa velocidade em declives.

Siga as instruções dadas na seção “Preparação da máquina para uso” deste manual. Ligue a máquina seguindo as instruções na seção adequada “Partida no motor” (modelos com motores).

1. Sentado na máquina, ajuste o assento e o volante (volante com inclinação é opcional) para uma posição confortável para operar.
2. Solte o freio de estacionamento **(38)**. Para transportar a máquina até a área de trabalho, aplique uma pressão com seu pé na frente do pedal do acelerador **(37)** para avançar ou a parte traseira do pedal para retroceder. Varie a pressão sobre o pedal do pé para obter a velocidade desejada.
3. **VEJA A FIGURA 12.** Pressione e segure o botão da solução **(U)** para pré-umedecer o solo, a solução será liberada enquanto o botão ficar pressionado. **OBSERVAÇÃO:** Isso ajudará a evitar marcas na superfície do piso ao iniciar a lavagem com as vassouras secas. Isso deve ser feito antes do botão de escovação One-Touch™ **(R)** ser pressionado.
4. Pressione o botão para ativar a escovação One-Touch **(R)** uma vez para obter a escovação normal. Pressione o botão de aumento da pressão da escova **(Q)** uma vez para entrar no modo de escovação pesada, ou duas vezes para entrar no modo de escovação extrema. O fluxo de solução tem configurações que coincidem com a pressão da escova, e vai aumentar ou diminuir juntamente com a pressão da escova.
OBSERVAÇÃO: A taxa do fluxo de solução também pode ser aumentada ou reduzida de modo independente da pressão da escova ao pressionar o botão de aumento do fluxo de solução **(T)** ou do botão de redução do fluxo de solução **(V)**, observe o gráfico de barras da taxa do fluxo da solução **(C10)** (veja o “Painel de controle”). Quaisquer ajustes subsequentes da pressão da escova redefinirão a taxa de fluxo da solução para padrão.
5. Quando o botão para ativar a escovação One-Touch **(R)** é selecionado, as escovas e o rodo são automaticamente baixados até o piso. Os sistemas de escovação, solução, aspiração e detergente (modelos EcoFlex) são ativados e iniciados automaticamente quando o pedal do acelerador **(37)** é ativado. Qualquer sistema individual pode ser desativado e reativado simplesmente pressionando seu botão a qualquer momento durante a escovação.
OBSERVAÇÃO: Ao operar a máquina em reverso, o rodo levanta automaticamente.
6. Comece a lavagem dirigindo a máquina para frente em uma linha reta em uma velocidade de caminhada normal e sobrepondo cada caminho em 2 a 3 polegadas (50 a 75 mm). Ajuste a velocidade da máquina e o fluxo da solução quando necessário de acordo com a condição do piso.
OBSERVAÇÃO: Enquanto ocorre a escovação, a velocidade máxima da máquina pode ser definida pressionando o botão do limitador de velocidade **(K)**. Ajuste a máquina para a velocidade desejada usando o pedal do acelerador **(37)** e então pressione o botão do limitador de velocidade **(K)**. O operador pode agora pressionar o pedal para a frente até o final sem aumentar a velocidade da máquina, reduzindo o cansaço do operador. A velocidade da máquina **(C5)** é mostrada na tela.

ESCOVAÇÃO (CONTINUAÇÃO)**⚠ CUIDADO!**

Para evitar danificar o solo, mantenha a máquina em movimento enquanto as escovas estiverem em rotação (as escovas vão DESLIGAR após 2 segundos, quando o pedal do acelerador for colocado na posição neutra).

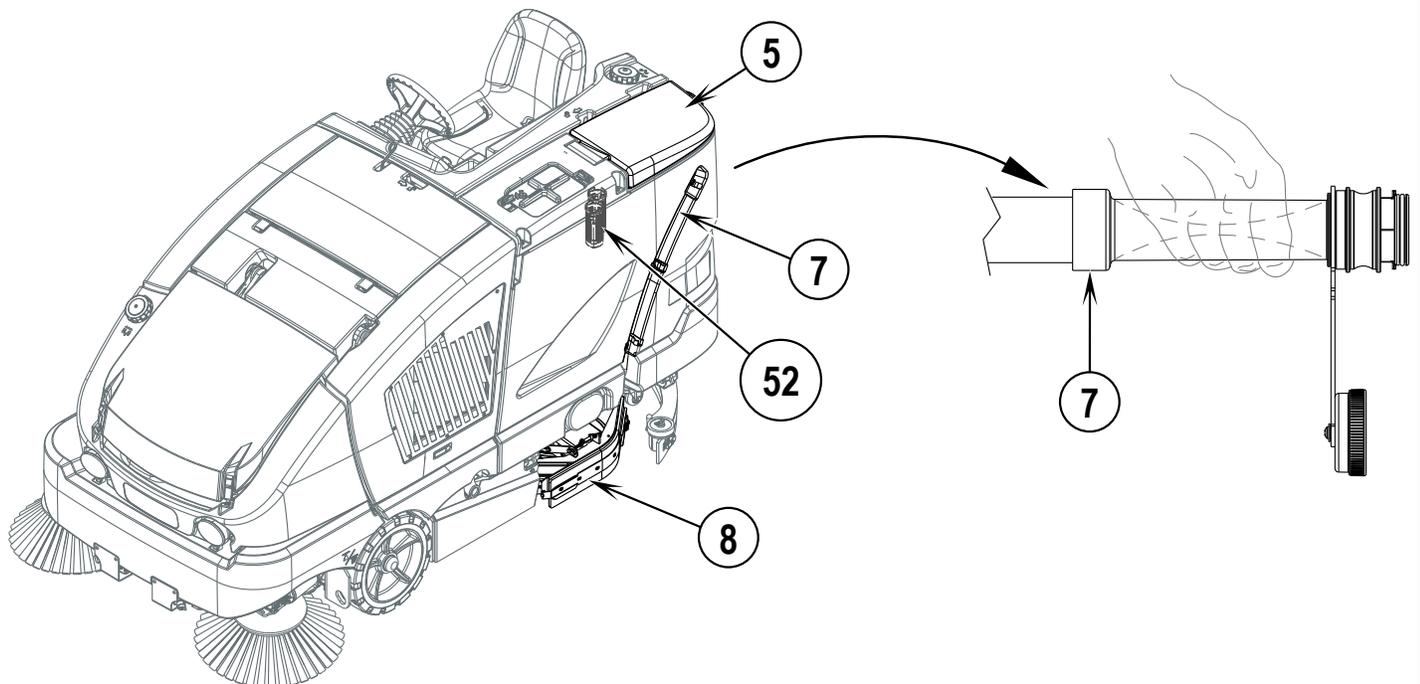
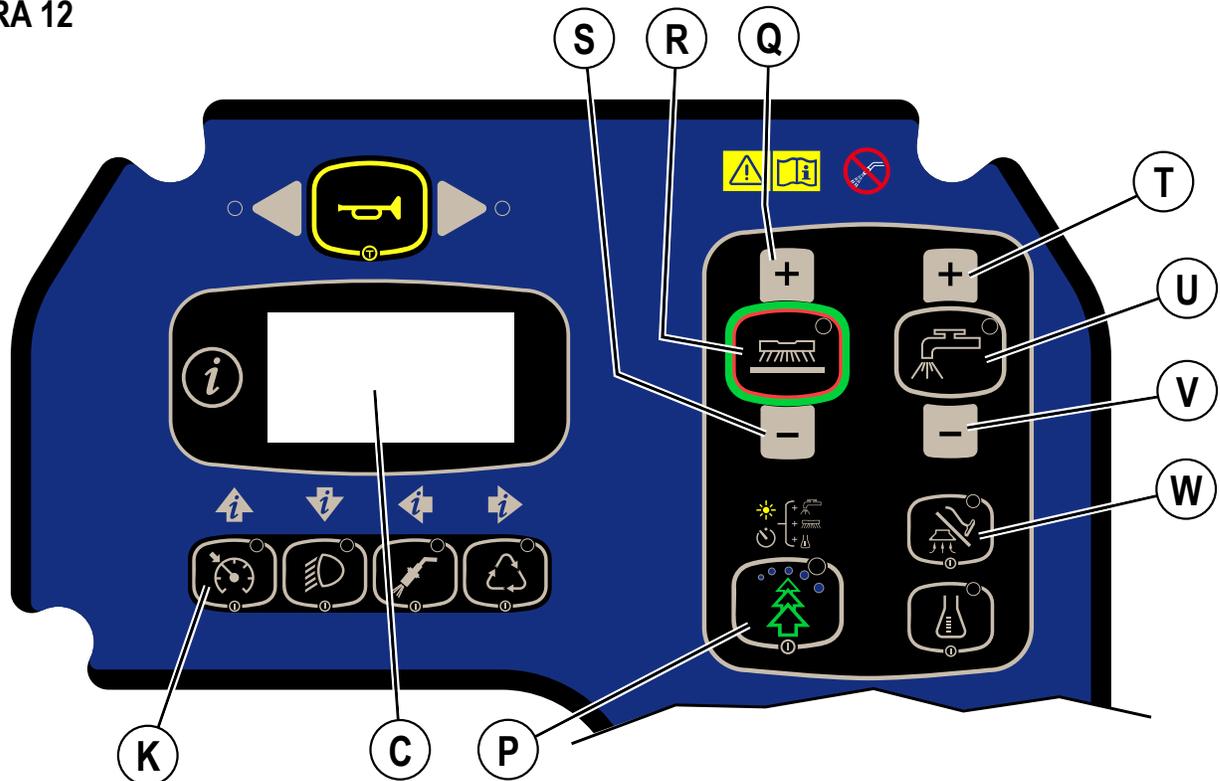
7. Durante a lavagem, verifique ocasionalmente a parte traseira do equipamento para ver se a água residual está sendo coletada. Se houver um rastro de água atrás do equipamento, talvez você esteja aplicando muita solução, o tanque de recuperação pode estar cheio ou o instrumento de rodo precisa ser ajustado.
8. A máquina retorna ao último modo de limpeza usado, com concentração de detergente mínima ou máxima (caso o detergente esteja instalado e tenha sido ativado). Pressione o botão de explosão de potência (**P**) para anular o modo de limpeza atual e aumentar temporariamente a pressão da escovação, o fluxo de solução e a proporção de detergente (a menos que esteja na concentração máxima). Isso fará com que o indicador de explosão de potência (**C34**) seja exibido juntamente com um temporizador de contagem regressiva de um minuto, a taxa de fluxo da solução aumentará para o nível seguinte, a pressão de escovação aumentará para o nível seguinte e a proporção de detergente irá para o nível de concentração máxima (caso esteja desligado, o sistema de detergente será ligado no nível de concentração mínima).
OBSERVAÇÃO: Pressione e solte o botão de detergente repetidamente (**X**) para alternar entre os modos de concentração mínima, concentração máxima e detergente desligado. O sistema EcoFlex só funcionará se o sistema de escovação (**R**) estiver ativado.
9. Para pisos extremamente sujos, talvez uma única operação de varredura não seja satisfatória, exigindo então uma operação de escovação dupla. Esta operação é igual à escovação única, exceto pelo fato de que na primeira passada o rodo e as pás da plataforma de escovação estão na posição elevada (pressione o botão aspiração/vareta (**L**) para levantar o rodo). As saias laterais (**8 e 39**) também podem ser levantadas para dupla escovação (se necessário, e seguradas no lugar com o encaixe (**AE**) mostrado na Figura 6). Isso permite que a solução de limpeza atue por mais tempo sobre o piso. A passada final é feita sobre a mesma área, com o rodo e saias abaixadas para recolher a solução acumulada.
10. O tanque de recuperação conta com boias da válvula de corte da entrada do motor de aspiração (**52**), que fazem com que TODOS os sistemas sejam DESATIVADOS, exceto os sistemas de varredura e de tração quando o tanque de recuperação está cheio. Quando a(s) boia(s) está(ão) ativada(s), o tanque de recuperação precisa ser esvaziado. O equipamento não coletará água ou esfregará com a boia ativada. A máquina pode continuar sendo usada para varrer.
OBSERVAÇÃO: O indicador de tanque de recuperação cheio (**C21**) aparece no visor de LCD (**C**) quando o botão é ativado.
11. Quando o operador deseja parar de escovar ou o tanque de recuperação estiver cheio, pressione o botão de escovação One-Touch (**R**) uma vez. Isso para automaticamente as escovas de limpeza e a vazão de solução e a plataforma de lavagem sobem. O rodo levantará após um breve período de tempo e a aspiração parará após um momento (isso permite que qualquer água remanescente seja recolhida sem que a aspiração seja ligada novamente).
12. Leve a máquina para um "LOCAL DE DESPEJO" de água residual designado e esvazie o tanque de recuperação. Para esvaziar o tanque de recuperação, puxe a Mangueira de drenagem do tanque de recuperação (**7**) da sua área de armazenagem. Para remover o plugue (segure a ponta da mangueira acima do nível de água no tanque para evitar um esguicho descontrolado de água residual). Reabasteça o tanque de solução e continue a escovação.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que a tampa do tanque de recuperação (**5**) e a tampa da mangueira de drenagem do tanque de recuperação (**7**) estejam devidamente vedadas ou o equipamento não coletará a água corretamente.

ESCOVAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Modelos à bateria: Quando as baterias necessitarem de recarga, o indicador de baixa tensão da bateria (C33) será mostrado. As escovas de limpeza e o fluxo da solução serão interrompidos e a plataforma de escovação se levantará. O rodo será elevado após um breve intervalo de tempo e a aspiração parará após um momento. Transporte o equipamento para uma área de serviço e recarregue as baterias de acordo com as instruções dadas na seção “Bateria” deste manual.

FIGURA 12



APÓS O USO

1. Levante as escovas de limpeza e as vassouras.
2. Agite o filtro de controle do pó e esvazie o compartimento de depósito.
3. Drene e lave o tanque de recuperação. Verifique se a tampa da mangueira de drenagem está selada.
4. Lave a mangueira de aspiração e o rodo abrindo a tampa do tanque de recuperação e colocando água no tubo de coleta na parte traseira do tanque. **OBSERVAÇÃO DE MANUTENÇÃO:** O tanque de recuperação pode ser inclinado até a lateral para limpeza depois de esvaziado. Destrave a trava dobrável do tanque de recuperação (3) entre o tanque de recuperação e de solução e então retire o tanque com a trava dobrável do tanque de recuperação (25) até que o mesmo alcance o fim de seu cabo.
5. Remova e limpe o rodo.
6. Remova e limpe as escovas de limpeza. Gire as escovas de limpeza.
OBSERVAÇÃO: Substitua as escovas de limpeza se tiver sido utilizado metade do comprimento original.
7. Limpe a máquina com um pano úmido.
8. Faça qualquer manutenção necessária antes de guardar a máquina. Veja o “**Cronograma de manutenção**” localizado na próxima página.
9. Mova o equipamento para uma área de armazenagem limpa e seca.
10. Aplique o freio de estacionamento.
11. Guarde a máquina com as vassouras, o rodo e as escovas de limpeza na posição LEVANTADA e as tampas do tanque abertas para que o tanque possa arejar.

Relate qualquer defeito ou mal funcionamento observado durante a operação ao serviço autorizado ou ao pessoal de manutenção.

DESLIGAMENTO DO MOTOR A DIESEL

1. Coloque todos os controles na posição DESLIGADO.
2. Levante as escovas de limpeza, o rodo e as vassouras.
3. Aplique o freio de estacionamento (38).
4. DESLIGUE o interruptor de chave da ignição (A) e retire a chave.

DESLIGAMENTO DO MOTOR A GLP

1. Coloque todos os controles na posição DESLIGADO.
2. Levante as escovas de limpeza, o rodo e as vassouras.
3. Desligue a válvula de serviço no tanque de combustível a GLP.
4. Deixe a máquina em ponto morto até que todo o gás GLP seja expelido do tubo.
5. Aplique o freio de estacionamento (38).
6. DESLIGUE o interruptor de chave da ignição (A) e retire a chave.

DESLIGAMENTO DO MOTOR À GASOLINA

1. Coloque todos os controles na posição DESLIGADO.
2. Levante as escovas de limpeza, o rodo e as vassouras.
3. Aplique o freio de estacionamento (38).
4. DESLIGUE o interruptor de chave da ignição (A) e retire a chave.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES APENAS PARA MÁQUINAS A GLP: Durante a operação normal, o motor continuará a rodar por curto período de tempo (de 1 a 3 segundos) após desligar a ignição, até que todo combustível seja retirado do sistema de combustível.

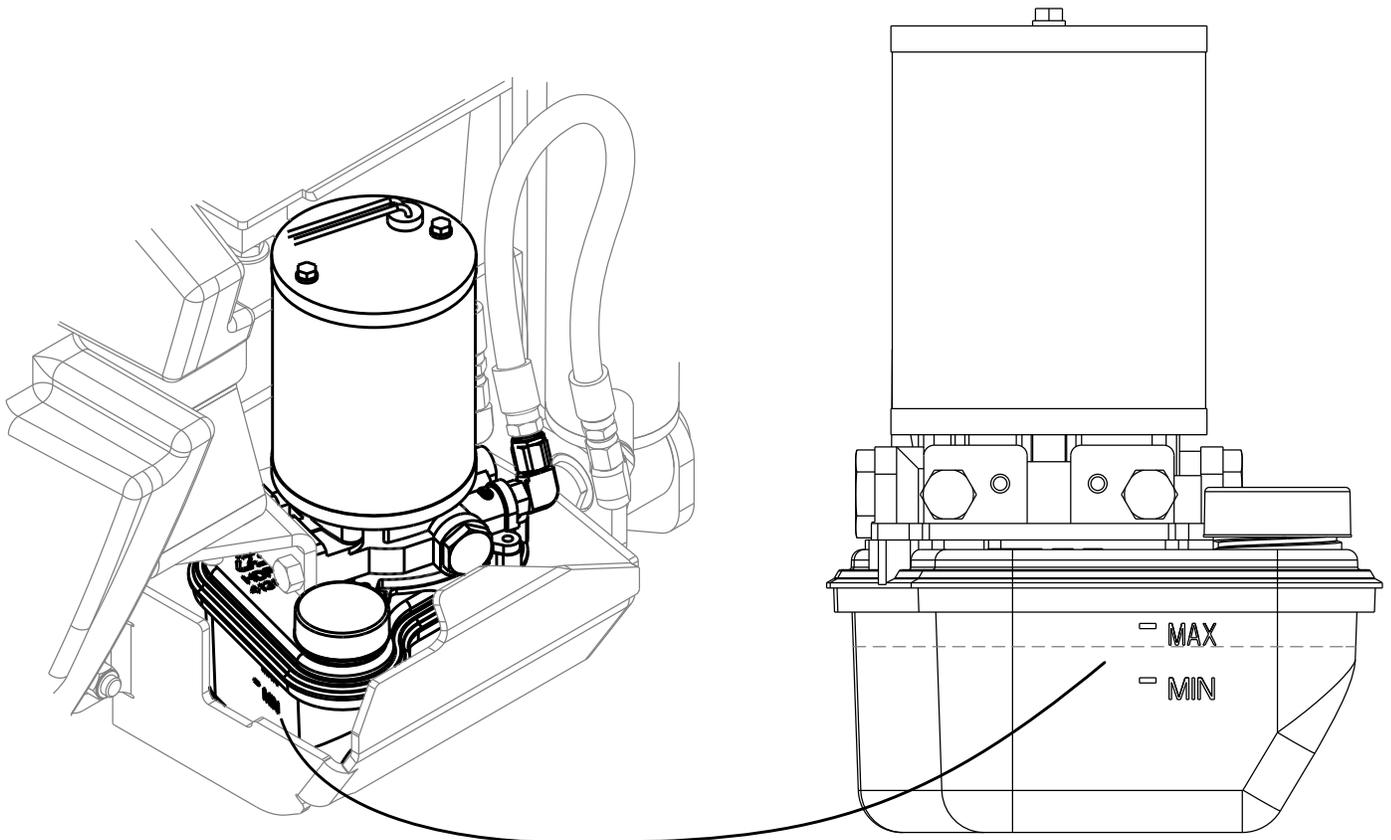
VERIFICAÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO

Para verificar o nível do óleo hidráulico, abra a porta lateral direita (35) e levante a tampa inferior (34). O reservatório de óleo hidráulico (49) estará visível na área acima do pneu dianteiro. Olhe pelo reservatório translúcido para verificar se o nível de óleo está entre as linhas MIN e MAX. **Veja a Figura 13.**

Se o nível do óleo estiver abaixo da marca MIN com o recipiente na posição baixa, é necessário acrescentar óleo. Eleve o recipiente e prenda a respectiva barra de segurança para aceder à tampa de enchimento do reservatório de óleo hidráulico. **Nota:** Com o recipiente levantado, é possível que entre algum óleo para o cilindro, provocando uma descida do nível do óleo. Por conseguinte, NÃO encha o reservatório até à marca MAX com o recipiente levantado. Adicione óleo (consulte abaixo o tipo correto) até que o óleo esteja na linha do nível MIN. Mude o óleo se ocorrer uma contaminação acentuada provocada por uma falha mecânica.

NÚMERO DE SÉRIE DA MÁQUINA	TIPO DE ÓLEO
Antes do número de série 1000068525	Óleo do motor SAE 10W30
Depois do número de série 1000068524	Óleo hidráulico para todas as estações ISO 32

FIGURA 13



CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO

Mantenha o máximo rendimento de sua máquina seguindo estritamente o cronograma de manutenção. Os intervalos de manutenção fornecidos são para condições operacionais normais. **As máquinas usadas em condições operacionais severas podem necessitar de manutenção mais frequente.**

ITEM DE MANUTENÇÃO	REALIZAÇÃO DIÁRIA	REALIZAÇÃO SEMANAL
Executar os passos de manutenção "Após o uso"	X	
Carregar bateria (modelos à bateria)	X	
Verificar freio de estacionamento	X	
Verificar óleo do motor (somente modelos com motores)	X	
Verificar nível do refrigerante do motor (somente modelos com motores)	X	
Verificar o indicador de serviço do filtro de ar	X	
Limpar vassouras laterais e principais	X	
Verificar e limpar as escovas	X	
Limpar os bocais do vaporizador do sistema DustGuard	X	
Drenar / Verificar / Limpar tanques e mangueiras	X	
Limpar cesta de detritos do tanque de recuperação (51)	X	
Verificar / Limpar / Ajustar o rodo	X	
Limpar o compartimento de depósito	X	
Limpar / Inspeccionar saias laterais da plataforma da escova	X	
Verificar/Limpar/Lavar o filtro de espuma e tela do motor de aspiração, embaixo da tampa (6)	X	
Verificar o nível do óleo hidráulico		X

ITEM DE MANUTENÇÃO	15-20 horas	150 horas	400 horas	1000 horas	1500 horas	1900 horas	2000 horas
Verificar o nível de eletrólitos na bateria (modelos à bateria)	X						
Verificar cabos e conexões da bateria	X						
Girar vassoura principal	X						
Inspeccionar e limpar filtro de solução	X						
Gire as escovas de limpeza	X						
Inspeccionar/ajustar vassouras laterais e principais	X						
Inspeccionar saias do compartimento da vassoura	X						
Verificar / Limpar filtro de controle do pó do compartimento de depósito	X						
Inspeccionar vedações do compartimento de depósito	X						
Purgar o sistema de detergente (somente EcoFlex)	X						
Limpeza do radiador		X					
Realizar manutenção no motor		X					
Inspeccionar e drenar qualquer acúmulo de óleo no sistema de combustível GLP EPR		X					
Inspeccionar o sistema de entrada de ar completo (somente modelos com motores)			X				
Verificar nível de eletrólitos e terminais da bateria (somente modelos com motores)			X				
Substituir filtro de combustível (somente modelos com motores)			X				
Trocar as velas (somente GLP)				X			
Lavar o radiador				X			
Substituir a correia de transmissão do alternador				X			
Verificar as escovas de carbono do motor da vassoura principal					X		
Verificar as escovas de carbono do motor da vassoura lateral					X		
Verificar as escovas de carbono do motor da escova de limpeza						X	
*Efetuar a manutenção do motor							X

*Consulte o manual de serviços para informações detalhadas de manutenção dos sistemas listados (motor, varredura, compartimento de depósito, direção, controle do pó, recuperação, escovação, solução, roda e rodo).

LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA

Veja a Figura 14. Uma vez ao mês, bombeie uma pequena quantidade de graxa em cada graxeira na máquina até que a graxa infiltre ao redor dos rolamentos.

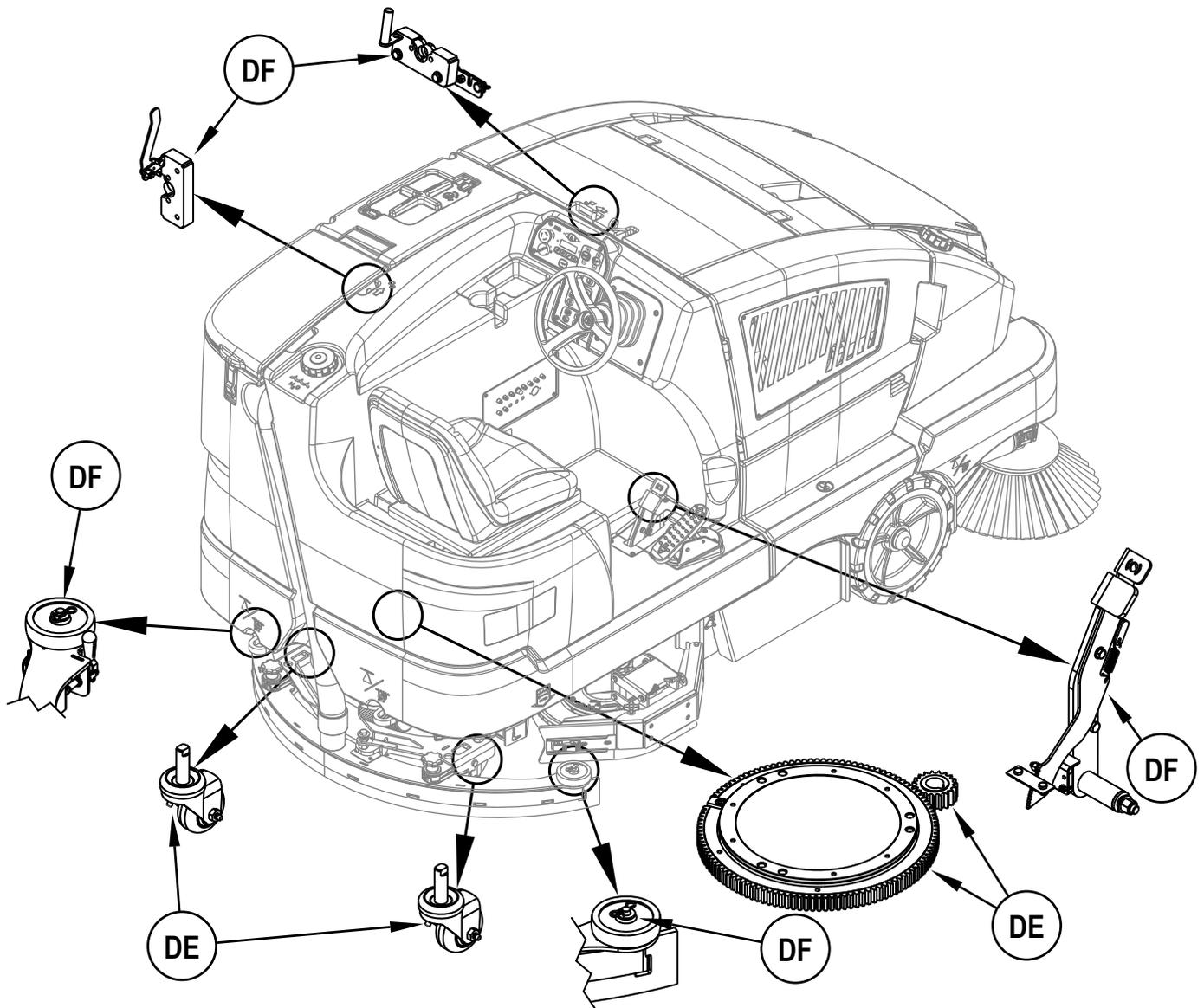
Locais de graxeira (ou aplique graxa em) (DE):

- Pivô e eixo da roda do caster do rodo
- Engrenagens da direção – requer graxa específica (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

Injete mensalmente óleo de máquina leve para lubrificar (DF):

- Rodas da extremidade da ferramenta de rodo
- Trava da tampa do motor (somente modelos com motores)
- Trava do tanque de recuperação
- Articulação do pedal do freio (freio de estacionamento)

FIGURA 14



CARREGAMENTO DA BATERIA (MODELOS À BATERIA)

Carregue a bateria toda vez que a máquina for usada ou sempre que o indicador de Bateria Fraca (C12) for mostrado.

Para carregar a bateria:

1. Destrave a trava do compartimento da bateria (20) e abra a porta para entrar ventilação adequada.
2. **Veja a Figura 15.** Desconecte a bateria da máquina (AB) e conecte o plugue do carregador ao plugue da bateria.
3. Siga as instruções do carregador de bateria.
4. Confira o nível de fluido em todas as células da bateria após carregar a bateria. Adicione água destilada, se necessário, para aumentar o nível de fluido até o fundo dos tubos de alimentação.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Não encha as baterias antes de carregá-las.

Carregue as baterias apenas em locais bem ventilados.

Não fume enquanto estiver fazendo a manutenção das baterias.

⚠ CUIDADO!

Para evitar danificar as superfícies do piso, limpe sempre a água e o ácido da parte superior das baterias após carregá-las.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ELETRÓLITOS NA BATERIA

Verifique o nível de eletrólito da bateria pelo menos uma vez por semana.

Após carregar as baterias, retire as tampas de ventilação e verifique o nível de eletrólito em cada célula da bateria. Utilize água destilada para encher a bateria até o fundo do tubo.

Não encha demais as baterias!

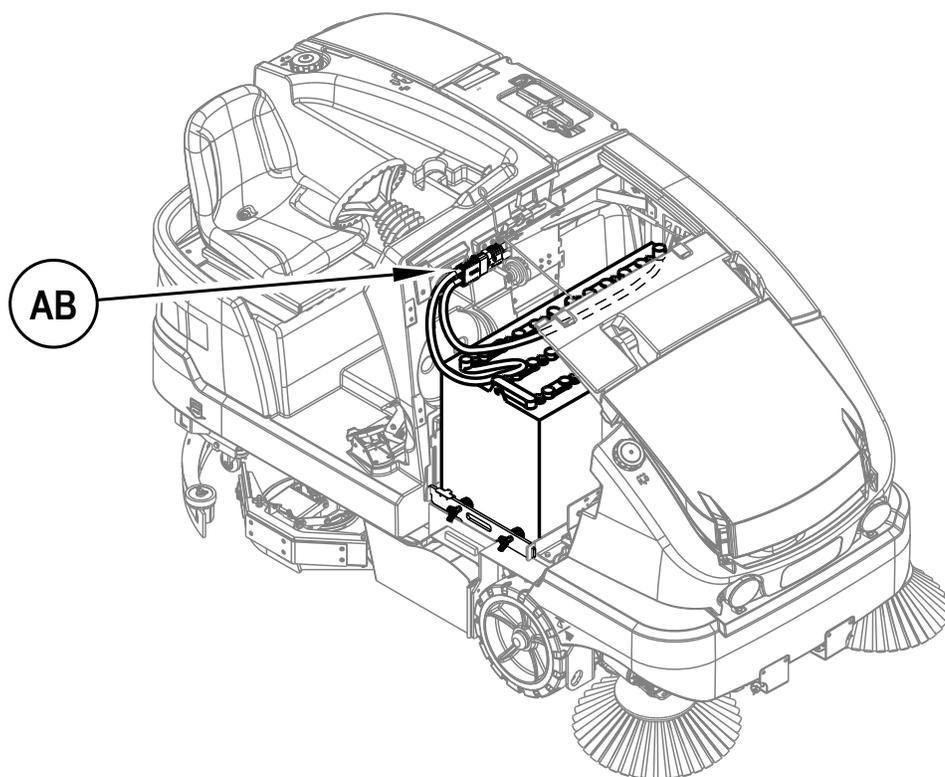
⚠ CUIDADO!

O ácido poderá cair no chão se as baterias forem enchidas demais.

Aperte as tampas de ventilação. Se houver ácido na bateria, lave a parte superior da bateria com uma solução de bicarbonato

de sódio e água (2 colheres de sopa de bicarbonato de sódio para 1/4 de água).

FIGURA 15



CARREGAMENTO DO CONJUNTO DE BATERIAS (MODELOS HÍBRIDOS)

O motor roda um gerador que é a fonte principal de energia elétrica. O conjunto de baterias (32) é usado como reserva. Se o motor não estiver funcionando, a máquina pode operar por um tempo limitado só com o conjunto de baterias. Carregue o conjunto de baterias sempre que o indicador de bateria fraca (C12) for exibido (significando um estado de corte de baixa tensão). O conjunto de baterias pode ser recarregado ao rodar o motor e ao fazer a escovação com a máquina por pelo menos quatro horas. Uma alternativa é seguir os passos abaixo para carregar o conjunto de baterias usando um carregador de prateleira.

Para carregar o conjunto de baterias:

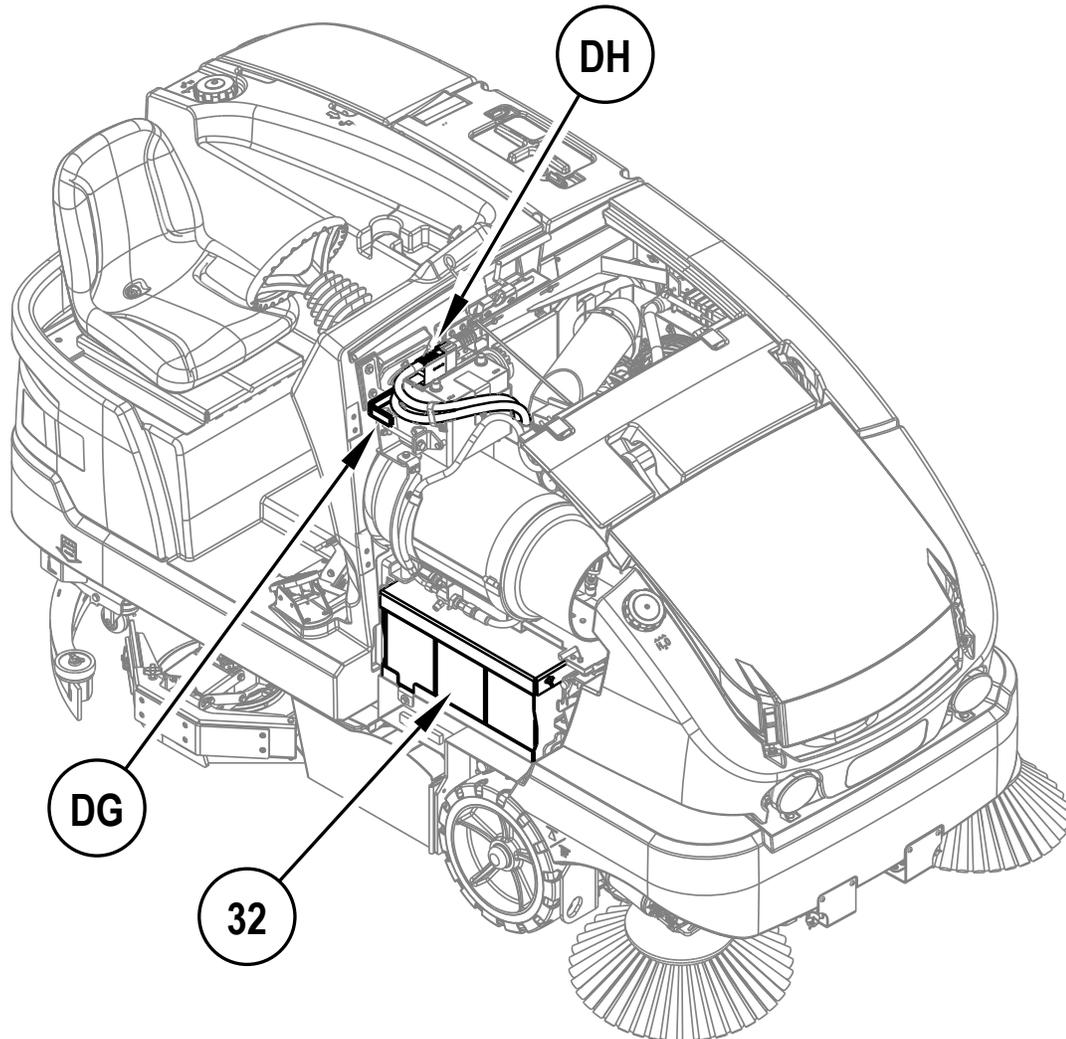
1. Destrave e abra a porta lateral direita (35).
2. **Veja a Figura 16.** Puxe o cabo amarelo (DG) para desconectar o conjunto de baterias do plugue na máquina (DH).
3. Conecte o plugue do carregador ao plugue da bateria (DH).
4. Siga as instruções no carregador da bateria; use um carregador adequado para baterias de gel.

⚠ CUIDADO!

Utilize apenas o carregador de bateria de gel de 36 V aprovado pela Nilfisk.

Nunca deixe a máquina em estado de corte de baixa-tensão durante a noite sem carregar o conjunto de baterias.

FIGURA 16



MANUTENÇÃO DA VASSOURA PRINCIPAL

Visto que o motor da vassoura principal sempre gira na mesma direção, as cerdas da vassoura um dia ficarão tortas, reduzindo o desempenho de varredura. O desempenho de varredura pode ser melhorado removendo a vassoura e virando-a ao contrário (ponta a ponta). Esse procedimento, conhecido como “virar” a vassoura principal, deve ser feito uma vez a cada 15 a 20 horas de operação.

Para um perfeito desempenho, a vassoura principal deve ser substituída quando as cerdas estiverem desgastadas até o comprimento de 2,5 polegadas (6,35 cm). A parada da vassoura principal deve ser reajustada quando a vassoura for substituída. **OBSERVAÇÃO:** O comprimento das cerdas em uma vassoura nova é de 3-3/4 polegadas (9,5 cm).

OBSERVAÇÃO: A máquina deve ser armazenada com a vassoura principal levantada.

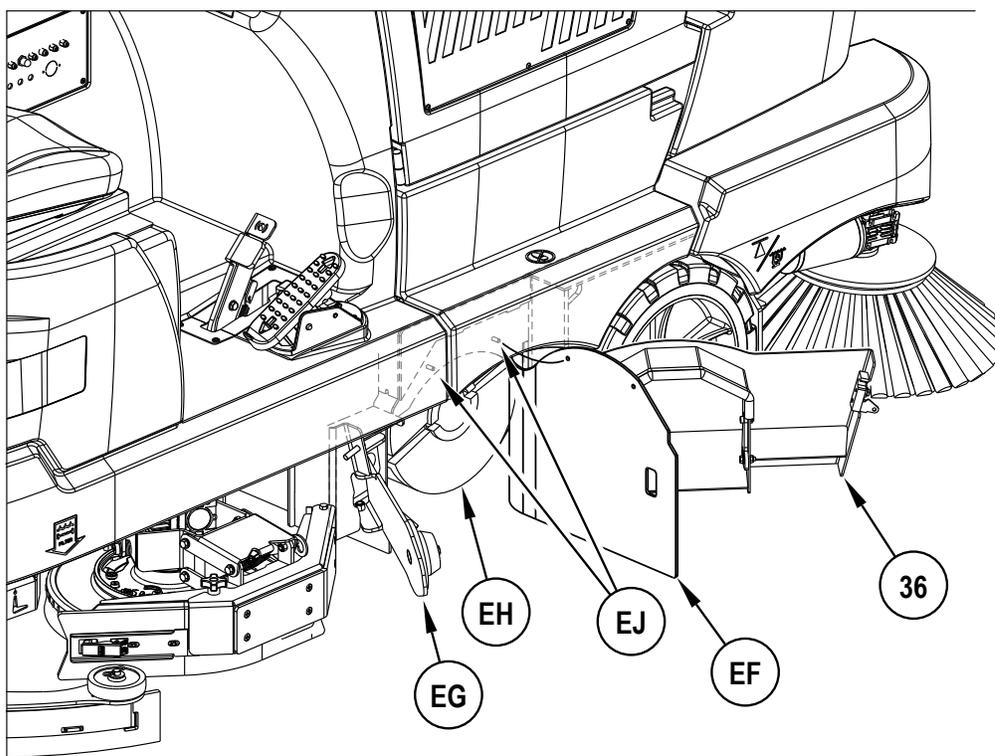
⚠ ADVERTÊNCIA!

O motor não pode estar funcionando quando realizar este procedimento.

Para virar ou substituir a vassoura principal:

1. Desligue o interruptor de chave da ignição (A).
2. Abra a porta de acesso à vassoura principal (36).
3. **Veja a Figura 17.** Ponha a saia lateral direita de lado (EF).
4. Gire o conjunto do braço tensor (EG) para fora do núcleo da vassoura principal. **OBSERVAÇÃO:** O braço tensor é mantido no lugar pela porta de acesso à vassoura principal (36).
5. Puxe a vassoura principal (EH) para fora do seu compartimento e remova qualquer fiapo ou fio enrolado em torno dela. Inspeccione também as saias na frente, atrás e nas laterais do compartimento da vassoura. As saias devem ser substituídas ou ajustadas se estiverem rasgadas ou desgastadas até uma altura de mais de 1/4 de polegada (6,35 mm) do chão.
6. Vire a vassoura ao contrário (ponta a ponta) e deslize-a até o compartimento da vassoura. Certifique-se de que os suportes no núcleo da escova (lado esquerdo) engatam nas ranhuras no cubo da roda da vassoura e que a esta esteja bem assentada.
7. Introduza o conjunto do braço tensor de volta ao núcleo da vassoura. **OBSERVAÇÃO:** Certifique-se de que os suportes no braço tensor engatam nas ranhuras no núcleo da vassoura.
8. Coloque a saia lateral direita (EF) de volta na posição, tendo certeza de pressionar a saia sobre os dois pinos (EJ).
9. Feche e trave a porta de acesso à vassoura principal (36).
10. Se você estiver substituindo uma vassoura usada por uma nova, veja a seção *Manutenção da vassoura principal* para reajustar a altura da vassoura.

FIGURA 17

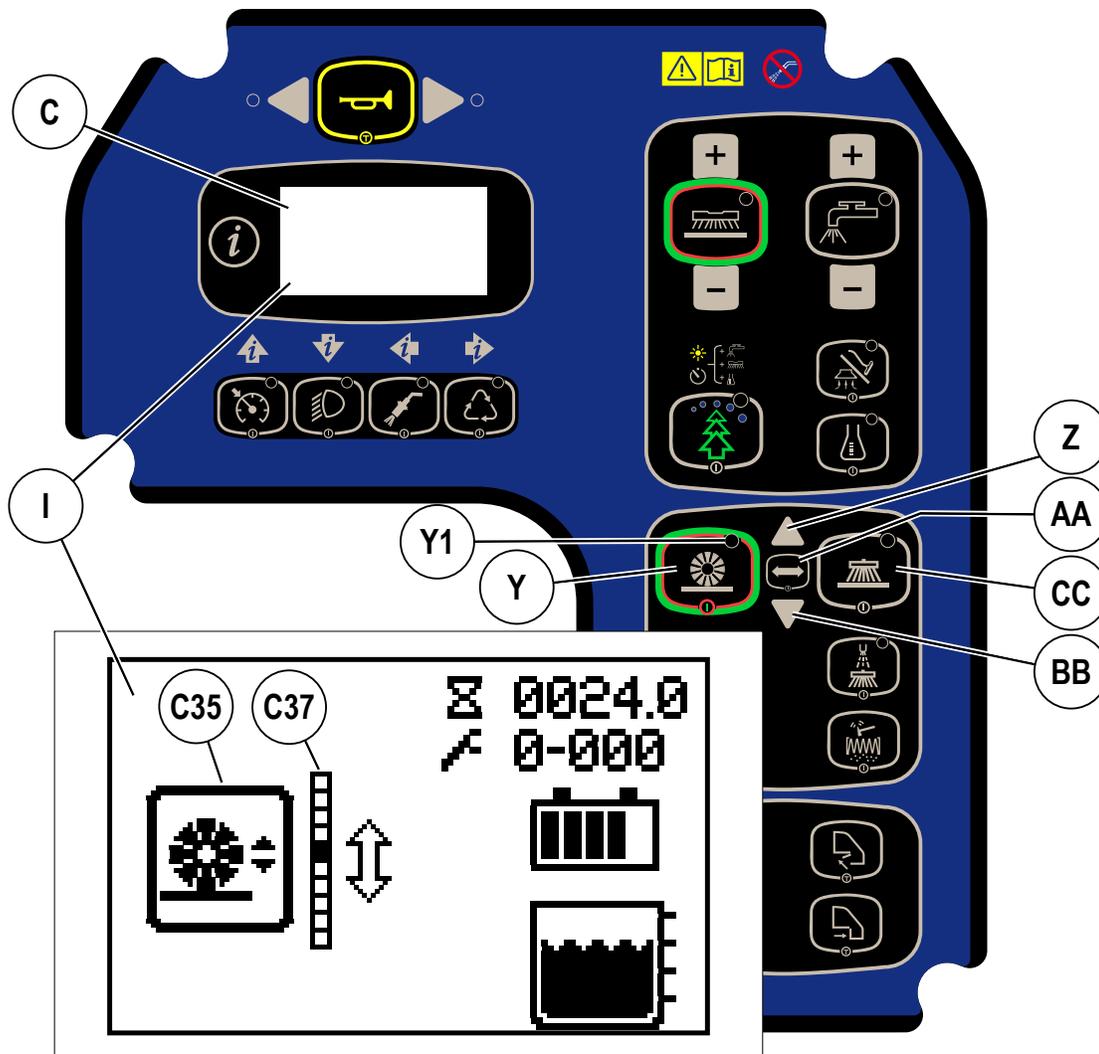


MANUTENÇÃO DA VASSOURA PRINCIPAL (CONTINUAÇÃO)

Para ajustar a altura da vassoura principal:

1. Conduza a máquina a uma área com solo nivelado e acione o freio de estacionamento.
 2. **Veja a figura 18A.** Pressione o botão de varredura One-Touch™ (Y) para abaixar a vassoura principal. **NÃO** mova a máquina.
 3. Aperte levemente o pedal do acelerador (37) para ligar a vassoura principal e deixe-a rodar no lugar por 1 minuto. Isso faz a escova polir uma "faixa" no chão. Após 1 minuto, levante a vassoura, solte o freio de estacionamento e mova a máquina para que a faixa polida fique visível.
 4. Inspeção a faixa polida no chão. Se a faixa polida for menor que 2 polegadas (5,08 cm) ou maior que 3 polegadas (7,62 cm) de largura, as vassouras precisam ser ajustadas.
 5. Para ajustar, pressione o botão de seleção da vassoura (AA) duas vezes, ou até que a luz indicadora da vassoura principal (Y1) esteja piscando. O visor de LCD (C) mostrará o gráfico de barras da posição da vassoura (C37) e o símbolo da vassoura principal (C35). Pressione e segure ou pressione repetidamente o botão para levantar a altura da vassoura (Z) para levantar a vassoura principal ou o botão para abaixar a altura da vassoura (BB) para abaixar a vassoura principal (o indicador da posição se moverá para cima e para baixo para representar a posição da vassoura). Depois de 10 segundos sem ajuste, a vassoura principal será definida nessa posição e sairá do menu de ajuste.
- Para uma vassoura nova, comece com o indicador da posição no alto do gráfico de barras. Ajuste o indicador de posição para baixo à medida que a vassoura se desgasta. Substitua a vassoura quando o indicador de posição alcançar o fundo do gráfico de barras.
6. Repita os passos de 1 a 5 até que a faixa polida fique entre 2 a 3 polegadas (5,08 a 7,62 cm) de largura. A largura da faixa polida deve ser a mesma em ambas extremidades da vassoura. Se a faixa estiver afunilada, leve a máquina a uma área diferente e repita os passos de 1 a 5. Se a faixa polida ainda estiver afunilada, entre em contato com seu Revendedor da Nilfisk para solicitar assistência.

FIGURA 18A



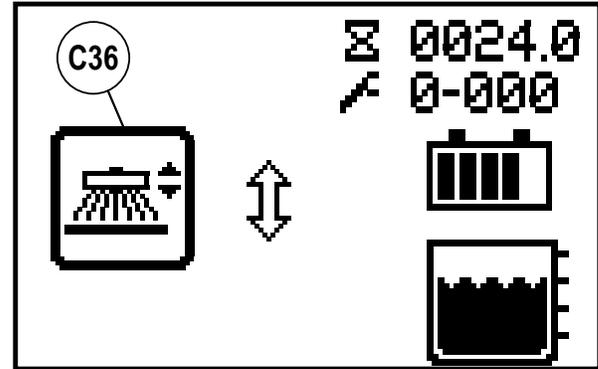
MANUTENÇÃO DA VASSOURA LATERAL

As vassouras laterais tiram a sujeira e os resíduos das paredes ou beiradas e do trajeto da vassoura principal. Ajuste as vassouras laterais para que as cerdas façam contato com o solo desde a área (FG) até a área (FH), como mostrado na **Figura 19** quando a vassoura estiver para baixo e funcionando.

Para ajustar a vassoura lateral:

1. Pressione o botão de varredura One-Touch™ (Y) para abaixar as vassouras laterais. **NÃO** mova a máquina.
2. **Veja as Figuras 18A e 18B.** Para ajustar, pressione o botão de seleção da vassoura (AA) uma vez. O visor de LCD (C) mostrará o símbolo da vassoura lateral (C36). Pressione e segure o botão para levantar a altura da vassoura (Z) para levantar as vassouras laterais ou o botão para abaixar a altura da vassoura (BB) para abaixar as vassouras laterais. Após 10 segundos sem ajuste, as vassouras laterais serão definidas nessa posição e sairão do menu de ajuste.

FIGURA 18B



OBSERVAÇÃO: A máquina deve ser armazenada com as vassouras laterais na posição elevada. As vassouras laterais devem ser substituídas quando as cerdas estiverem gastas com um comprimento de 3 polegadas (7,62 cm) ou se tornarem ineficazes.

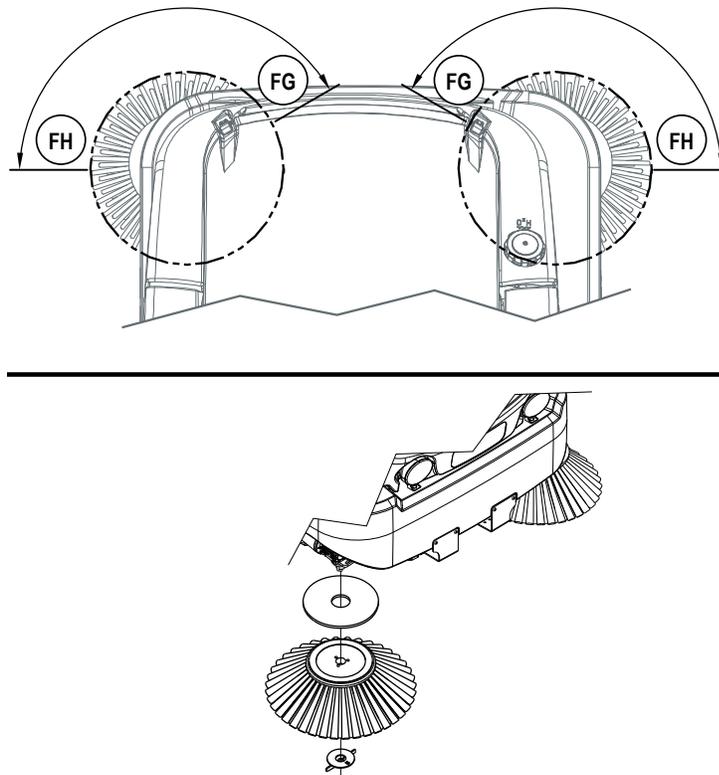
Para substituir a vassoura lateral:

1. Levante a(s) vassoura(s) lateral(is).
2. **Veja a Figura 19.** Alcance embaixo da vassoura lateral e remova a grande solda da porca borboleta que segura a vassoura lateral para cima e remova a vassoura e o disco plástico. **OBSERVAÇÃO:** A porca borboleta do lado direito tem a rosca para a direita e a porca borboleta do lado esquerdo tem a rosca para o lado esquerdo.
3. Instale a nova vassoura e o disco plástico alinhando os três pinos de alinhamento e empurrando-os. Reinstale a porca borboleta e aperte-a.

PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DO BOCAL DO DUSTGUARD

Para evitar o tamponamento do bocal, remova o(s) bocal(is) após cada uso diário e deixe de molho durante a noite em vinagre branco limpo ou removedor de cálcio/lima apropriado. Para evitar o tempo de inatividade da máquina, a prática recomendada é comprar bocais de reposição e substituir aqueles que acabaram de ser usados por aqueles que foram limpos. Quando os bocais não puderem mais ser limpos de maneira efetiva, substitua conforme necessário.

FIGURA 19

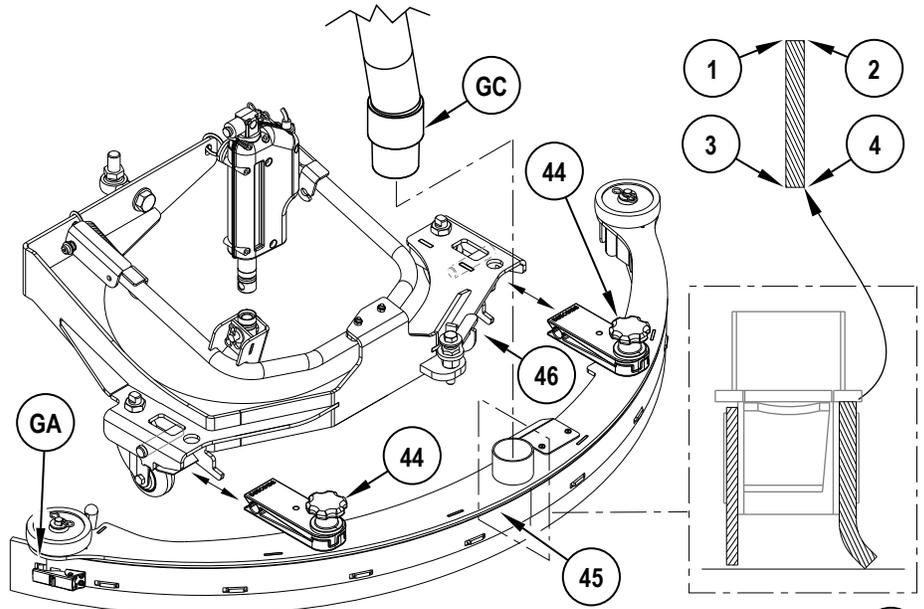


MANUTENÇÃO DO RODO

Se o rodo deixar um rastro de estrias ou água, as pás podem estar sujas ou danificadas. Retire o rodo, lave-o com água morna e inspecione as pás. Inverta ou substitua as pás se estiverem rompidas, quebradas, onduladas ou gastas.

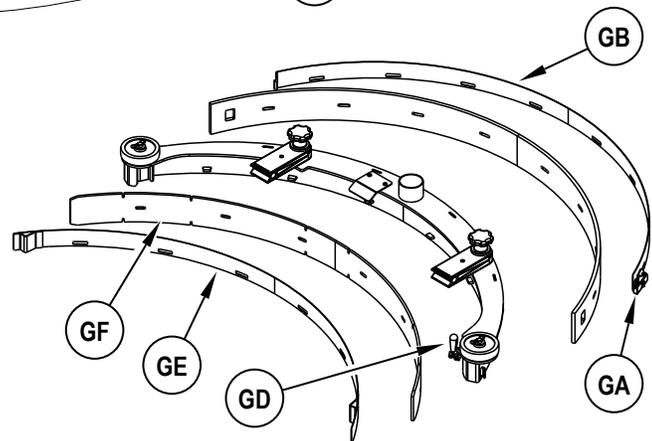
Para inverter ou substituir a pá de limpeza do rodo traseira: **FIGURA 20**

1. **Veja a Figura 20.** Levante o rodo do chão, em seguida, solte a trava (GA) no equipamento do rodo.
2. Remova as tiras de tensão (GB).
3. Deslize a pá traseira para fora dos pinos de alinhamento.
4. A pá do rodo tem 4 bordas de trabalho, como mostrado abaixo. Rode a pá de forma que uma das bordas limpas e não danificada fique voltada para a parte dianteira do equipamento. Substitua a pá se as 4 bordas possuírem moosas, estiverem rompidas ou gastas em grande escala até o centro.
5. Monte a pá, seguindo os passos em ordem inversa, e ajuste a inclinação do rodo.



Para inverter ou substituir a pá do rodo dianteira:

1. **Veja a Figura 20.** Levante o rodo do chão. Desconecte a mangueira de aspiração (GC) do equipamento do rodo.
2. Afrouxe os dois (2) botões de remoção do rodo (44) nos cliques do rodo e remova o conjunto do rodo (45) do suporte.
3. Solte o grampo de Empurrar/Puxar (GD) e remova a correia da solda (GE) e a pá do rodo (GF).
4. A pá do rodo tem 4 bordas de trabalho, como mostrado abaixo. Rode a pá de forma que uma das bordas limpas e não danificada fique voltada para a parte dianteira do equipamento. Substitua a pá se as 4 bordas possuírem moosas, estiverem rompidas ou gastas em grande escala até o centro.
5. Monte a pá, seguindo os passos em ordem inversa, e ajuste a inclinação do rodo.

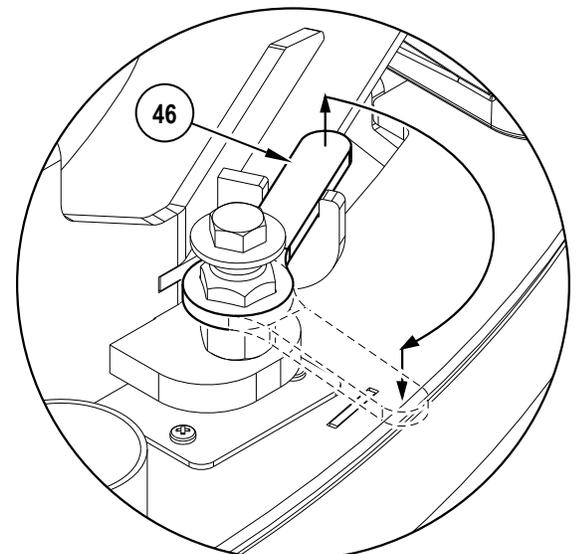


AJUSTE DO RODO

Regule o ângulo do rodo sempre que uma pá for invertida ou substituída, ou se o rodo não estiver secando o piso.

Ajuste do ângulo do rodo:

1. Estacione a máquina em uma superfície uniforme, plana.
2. Abaix o rodo, mova a máquina para frente devagar.
3. Levante o cabo de ajuste de inclinação do rodo (46) para fora de sua forqueta. Gire o cabo e deixe-o cair de volta sobre a tampa hexagonal. Use o cabo para girar a hexagonal (levantar ou abaixar) para que a pá do rodo traseiro toque o chão homoganeamente em toda sua largura e seja curvada ligeiramente, como mostrado no corte transversal do rodo. Quando o ajuste estiver completo, retorne o cabo para sua forqueta.



FILTRO DE CONTROLE DE PÓ DO COMPARTIMENTO DE DEPÓSITO

O filtro de controle de pó do compartimento de depósito deve ser limpo regularmente para manter a eficiência do sistema de aspiração. Siga os intervalos recomendados para manutenção do filtro para conseguir vida útil máxima do filtro.

! CUIDADO!

Só use o filtro de controle de pó de alta capacidade aprovado da Nilfisk para esta máquina. O uso dos filtros em camadas padrão resultará em fluxos e ar insuficiente, agitação inadequada da limpeza e possíveis danos à máquina.

Use óculos de segurança quando limpar o filtro.

Não perfure o filtro de papel.

Limpe o filtro em um local bem ventilado.

Para remover o filtro de controle de pó do compartimento de depósito:

1. Veja a Figura 21. Destrave as travas da tampa do compartimento de depósito (16) e levante-o.
2. Afrouxe as duas porcas borboleta (HA), depois, arraste o conjunto do motor do agitador do filtro (HB) para a esquerda e retire-as do compartimento de depósito.
3. Pendure o conjunto do agitador no gancho articulado da tampa do compartimento de depósito (HC).
4. Inspeccione a parte superior do filtro de controle de pó do compartimento de depósito (17) para verificar se há algum dano. Uma grande quantidade de pó na parte superior do filtro geralmente é causada por um furo ou por danos nas gaxetas do filtro.
5. Retire o filtro de controle de pó do compartimento de depósito (17) da máquina.

6. **Limpe o filtro usando um dos métodos abaixo:**

Método "A"

Aspire a poeira liberada do filtro. Depois, bata **gentilmente** o filtro contra uma superfície plana (com o lado sujo para baixo) para remover o pó e a sujeira liberada. **OBSERVAÇÃO:** Cuidado para não danificar a gaxeta.

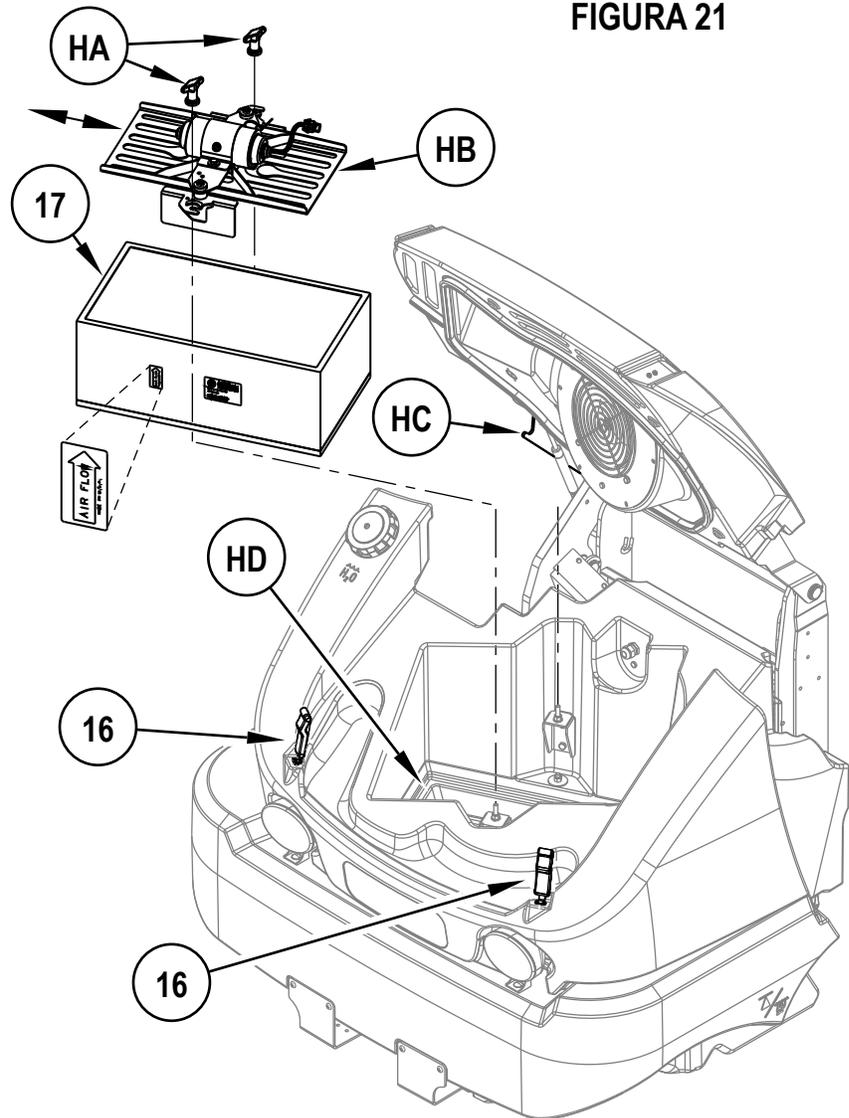
Método "B"

Aspire a poeira liberada do filtro. Depois, aplique ar comprimido (pressão máxima de 100 psi) na parte limpa do filtro (na direção oposta do fluxo de ar).

Método "C"

Aspire a poeira liberada do filtro. Lave o filtro em um fluxo suave de água (pressão máxima de 40 psi). Deixe o filtro secar **completamente** antes de colocá-lo de volta na máquina. Recomenda-se ter um filtro reserva em mãos para usar enquanto o filtro lavado estiver secando.

7. Mantenha a base (HD) limpa de poeira e detritos, pois é onde a gaxeta do filtro entra em contato com o compartimento de depósito.
8. Siga as instruções na ordem reversa para instalar o filtro. Se a gaxeta no filtro estiver rasgada ou ausente, ela deve ser substituída. **OBSERVAÇÃO:** Assegure-se de reinstalar de modo que a etiqueta do fluxo de ar fique apontada para cima, como mostrado.



MANUTENÇÃO DA SAIA LATERAL

⚠ CUIDADO!

Desligue o interruptor de chave (O) e retire a chave antes de trocar escovas e antes de abrir qualquer painel de acesso.

A função da saia lateral é canalizar a água residual para o rodo, ajudando a conter a água dentro das máquinas de limpeza do caminho. Durante condições normais de uso, as pás se desgastarão com o tempo. **OBSERVAÇÃO:** As pás em cada compartimento de saia são presas nos retentores sem ferramentas.

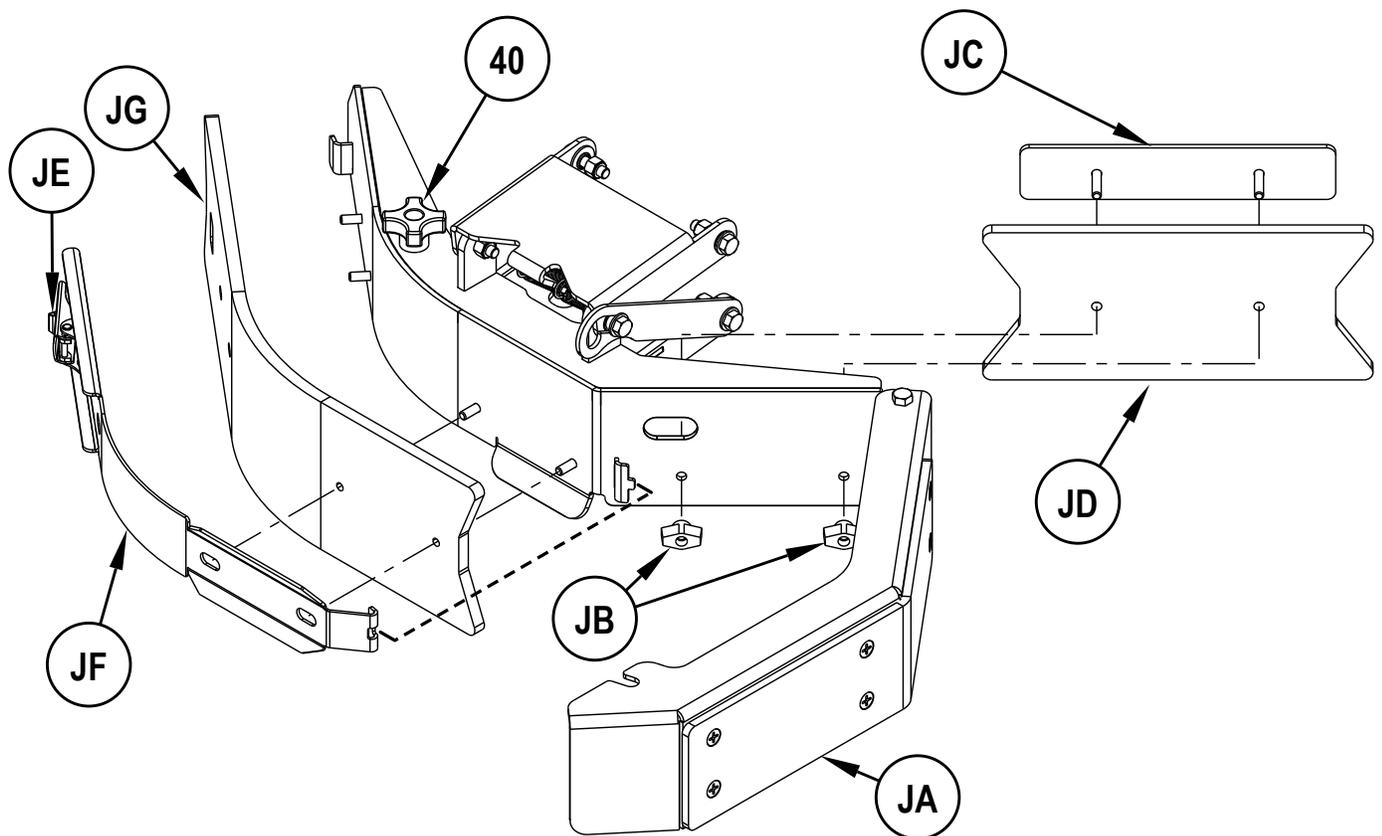
Para inverter ou substituir a pá da plataforma dianteira (JD):

1. **Veja a Figura 22.** Afrouxe o manípulo do retentor (40) e abra o protetor de borda (JA) como é mostrado. **OBSERVAÇÃO:** O protetor de borda se encontra somente na saia lateral direita.
2. Remova os dois manípulos borboleta (JB). Remova a solda de correia (JC) e a pá da plataforma dianteira (JD) da parte interna da saia.
3. As pás da plataforma dianteira têm 4 bordas de trabalho como mostrado abaixo. Gire as pás de forma que uma das bordas limpas e não danificada fique voltada para o centro do equipamento. Substitua as pás como conjunto se todas as bordas de trabalho estiverem rompidas, rasgadas ou excessivamente desgastadas.
4. Siga os passos na ordem inversa para instalar a pá da plataforma dianteira.

Para inverter ou substituir a pá da plataforma posterior (JG):

1. **Veja a Figura 22.** Afrouxe o manípulo do retentor (40) e abra o protetor de borda (JA) como é mostrado. **OBSERVAÇÃO:** O protetor de borda se encontra somente na saia lateral direita.
2. Destrave a trava (JE) na parte de trás da estrutura da saia. Retire a correia do retentor (JF) e desengate da parte da frente da estrutura da saia. Remova a pá da plataforma posterior (JG) da estrutura da saia.
3. As pás da plataforma posterior têm 2 bordas de trabalho. Gire a pá de forma que uma das bordas limpas e não danificada fique voltada para o centro do equipamento. Substitua as pás como conjunto se ambas as bordas de trabalho estiverem rompidas, rasgadas ou excessivamente desgastadas.
4. Siga os passos na ordem inversa para instalar a pá da plataforma posterior.

FIGURA 22



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

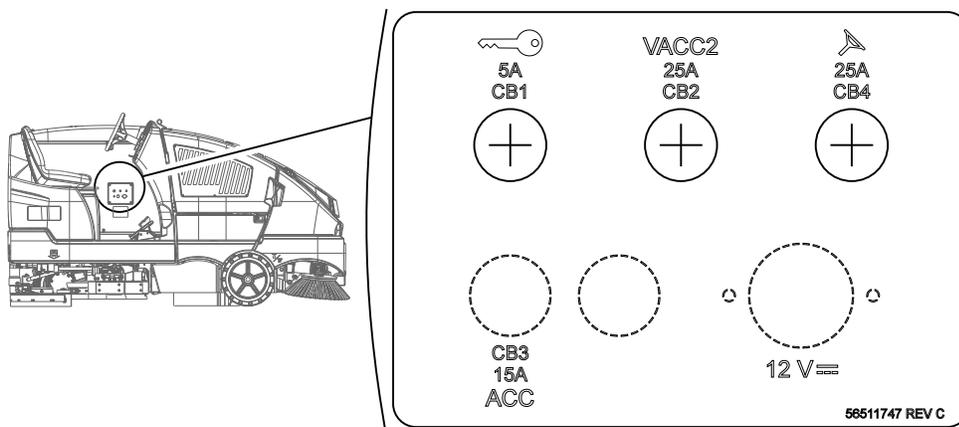
Caso as possíveis causas listadas abaixo não sejam a fonte do problema, deve ser um sintoma de algo mais sério. Entre em contato com seu centro de atendimento da Nilfisk imediatamente para assistência.

DESARME DOS DISJUNTORES

Os disjuntores estão localizado no painel de disjuntores no compartimento do operador. Eles protegem os circuitos elétricos e os motores de danos devido a condições de sobrecarga. Se um disjuntor desarmar, tente determinar a causa.

Disjuntores (CB)	Classificação	Causa possível (se o CB é desarmado)
CB1 Para o quadro de controle	5 Amp	Corrente de sobrecarga no quadro de controle (A1)
		Curto-circuito no quadro de controle (A1)
		Curto-circuito nos fios. Veja o manual de serviço para informações sobre a resolução de problemas.
CB2 Para cargas	25 Amp	Corrente de sobrecarga no quadro de controle (A1)
		Curto-circuito no quadro de controle (A1)
		Curto-circuito nos fios. Veja o manual de serviço para informações sobre a resolução de problemas.
		Corrente de sobrecarga ou curto-circuito nas seguintes cargas: <ul style="list-style-type: none"> • Bomba de escovação ampliada (M21) • Bomba do Dust Guard (M22) • Solenoide do Dust Guard (L) • Bomba da solução (M23) • Buzina (H2) • Alarme reserva (H1) • Válvula solenoide (L2) • Farol dianteiro (LT1 e LT2) • Sinalizador (LT1) ou Bomba de baixa pressão (M24)
CB3 ACC	15 Amp	Sobrecarga na tomada de energia acessória
		Curto-circuito nos fios
CB4 Para o controlador direcional	25 Amp	Ajuste a vassoura
		Esvazie o compartimento de depósito
		Substitua ou inverta a vassoura
		Substitua as saias
		Consulte o manual de manutenção

OBSERVAÇÃO: O fusível acessório de 12 V está localizado atrás do painel de disjuntores.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS DA MÁQUINA

Antes de iniciar a resolução de problemas, confirme se:

- o botão de parada de emergência (**B**) no painel de controle do operador está desativado (gire no sentido horário).
- o botão do assento está fechado.
- a placa de parada da bateria (**AC**) está colocada (modelos à bateria).
- foram restabelecidos os disjuntores desarmados.

Problema	Causa possível	Solução
Recolhimento insuficiente de água	Pás de rodo gastas ou rompidas	Inverta ou substitua
	Rodo mal regulado	Regule para que as pás toquem uniformemente o piso em toda a largura
	Tanque de recuperação cheio	Esvazie o tanque de recuperação
	Vazamento da mangueira de drenagem do tanque de recuperação	Aperte a tampa da mangueira de drenagem ou substitua-a
	Vazamento na junta da tampa do tanque de recuperação	Substitua a junta/Coloque bem a tampa
	Detritos presos no rodo	Limpe o instrumento do rodo
	Mangueira de aspiração obstruída	Remova os detritos
	Uso de solução em excesso	Reduza o fluxo através do botão de redução de solução no painel de controle
Desempenho de lavagem insatisfatório	Escova desgastada	Rode ou substitua as escovas
	Tipo de escova errado	Consulte a Nilfisk
	Produto químico de limpeza errado	Consulte a Nilfisk
	Velocidade excessiva	Reduza a velocidade
	Solução insuficiente	Aumente o fluxo através do botão de aumento de solução do painel de controle
	Proporção de detergente incorreta	Verifique o ajuste de concentração se equipado com EcoFlex.
Desempenho de varredura insatisfatório	Vassoura mal regulada	Ajuste a vassoura
	Compartimento de depósito cheio	Esvazie o compartimento de depósito
	Cerdas da vassoura desgastadas ou tortas	Substitua ou inverta a vassoura
	Saias do compartimento da vassoura danificadas ou desgastadas	Substitua as saias
	Vassoura não gira	Consulte o manual de manutenção
Vazão de solução inadequada ou inexistente	Tanque de solução vazio	Encha o tanque de solução
	Linhas de solução, válvula ou filtro entupidos	Passe água nas linhas e válvula / limpe o filtro de solução
	Solução DESLIGADA	Ative a vazão através do botão de solução no painel de controle / verifique se a válvula de corte está aberta
	Válvula do solenoide de solução bloqueada ou com defeito	Limpe ou substitua a válvula (veja o manual de manutenção)

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS DA MÁQUINA (CONTINUAÇÃO)

Problema	Causa possível	Solução
O equipamento não funciona	Disjuntor (CB4) de 5 Amp desarmado	Verifique a ocorrência de curto-circuito e rearme
	Parada de emergência ativada	Vire o botão de parada de emergência no sentido horário para restaurar.
	Controlador do sistema principal	Verifique os códigos de falha de erro (consulte o manual de manutenção)
Acionamento AVANÇO/REV inexistente	Freio de estacionamento ativado	Solte o freio de mão
	Parada de emergência ativada	Vire o botão de parada de emergência no sentido horário para restaurar.
	Disjuntores desarmados	Reinicie os disjuntores desarmados
A aspiração para e mostra “CHEIO” quando o tanque não está cheio	Mangueira do rodo obstruída	Elimine os detritos
	Aspiração de grandes quantidades de água a grande velocidade	Reduza a velocidade ou desative a função de desativação automática (consulte o manual de manutenção)
Fluxo de detergente ausente (apenas modelos EcoFlex)	Esvazie o cartucho de detergente	Encha o cartucho de detergente
	Linha de distribuição de detergente obstruída ou dobrada	Limpe o sistema, endireite as linhas para remover as dobras
	Tampa de vedação seca no cartucho de detergente não está vedada	Reinstale a tampa de vedação seca
	Fiação da bomba de detergente desconectada ou invertida	Conecte ou reconecte a fiação corretamente
Vassoura principal e/ou laterais não funcionam	Detritos presos em torno da transmissão da vassoura	Remova os detritos
	O compartimento de depósito não está abaixado completamente	Abaixe o compartimento de depósito completamente
	Disjuntor desarmado	Reinicie qualquer disjuntor desarmado
Compartimento de depósito não levanta	Disjuntor desarmado	Reinicie os disjuntores desarmados
	Compartimento de depósito sobrecarregado	Verifique o compartimento de depósito
A porta de descarga do compartimento de depósito não abre	Porta de descarga obstruída por detritos	Remova os detritos e limpe as bordas ou a câmara suja
Sistema de escovação não funciona	O compartimento de depósito não está abaixado completamente	Abaixe o compartimento de depósito completamente

TELA DE CÓDIGO DE FALHA

Quaisquer códigos de falha detectados pelos controladores serão exibidos na tela do painel de controle conforme ocorrerem. Se houver mais de um erro, a tela exibirá os códigos de erro em sequência, com intervalos de um segundo. O erro será representado por um símbolo de chave inglesa  seguido por um código de quatro dígitos.

Os códigos de falha são exibidos no formato X-YYY, sendo que:

X = número do sistema

YYY = número do código de falha

Consulte o manual de serviço para informações adicionais.

Sistema = 1 **Falhas do controlador principal A1**

Código de falha	Descrição
1-001	K1 Bobina aberta
1-002	K1 Curto-circuito da bobina
1-003	K1 Solda de contato
1-010	Barramento CAN 0
1-011	Barramento CAN 1
1-101	L2 Curto-circuito da válvula de solução
1-102	M22,L1 Curto-circuito do Dust Guard
1-103	H1 Curto-circuito do alarme reserva
1-104	LT2-4 Curto-circuito do farol dianteiro
1-105	H2 Curto-circuito da buzina
1-106	M19 Curto-circuito da bomba de detergente 1
1-107	M20 Curto-circuito da bomba de detergente 2
1-108	Y1 Curto-circuito da bomba de alta pressão
1-109	M23 Curto-circuito da bomba de solução
1-110	M21 Curto-circuito da bomba de escova externa
1-111	LT7,8 Curto-circuito da lanterna traseira
1-112	LT6 Curto-circuito da seta dianteira direita
1-113	LT5 Curto-circuito da seta dianteira esquerda

Código de falha	Descrição
1-114	LT10 Curto-circuito da seta traseira direita
1-115	LT9 Curto-circuito da seta traseira esquerda
1-201	U13 Sensor do nível de solução
1-300	Verificação do motor
1-301	Superaquecimento do motor
1-302	Pressão do óleo
1-320	Curto-circuito da ignição do motor
1-321	Curto-circuito da partida do motor
1-322	Curto-circuito do regulador do motor 1
1-323	Curto-circuito do regulador do motor 2
1-324	Curto-circuito da vela de incandescência do motor
1-350	Alternador 12V
1-351	Alternador 42V
1-352	R1 Sensor de nível de combustível
1-117	U13 Sensor do nível de solução
1-560	Configuração EEPROM
1-561	Opções EEPROM
1-562	Valores de sistema EEPROM
1-563	Log de falhas EEPROM
1-564	Log de uso EEPROM

TELA DE CÓDIGO DE FALHA - CONTINUAÇÃO**Sistema = 2** **Falhas de módulo de alimentação 1 A2**

Código de falha	Descrição
2-001	A2 Tempo limite do módulo de alimentação 1
2-011	Falha de pré-carregamento
2-012	K2 Sobrecarga
2-014	K2 Contato aberto
2-017	Corte de sobretensão
2-018	Corte de subtensão
2-021	M1 Vassoura principal aberta
2-022	M2 Ventoinha de poeira aberta
2-023	M3 Vassouras laterais abertas
2-024	M4 Aspirador 1 aberto
2-025	M5 Aspirador 2 aberto
2-026	M6 Atuador da vassoura principal aberto
2-027	M7 Porta de descarga aberta
2-028	M8 Agitador aberto
2-031	M1 Sobrecarga da vassoura principal
2-032	M2 Sobrecarga da ventoinha de poeira
2-033	M3 Sobrecarga das vassouras laterais
2-034	M4 Sobrecarga do aspirador 1
2-035	M5 Sobrecarga do aspirador 2
2-036	M6 Sobrecarga do atuador da vassoura principal
2-037	M7 Sobrecarga da porta de descarga
2-038	M8 Sobrecarga do agitador
2-041	M1 Sobrecorrente da vassoura principal
2-042	M2 Sobrecorrente da ventoinha de poeira
2-043	M3 Sobrecorrente das vassouras laterais
2-044	M4 Sobrecorrente do aspirador 1
2-045	M5 Sobrecorrente do aspirador 2
2-046	M6 Sobrecorrente do atuador da vassoura principal
2-047	M7 Sobrecorrente da porta de descarga
2-048	M8 Sobrecorrente do agitador
2-051	M1 Curto-circuito do mosfet da vassoura principal
2-052	M2 Curto-circuito do mosfet da ventoinha de poeira
2-053	M3 Curto-circuito do mosfet das vassouras laterais
2-054	M4 Curto-circuito do mosfet do aspirador 1
2-055	M5 Curto-circuito do mosfet do aspirador 2

Código de falha	Descrição
2-056	M6 Curto-circuito do mosfet do atuador da vassoura principal
2-057	M7 Curto-circuito do mosfet da porta de descarga
2-058	M8 Curto-circuito do mosfet do agitador
2-061	M1 Sensor de corrente da vassoura principal
2-062	M2 Sensor de corrente da ventoinha de poeira
2-063	M3 Sensor de corrente das vassouras laterais
2-064	M4 Sensor de corrente do aspirador 1
2-065	M5 Sensor de corrente do aspirador 2
2-066	Corte de superaquecimento
2-067	Corte de subtemperatura
2-071	M1 Desarme de sobrecarga da vassoura principal
2-072	M2 Desarme de sobrecarga da ventoinha de poeira
2-073	M3 Desarme de sobrecarga das vassouras laterais
2-074	M4 Desarme de sobrecarga do aspirador 1
2-075	M5 Desarme de sobrecarga do aspirador 2
2-076	M6 Parada do atuador da vassoura principal
2-077	M7 Parada da porta de descarga
2-078	M8 Parada do agitador
2-081	Falha EEPROM
2-082	Tempo limite PDO
2-083	Barramento CAN
2-084	Tempo limite do atuador
2-086	Redução de superaquecimento
2-087	Redução de subtemperatura
2-088	K2 Bobina aberta
2-091	M1 Falha de hardware da vassoura principal
2-092	M2 Falha de hardware da ventoinha de poeira
2-093	M3 Falha de hardware das vassouras laterais
2-094	M4 Falha de hardware do aspirador 1
2-095	M5 Falha de hardware do aspirador 2
2-096	Alteração de parâmetro
2-097	M6 Sensor de corrente do atuador da vassoura principal
2-098	M7 Sensor de corrente da porta de descarga
2-101	M8 Sensor de corrente do agitador
2-102	Sensor térmico
2-103	K2 Curto-circuito da bobina

TELA DE CÓDIGO DE FALHA - CONTINUAÇÃO**Sistema = 3 Falhas de módulo de alimentação 2 A3**

Código de falha	Descrição
3-001	A3 Tempo limite do módulo de alimentação 2
3-011	Falha de pré-carregamento
3-012	K2 Sobrecarga
3-013	K2 Solda de contato
3-014	K2 Contato aberto
3-017	Corte de sobretensão
3-018	Corte de subtensão
3-021	M11 Compartimento de depósito aberto
3-022	M11 Compartimento de depósito aberto
3-023	M13 Escova central aberta
3-024	M14 Escova esquerda aberta
3-025	M15 Escova direita aberta
3-026	M16 Roda aberto
3-027	M17 Plataforma aberta
3-028	M18 Atuador da vassoura lateral aberto
3-031	M11 Sobrecarga do compartimento de depósito
3-032	M11 Sobrecarga do compartimento de depósito
3-033	M13 Sobrecarga da escova central
3-034	M14 Sobrecarga da escova esquerda
3-035	M15 Sobrecarga da escova direita
3-036	M16 Sobrecarga do rodo
3-037	M17 Sobrecarga da plataforma
3-038	M18 Sobrecarga do atuador da vassoura lateral
3-041	M11 Sobrecorrente do compartimento de depósito
3-042	M11 Sobrecorrente do compartimento de depósito
3-043	M13 Sobrecorrente da escova central
3-044	M14 Sobrecorrente da escova esquerda
3-045	M15 Sobrecorrente da escova direita
3-046	M16 Sobrecorrente do rodo
3-047	M17 Sobrecorrente da plataforma
3-048	M18 Sobrecorrente do atuador da vassoura lateral
3-051	M11 Curto-circuito do mosfet do compartimento de depósito
3-052	M11 Curto-circuito do mosfet do compartimento de depósito
3-053	M13 Curto-circuito do mosfet da escova central
3-054	M14 Curto-circuito do mosfet da escova esquerda

Código de falha	Descrição
3-055	M15 Curto-circuito do mosfet da escova direita
3-056	M16 Curto-circuito do mosfet do rodo
3-057	M17 Curto-circuito do mosfet da plataforma
3-058	M18 Curto-circuito do mosfet do atuador da vassoura lateral
3-061	M11 Sensor de corrente do compartimento de depósito
3-062	M11 Sensor de corrente do compartimento de depósito
3-063	M13 Sensor de corrente da escova central
3-064	M14 Sensor de corrente da escova esquerda
3-065	M15 Sensor de corrente da escova direita
3-066	Corte de superaquecimento
3-067	Corte de subtemperatura
3-071	M11 Desarme de sobrecarga do compartimento de depósito
3-072	M11 Desarme de sobrecarga do compartimento de depósito
3-073	M13 Desarme de sobrecarga da escova central
3-074	M14 Desarme de sobrecarga a escova esquerda
3-075	M15 Desarme de sobrecarga da escova direita
3-076	M16 Parada do rodo
3-077	M17 Parada da plataforma
3-078	M18 Parada do atuador da vassoura lateral
3-081	Falha EEPROM
3-082	Tempo limite PDO
3-083	Barramento CAN
3-084	Tempo limite do atuador
3-086	Redução de superaquecimento
3-087	Redução de subtemperatura
3-088	K2 Bobina aberta
3-091	M11 Falha de hardware do compartimento de depósito
3-092	M11 Falha de hardware do compartimento de depósito
3-093	M13 Falha de hardware da escova central
3-094	M14 Falha de hardware da escova esquerda
3-095	M15 Falha de hardware da escova direita
3-096	Alteração de parâmetro
3-097	M16 Sensor de corrente do rodo
3-098	M17 Sensor de corrente da plataforma
3-101	M18 Sensor de corrente do atuador da vassoura lateral
3-102	Sensor térmico
3-103	K2 Curto-circuito da bobina

TELA DE CÓDIGO DE FALHA - CONTINUAÇÃO**Sistema = 4 Falhas do controlador do acionador A4**

Código de falha	Descrição
4-001	Tempo limite do controlador do acionador A4
4-100	Curto-circuito do motor
4-101	Barramento de baixa tensão CC
4-102	Barramento de alta tensão CC
4-103	Sobretensão do hardware
4-104	Falha de pré-carregamento
4-105	Superaquecimento do motor
4-106	Superaquecimento do controlador
4-108	Falha CAN
4-109	Sensor de corrente
4-111	Falha da lateral superior
4-112	K4 Contatores
4-113	Sobrecorrente do motor
4-114	Corrente de alimentação do sensor
4-115	Falha do codificador
4-116	Codificador aberto
4-117	Alimentação interna
4-118	Relé de proteção contra falha interna da etapa de alimentação
4-119	K4 Solda de contato
4-121	Aceleração diferente de zero
4-122	Alta rotação do motor
4-125	Rotação falha do motor
4-126	Corrente CA do motor
4-127	Frequência do motor
4-128	Falha da unidade central de processamento
4-129	Unidade central de processamento EEPROM
4-130	Sensor de temperatura do controlador
4-131	Sensor de temperatura do motor
4-214	K4 Contato aberto
4-224	Sinal do acelerador
4-227	Acelerador habilitado aberto

Sistema = 5 Falhas do controlador direcional A5

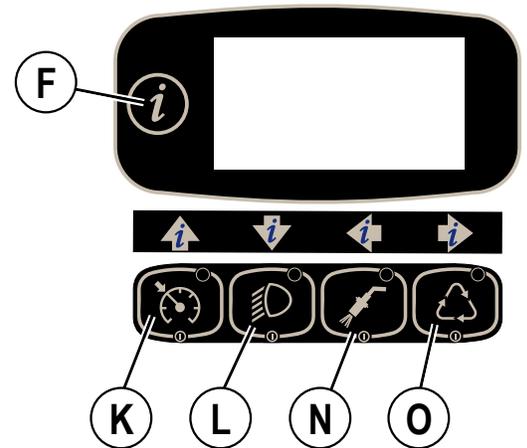
Código de falha	Descrição
5-100	Curto-circuito do motor
5-101	Barramento de baixa tensão CC
5-102	Barramento de alta tensão CC
5-103	Sobretensão do hardware
5-104	Falha de pré-carregamento
5-105	Superaquecimento do motor
5-106	Superaquecimento do controlador
5-107	Falha TFD
5-108	Falha CAN
5-109	Sensor de corrente
5-110	Falha de aplicação
5-111	Falha da lateral superior
5-112	K5 Contatores
5-113	Sobrecorrente do motor
5-114	Corrente de alimentação do sensor
5-115	Falha do codificador
5-117	Alimentação interna
5-118	Saída do acelerador habilitada
5-119	K5 Solda de contato
5-120	Rotor travado
5-121	Etapa de alimentação desligada
5-123	Proporção da referência dinâmica
5-124	Falha de controle
5-125	Falha de transposição da velocidade
5-126	Limites do motor
5-127	Comunicação interna
5-128	Falha da unidade central de processamento
5-129	Unidade central de processamento EEPROM
5-130	Sensor de temperatura do controlador
5-131	Sensor de temperatura do motor

HISTÓRICO DE CÓDIGO DE FALHA

Todo código de falha que ocorre é registrado pela máquina e mantido em um registro de histórico. Para visualizar o registro de falhas, siga as etapas listadas na Tabela abaixo. Navegue pelo menu utilizando as quatro teclas de Navegação (**K**, **L**, **N** e **O**) conforme mostrado na **Figura 23A**. Pressione o botão de Informações (**F**) para sair do menu.

Etapa nº	Descrição (Veja as figuras 23A a 23D para as etapas relacionadas abaixo)
1	Pressione o botão de informações (F).
2	Role para baixo até “Falhas” usando a tecla de seta para baixo (L).
3	Selecione “Falhas” usando a tecla de seta para a direita (O).
4	Role para baixo até “Histórico de falhas”.
5	Selecione “Histórico de falhas” para exibir o Histórico de falhas.
6	Use as setas para cima e para baixo para rolar pela lista de falhas.
7	Selecione o Código de falha para visualizar a descrição do Código de falha.
8	Ao finalizar, pressione o botão de informações (F) para sair do menu.

FIGURA 23A



OBSERVAÇÃO (1): Na Figura 23D, o número à extrema direita do Código de falha (0029.1) representa a Marcação de hora mais recente nas Horas de ativação.

OBSERVAÇÃO (2): Na Figura 23D, o número entre parênteses é o número de vezes que o Código de falha ocorreu. Por exemplo, “(1x)” significa que o Código de falha apareceu apenas uma vez e “(2x)” significa que o Código de falha ocorreu duas vezes.

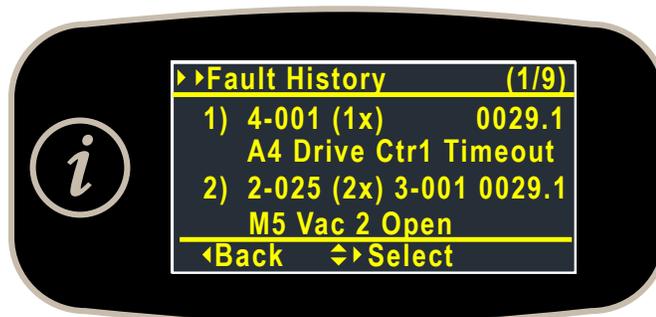
FIGURA 23B



FIGURA 23C



FIGURA 23D



ACESSÓRIOS / OPÇÕES

Além dos componentes padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opções, de acordo com o uso específico da máquina:

Kit de escovação ampliada
Kit de assento de luxo
Kit de proteção sobre a cabeça - Baixo
Kit de proteção sobre a cabeça - Padrão
Kit de cinto de segurança - Assento padrão
Luz de freio com kit de sinais de seta
Kit de rolete para os cantos traseiro
Kit de rolete para os cantos dianteiro
Kit de superserviço
Kit de extintor de Incêndio
Kit de alarme reserva
Kit de tapete para o chão
Kit ECOFlex
Kit de bomba de alta pressão - Diesel
Kit de bomba de baixa pressão - GLP
Kit de interruptor de filtro obstruído
Kit do sensor de temperatura do compartimento de depósito
Kit de sinalizador OHG

Kit de cobertura de proteção sobre a cabeça
Kit de farol de advertência
Kit de corte de abastecimento de solução
Kit de vareta de aspiração
Kit de mangueira de lavagem
Água quente na opção a GLP
Água quente na opção a Diesel
Kit de descanso para o braço apenas lado direito
Kit de proteção do rodo
Kit de para-choque frontal
Extensão da mangueira de drenagem
Kit de limpeza do tanque de recuperação
Kit de tomada acessória
Kit Dust Guard
Kit estroboscópio
Kit de para-choque
Tanque GLP
Kit de luzes

Para mais informações sobre os acessórios mencionados acima, entre em contato com um revendedor da Nilfisk autorizado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição	Modelos			
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
Nº do modelo	56511821	56511818	56511815	56511816
Configuração	<ul style="list-style-type: none"> Varredura frontal independente com controle de poeira e funções de escovação traseira Acionamentos elétricos controlados eletronicamente para todas as funções de varredura e escovação Unidade de potência hidráulica movida eletronicamente para funções de elevação/descida do compartimento de depósito 			
Sistemas de varredura				
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
• Trajeto de varredura com vassouras laterais duplas	A largura do trajeto do rodo é totalmente varrido			
• Vassoura principal	36 pol (90 cm) x 12,2 pol (31 cm)			
• Taxa de cobertura de varredura por hora	146.400 pés ² (13.600 m ²)			
• Sistema de controle de poeira	115 pés ² (10,7 m ²) Filtro de alta capacidade Donaldson PowerCore® UltraWeb® com meio sintético.			
• Altura (máx.) do basculante do compartimento de depósito	60 pol. (152 cm)			
• Capacidade do compartimento de depósito	7 pés ³ (198 L) 300 lb. (136 kg)			
• Capacidade do tanque Dust Guard™	29 gal. (110 L)			
Sistemas de escovação e de recuperação				
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
Escovas e trajetos de escovação	Disco de 48 pol (122 cm) – 3 x 17 pol (43 cm)			
Taxa de cobertura de escovação por hora	118.600 pés ² (11.000 m ²)			
Pressão da escova	Configuração da pressão das três escovas de até 400 lb (182 kg) de força descendente à configuração máxima			
Capacidade do tanque de solução/recuperação	75 gal (285 L) cada			
Aspirador de recuperação	Motores duplos da ventoinha de aspiração com capacidade de 65 pol (165 cm) de elevação de águas			
Sistemas de propulsão e alimentação				
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
Sistema de alimentação	Kubota WG972: 3 cy., 0,96 L. 30 hp (22,0 kw)		Kubota D1305 ³ : 3 cy., 1,26 L 29 hp (21,7 kw)	Bateria: 36 V / 770 Ah
Sistema de propulsão	Acionamento de CA sem escova com velocidade variável			
Velocidade de propulsão (variável)	5,5 mph (8,9 km/h)			
Tempo de execução operacional da varredura/escovação	Tanque de 5,5 h c/32.5 lb (14,5 kg)	Tanque de 5,9 h c/9,2 gal (35 L)	Tanque de 15 h c/9,2 gal (35 L)	5,4 h c/ bateria de 770Ah
Capacidade de rampa	Transporte a peso bruto	21% (12 graus)		
	Varredura/escovação	17,6% (10 graus)		

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (CONTINUAÇÃO)

Dimensões/Peso/Ruído ambiental				
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
Comprimento	97 pol. (246 cm)			
Largura	48 pol. (122 cm)			
Altura	[59 pol. (150 cm)] [82 pol (208 cm) proteção sobre a cabeça padrão] [79 pol (201 cm) proteção sobre a cabeça com vão baixo]			
Curva de corredor mínima	104 pol. (264 cm)			
Peso:	Peso bruto	4.350 lb. (1.977 kg)	4.239 lb. (1.927 kg)	5.400 lb. (2.455 kg)
	Vazio	3.400 lb. (1.545 kg)	3.313 lb. (1.506 kg)	4.366 lb. (1.985 kg)
Nível de ruído (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Entrada de água	Todos os atuadores e motores de acionamento elétrico com classificação IP55 para lavagem com água			
Como instalado e testado na unidade				
	GLP	Gasolina	Diesel	Bateria
Tensão, bateria	N/A			36V
Capacidade da bateria				770 AH
Grau de proteção	IPX4			
Nível da pressão sonora (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_w)$		81dB LpA, 3dB $u(L_w)$	72dB LpA, 3dB $u(L_w)$
Nível da potência sonora (ISO 3744)	103dB L_{WA}		102dB L_{WA}	N/A
Peso bruto do veículo	4676 lbs. (2121 kg)		4537 lbs. (2058 kg)	5716 lbs. (2593 kg)
Peso de transporte	3636 lbs. (1649 kg)		3511 lbs. (1593 kg)	4682 lbs. (2124 kg)
Vibrações nos controles manuais (ISO 5349-1)	0,33 m/s ²		0,35 m/s ²	0,36 m/s ²
Vibrações nos controles manuais (ISO 5349-1) Insegurança	0,03 m/s ²		0,03 m/s ²	0,04 m/s ²
Vibrações no assento (EN 1032)	0,03 m/s ²		0,03 m/s ²	0,02 m/s ²
Capacidade do tanque de solução	75 gal. (284 L)		75 gal. (284 L)	75 gal. (284 L)
Capacidade do tanque de recuperação	75 gal. (284 L)		75 gal. (284 L)	75 gal. (284 L)
Capacidade do tanque DustGuard	29 gal. (110 L)		29 gal. (110 L)	29 gal. (110 L)
Carga máxima da roda em solo (dianteira direita)	104,5 psi / 0,720 N/mm ²		102,8 psi / 0,709 N/mm ²	126,6 psi / 0,873 N/mm ²
Carga máxima da roda em solo (dianteira esquerda)	104,5 psi / 0,721 N/mm ²		107,9 psi / 0,743 N/mm ²	125,1 psi / 0,863 N/mm ²
Carga máxima da roda em solo (traseira central)	146 psi / 1,007 N/mm ²		136,5 psi / 0,941 N/mm ²	147,9 psi / 1,019 N/mm ²

COMPOSIÇÃO DO MATERIAL E RECICLABILIDADE

Tipo	% do peso da máquina Gasolina / GLP	% do peso da máquina Diesel	% do peso da máquina Bateria	% reciclável
Alumínio	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Elétrica / motores / máquinas - misc.	27%	29,3%	50,1%	95%
Metais ferrosos	53,8%	51%	35,2%	95%
Arneses / cabos	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Líquidos	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Plástico - não reciclável	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Plástico - reciclável	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polietileno	12%	12,3%	9,2%	100%
Borracha	2,5%	2,5%	1,9%	60%

EU/EK; UE/CE; EU/EC; EU/CE; EE/EE; EL/EK; ES/EK; UE/KE; EU/EB; EC/EK; EY/EK: AB/AK

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Överensstemmelsecertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus
Conformity certificate

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Potvrda sukladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetsertifisering
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade

Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Usklađenost certifikat
Uyumluluk sertifikası



Модел / Model / Modell / Modelo / Mudel /
Modèle / Malli / Μοντέλο / Modello / Modelis /
Modelis / Modelo:

Nilfisk: CS7010 1200 followed by LP , D, B and P

Тип / Typ / Type / Tipo / Tüüp /
Tuuppi / Τύπος / Típus / Vrsta /
Tipas / Tips / Tip:

IC Engine and Battery powered riding floor sweeper

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number /
Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Serijski broj / Numero di serie / Serijos numeris / Sérijas numurs / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie /
Výrobné číslo / Searijska številka / Серијски број / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Våljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction
/ Έτος κατασκευής / Gyártási év / Godina izgradnje / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico / Rok
produkcji / Anul fabricației / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Година изградње / Leto izdelave/İmal yılı : 2017

BG Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти. Техническият файл е съставен от производителя.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards. The technical file is compiled by the manufacturer.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas. A ficha técnica é redigida pelo fabricante.

CZ Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami. Autorem technického listu je výrobce.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα. Το τεχνικό αρχείο συντάσσεται από τον κατασκευαστή.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami. Dokumenty techniczne zostały przygotowane przez producenta.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden. Die technische Dokumentation wird vom Hersteller erstellt.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre. A műszaki fájl a gyártó készítette.

RO Subsemnatul atest că modelul susmenționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde. Fișierul tehnic este redactat de către producător.

DK Undertegnede atterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder. Den tekniske fil er udarbejdet af fabrikanten.

HR Potpisani potvrđujem da gore spomenuti model proizveden u skladu sa sljedećim direktivama i standardima. Tehničku dokumentaciju sastavlja proizvođač.

S Underteknad intyggar att ovan nämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är sammanställd av tillverkaren.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estándares. El fascículo técnico está redactado por el fabricante

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard. Il fascicolo tecnico è redatto dal costruttore.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami. Technický súbor vytvoril výrobca.

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega. Tehnilise dokumentatsiooni koostab tootja.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų. Techninę bylą sudarė gamintojas.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi. Spis s tehnično dokumentacijo pripravi izdelovalec.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes. Le dossier technique est rédigé par le fabricant.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem. Tehnisko aprakstu ir sastādījis ražotājs.

SRB Dole potpisani potvrđujem da su gore pomenuti model je proizveden u skladu sa sledećim direktivama i standardima. Tehnička fajl je sastavljen od strane proizvođača.

FIN Allekirjoittain vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan. Valmistaja kääntää teknisen tiedoston.

N Undertegnede atterer att ovennævnte model är produceret i överensstemmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är opprett av produsenten.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar. Teknik dosya üretici tarafından derlenmiştir.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards. Het technische bestand is door de fabrikant samengesteld.

2006/42/EC

EN 60335-1:2010 5th Ed.+Cor1:2010+Cor2:2011+A1:2013+Corr1:2014, EN 60335-2-72:2012

2014/30/EU

EN 55012:2007+A1:2009, EN 61000-6-2:2005

Производител / Výrobce / Hersteller / Fabrikanten / Fabricante /
Tootja / Fabricant / Valmistaja / Manufacturer / Κατασκευαστή /
Gyártó / Proizvođač / Costruttore / Gamintojas / Ražotājs /
Produsenten / Fabrikant / Producenta / Producător /
Tillverkaren / Výrobca / Izdelovalec / Προϊζοφιαч / Üretici :

Nilfisk A/S Kornmarksvej 1 DK-2605 Broendby DENMARK

Authorized signatory:

Anton Soerensen, Senior VP, R&D

May 04, 2017



Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1 · DK-2605 Brøndby · Denmark
Tel.: +45 43 23 81 00 · Fax: +45 43 43 77 00
mail.com@nilfisk.com
www.nilfisk.com

