



Instruções de operação

Instruções de operação original

FANG 20
FANG 20T



Company information:
www.vipercleaning.eu
info-eu@vipercleaning.com

82089E (1) – 2012-04-10



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	4
FINALIDADE E CONTEÚDOS DO MANUAL	4
DESTINATÁRIOS	4
COMO GUARDAR ESTE MANUAL	4
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	4
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	4
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA	4
PEÇAS SOBRESSELENTES E MANUTENÇÃO	4
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS	4
EMPREGO DA MÁQUINA	4
NOTA	5
DESEMBRULHAR/ENTREGA	5
SEGURANÇA	5
MARCAÇÃO DE INDICAÇÕES	5
INSTRUÇÕES GERAIS	5
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	9
ESTRUTURA DA MÁQUINA	9
ACESSÓRIOS / OPCIONAIS	10
DIAGRAMA ELÉCTRICO (FANG20-EU)	11
DIAGRAMA ELÉCTRICO (FANG20T-EU)	12
UTILIZAÇÃO	13
ANTES DA TOMADA EM FUNCIONAMENTO	13
DURANTE O FUNCIONAMENTO	17
MANUTENÇÃO	19
TRABALHOS DE MANUTENÇÃO DIÁRIOS	19
TRABALHOS DE MANUTENÇÃO SEMANAIS	19
TRABALHOS DE MANUTENÇÃO MENSAIS	19
LIMPAR O FILTRO DO MOTOR DE ASPIRAÇÃO	19
LIMPAR O FILTRO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA DOCE	19
CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DAS BORRACHAS DO LIMPADOR	20
LIMPEZA DA ESCOVA/DO FELTRO	21
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	21
ARMAZENAMENTO	22
LEVAR A MÁQUINA À RECICLAGEM	22

INTRODUÇÃO

**NOTA**

Os números entre parênteses referem-se aos componentes apresentados no capítulo da descrição da máquina.

FINALIDADE E CONTEÚDOS DO MANUAL

Este manual tem como objectivo fornecer ao operador todas as informações necessárias para poder utilizar a máquina da maneira mais adequada, autónoma e segura possível. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, à segurança, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e ao fim de vida. Os operadores e técnicos qualificados, antes de realizar qualquer procedimento na máquina, devem ler este Manual atentamente. Contacte a Viper em caso de dúvidas relativas à interpretação das instruções e por qualquer outra informação.

DESTINATÁRIOS

Este Manual destina-se aos operadores e técnicos qualificados para realizarem a manutenção da máquina.

Os operadores não devem realizar procedimentos reservados aos técnicos qualificados. A Viper não será responsabilizada por danos advindos da não observância desta proibição.

COMO GUARDAR ESTE MANUAL

O Manual de utilizador deve ser conservado próximo da máquina, dentro de seu estojo, protegido de líquidos e tudo mais que possa comprometer seu estado de legibilidade.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A declaração de conformidade, fornecida com a máquina, certifica que a máquina respeita a lei em vigor.

**NOTA**

São fornecidas duas cópias da Declaração de conformidade original com a documentação da máquina.
A declaração-CE está impressa no Guia de Iniciação Rápida

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O modelo e número de série da máquina estão marcados na etiqueta do número de série.

Esta informação é útil quando solicitar peças sobresselentes para a máquina. Utilize o espaço seguinte para anotar os dados de identificação da máquina.

Modelo da MÁQUINA

Número de série da MÁQUINA

OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

- Manual de utilização (que pode ser consultado nos centros de manutenção da Viper)
- Lista de peças sobresselentes (ver em www.vipercleaning.eu)

PEÇAS SOBRESSELENTES E MANUTENÇÃO

Todos os procedimentos necessários de funcionamento, manutenção e reparação devem ser realizados por pessoal qualificado ou pelos centros de manutenção da Viper. Utilize sempre peças de substituição e acessórios originais. Contacte a Viper para a manutenção ou para encomendar peças sobresselentes e acessórios, especificando o modelo e número de série da máquina.

MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A Viper aperfeiçoa constantemente os seus produtos e reserva o direito de fazer alterações e aperfeiçoamentos como bem entender, não sendo obrigada a aplicar tais benefícios às máquinas que foram previamente vendidas.

Qualquer mudança e/ou adição de acessórios deve ser aprovada e realizada pela Viper.

EMPREGO DA MÁQUINA

Todas as máquinas servem exclusivamente à limpeza e à conservação de soalhos no interior de imóveis. As máquinas de lavar e secar não são adequadas para a lavagem de tapetes ou carpetes.

As máquinas são adequadas ao uso comercial, p.ex. em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer

Qualquer outro tipo de utilização será considerada uma utilização inadequada. Danos daí resultantes não são de responsabilidade do fabricante. O risco para tal é suportado unicamente pelo utilizador.

A utilização adequada inclui também a observância e o cumprimento de condições de funcionamento, manutenção e reparo estabelecidas e indicadas pelo fabricante.

Alterações na máquina, efetuadas à própria contra e risco, excluem uma responsabilidade do fabricante por danos que possam ter origem nestas alterações.

Antes de pôr a máquina em uso, o respectivo soalho deve ser verificado quanto à sua resistência ao produto de limpeza e à técnica de limpeza empregados!

Cuidado ao exercer pressão, p.ex. sobre soalhos elásticos em ginásios!

O fabricante não se responsabiliza por danos ocorridos na máquina e no soalho a ser limpo, caso estes danos ocorram devido ao emprego de escovas e produtos de limpeza inadequados.

NOTA

Para a frente, para trás, frente, traseira, esquerda ou direita e para cima são direcções referenciadas à posição do operador, isto é, à posição do operador quando numa posição de trabalho com o Manípulo de Fixação.

DESEMBRULHAR/ENTREGA

Para desembalar a máquina, siga atentamente as instruções indicadas na própria embalagem.

No momento da entrega da máquina, verifique com atenção que a embalagem e a máquina não tenham sido danificadas durante o transporte. No caso de danos visíveis, mantenha tudo embalado e peça à transportadora para verificar a embalagem. Ligue de imediato para a transportadora para apresentar uma queixa por danos.

Verificar o conteúdo da embalagem para certificar-se de que contém as seguintes peças:

- Máquina
- Dispositivo de aspiração
- Prato das escovas (e prato de acionamento para os feltros)

SEGURANÇA

Os seguintes símbolos indicam situações potencialmente perigosas. Leia sempre cuidadosamente esta informação e tome todas as precauções necessárias para salvaguardar pessoas e propriedades.

A cooperação do operador é essencial para evitar lesões. Nenhum programa de prevenção de acidentes é efectivo sem a cooperação total da pessoa responsável pelo funcionamento da máquina. A maioria dos acidentes que podem ocorrer numa fábrica, enquanto a trabalhar ou na deslocação, são causados pelo desrespeito das regras mais simples quanto à prudência. Um operador cuidadoso e prudente é a melhor garantia contra acidentes e é essencial para a realização bem sucedida de qualquer programa preventivo.

MARCAÇÃO DE INDICAÇÕES

	PERIGO! Perigo imediato de ferimentos graves e irreversíveis ou até mesmo de morte.
	ATENÇÃO! Perigo de ferimentos graves ou até mesmo de morte.
	CUIDADO! Perigo de ferimentos ligeiros ou danos materiais.
	NOTA Indica uma precaução relacionada com funções importantes ou úteis.

INSTRUÇÕES GERAIS

São apresentados abaixo avisos e precauções específicas para informar acerca de potenciais danos a pessoas e máquinas.

O aparelho

- só pode ser utilizado por pessoas que foram instruídas no seu manejo e expressamente encarregues da respectiva operação
- só pode ser operado sob vigilância
- não pode ser utilizado por crianças

O local de trabalho fica atrás da máquina.

Evitar qualquer modo de trabalho que possa oferecer riscos.

Levar a máquina sempre com as duas mãos envolvendo a pega da barra.

Quando a máquina for parada, a unidade de escovas deve de imediato ser desligada, para que não ocorram danos no chão.

Nas situações que se seguem desligar o aparelho e tirar a ficha de ligação à rede da tomada:

- antes da limpeza e manutenção
- antes de modificar o aparelho
- antes de substituir peças

A operação da máquina está condicionada às respectivas disposições nacionais. Além do manual de instruções e das normas vinculativas de prevenção de acidentes, válidas no país onde a máquina é utilizada, devem ser observadas também as normas técnicas usuais para garantir um trabalho seguro e eficiente.

TRANSPORTE

No transporte dentro de elevadores, prestar atenção para

- Ao transportar a máquina em elevadores devem ser observadas as normas de segurança respectivamente válidas - em especial com referência à capacidade de carga.

UTILIZAÇÃO

Para evitar a utilização não autorizada da máquina, deve desligar a fonte de energia, por exemplo, retirando a chave do porta-chaves.

Tome as devidas precauções de modo que cabelos, jóias, partes das roupas soltas não fiquem presas nas partes em movimento da máquina.

Antes de utilizar a máquina, feche todas as portinholas e/ou tampas.

A temperatura de utilização da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.

A humidade deve estar compreendida entre 30% e 95%.

Não utilize a máquina como meio de transporte.

Em caso de incêndio, utilizar um extintor de pó. Não apagar o incêndio com água.

Não viole, em nenhum caso, as protecções previstas para a máquina, respeite escrupulosamente as instruções previstas para a manutenção periódica.

Não deixe penetrar nenhum objecto nas aberturas. Se as aberturas estiverem obstruídas, não utilize a máquina. Mantenha as aberturas da máquina livres de pó, fios, pêlos e qualquer outro corpo estranho que possa reduzir o fluxo de ar.

Não remova, nem altere as placas colocadas na máquina.

Em condições de utilização em conformidade com as indicações de utilização correcta, as vibrações não são tais que criem situações de perigo. O nível de vibração da máquina é inferior a 2.5 m/s² (98/37/EEC-EN 1033/1995).

A vibração da mão/do braço é muito inferior a 2,5m/s² (medido de acordo com a norma ISO 5349), o que corresponde ao valor limite para um dia de trabalho de oito horas.

A presente máquina não é aprovada para a utilização em estradas ou vias públicas.

As máquinas Viper podem ser utilizadas em combinação com detergentes standards que não danificam os materiais da máquina (não utilizar detergentes agressivos). A Viper não se responsabiliza por danos que resultam da utilização de detergentes agressivos. Se necessitar detergentes especiais, consulte o seu comerciante da Viper.

Preste atenção durante as deslocações da máquina em condições abaixo da temperatura de congelamento. A água presente no reservatório da água de recuperação ou nos tubos pode congelar e danificar gravemente a máquina.

MANUTENÇÃO

Por motivos da segurança, e também do bom funcionamento, faça com que pessoal autorizado ou um centro de assistência autorizado execute a manutenção programada prevista no capítulo específico deste manual.

Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções relativas à manutenção/reparação.

Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.

Não lave a máquina com jactos de água directos ou sob pressão, ou com substâncias corrosivas.

GARANTIA

Com relação à garantia são válidas e aplicáveis as nossas condições gerais de comércio.

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de alterações arbitrárias no aparelho, da utilização de escovas e de produtos de limpeza inadequados, assim como da utilização do aparelho não conforme com as disposições.

TESTES

Os testes electrotécnicos deverão ser realizados conforme as prescrições da prescrição de prevenção de acidentes (BGV A3) e conforme DIN VDE 0701 parte 1 e parte 3. Estes testes são necessários em intervalos frequentes conforme DIN VDE 0702 e após duma reparação ou duma mudança.

PARTE ELÉTRICA

**PERIGO**

Baterias

Perigo de explosão.

- ▶ – No carregamento das baterias é produzido hidrogénio extremamente explosivo e gasoso. Manter o reservatório durante o carregamento da bateria aberto. Efetuar o carregamento dentro de espaços bem ventilados, longe de chamas vivas.
- ▶ Para reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico ou danos, não deixe a máquina sem vigilância quando estiver ligada. Desligue a máquina da rede eléctrica quando não estiver em uso e antes de realizar quaisquer procedimentos de manutenção.
- ▶ No carregamento é proibido de fumar.
- ▶ A utilização de peças sobressalentes e acessórios não originais pode afectar a segurança do aparelho. Utilizar apenas peças sobressalentes e acessórios originais e as baterias e os carregadores recomendados pela empresa Viper. A utilização de baterias e carregadores não autorizados e não recomendados não está coberta pela garantia. A empresa Viper não se responsabiliza por danos daí resultantes.

**CUIDADO**

Carregador de bateria

Choque eléctrico devido a linhas de acesso da bateria ou do carregador defeituosas.

Tocar num cabo de conexão à rede defeituoso pode causar ferimentos graves ou mortais.

- ▶ Manter a bateria longe de faíscas, chamas e materiais inflamáveis. Durante o funcionamento normal surgem gases explosivos.
- ▶ Antes de utilizar o carregador de bateria, certificar-se de que a frequência e a tensão eléctrica correspondem com as indicações na placa de identificação da máquina.
- ▶ Não danificar o fio de conexão à rede eléctrica (por ex. passando por cima, puxando, amassando).
- ▶ Verificar regularmente os fios de conexão à rede quanto a danificações e a desgaste por envelhecimento.
- ▶ Antes de continuar a utilizar o aparelho encarregar o serviço de assistência ao cliente VIPER ou um técnico de electricidade de substituir cabos de conexão à rede defeituosos.
- ▶ Não puxe ou transporte a máquina pelo cabo de alimentação e nunca use o cabo de alimentação como pega. Não deixe que o cabo de alimentação seja preso numa porta, nem o puxe em superfície ou ângulos afiados.
- ▶ Mantenha o cabo do carregador de bateria longe de superfícies quentes.
- ▶ Não utilizar a máquina se o cabo do carregador de bateria ou a sua ficha estiver danificado. Se a máquina não funcionar correctamente, estiver danificada, tiver ficado ao ar livre ou caído na água, leve-a para um centro de assistência.

DEGRAUS E PISOS INCLINADOS

**CUIDADO**

Perigo de queda e de escorregadela em degraus e pisos inclinados.

Ao utilizar o aparelho em degraus e pisos inclinados há perigo de danos pessoais e materiais.

- ▶ Não utilizar o aparelho em degraus.
- ▶ Só utilizar o aparelho em superfícies planas com uma inclinação máxima de 2%.

SOALHOS

**CUIDADO**

Danificação de soalhos sensíveis.

Soalhos especialmente sensíveis podem ser danificados ao serem limpos.

- ▶ Antes de pôr a máquina em uso, o respectivo soalho deve ser verificado quanto à sua resistência ao produto de limpeza e à técnica de limpeza empregados.
- ▶ Cuidado ao exercer pressão, p.ex. sobre soalhos elásticos em ginásios.
- ▶ Somente utilizar os produtos de limpeza indicados pela Viper.

MATERIAIS PERIGOSOS PARA A SAÚDE

**AVISO**

Materiais perigosos para a saúde em soalhos.

Os soalhos podem conter materiais perigosos para a saúde e estes soltarem-se durante a limpeza.

- ▶ Não limpar soalhos dos quais possam soltar-se pós ou líquidos perigosos para a saúde.

PERIGO DE EXPLOÇÃO

**AVISO**

Materiais inflamáveis e explosivos

Perigo de explosão em atmosfera ou áreas explosivas, nas quais são armazenados materiais explosivos.

- ▶ Não opere com esta máquina em espaços onde estejam presentes poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.

PEÇAS SOBRESSALENTES E ACESSÓRIOS

**CUIDADO**

Peças de outros fabricantes e produtos de limpeza inadequados.

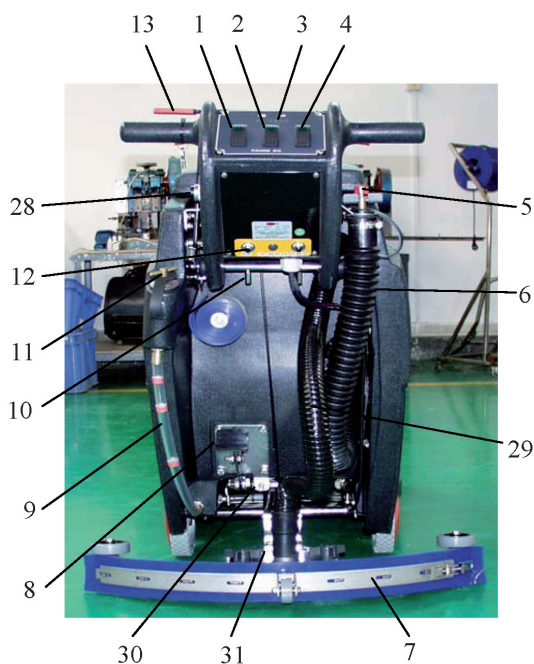
A utilização de peças de outros fabricantes e de produtos de limpeza inadequados pode afectar a segurança do aparelho e causar danos materiais.

- ▶ Utilizar só peças sobressalentes e acessórios da VIPER.
- ▶ Utilizar só os acessórios e produtos de limpeza fornecidos com o aparelho ou especificados nas instruções de operação.

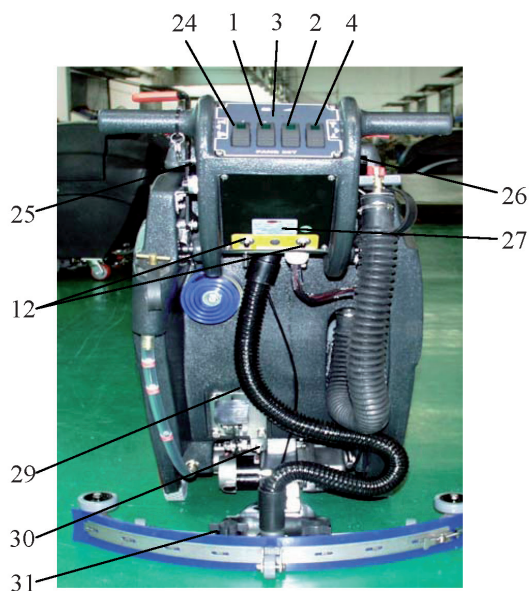
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

ESTRUTURA DA MÁQUINA

- | | | |
|--|---|--|
| (1) Interruptor Sistema de aspiração | (11) Entrada do reservatório para detergente atrás | (21) Reservatório da água de recuperação |
| (2) Interruptor Sistema de escovas | (12) Disjuntor | (22) Tampa de reservatório da água de recuperação |
| (3) Indicação de controlo de carregamento da bateria | (13) Pedal para levantar o dispositivo de aspiração | (23) Interruptor manual |
| (4) Interruptor detergente | (14) Caixa do interruptor | (24) Interruptor principal |
| (5) Botão dosificador do detergente | (15) Reservatório da solução de detergente | (25) Interruptor do sentido de marcha |
| (6) Tubo flexível de descarga para o reservatório da água de recuperação | (16) Rodas | (26) Regulador de velocidade |
| (7) Dispositivo de aspiração | (17) Unidade de escovas | (27) Etiqueta do número de série |
| (8) Pedal para levantar a unidade de escovas | (18) Saia exterior das escovas | (28) Interruptor de chave |
| (9) Tubo flexível para indicação do nível de enchimento | (19) Rolos do para-choques | (29) Tubo flexível de aspiração |
| (10) Alavanca de regulação da pega guia | (20) Entrada do reservatório para detergente à frente | (30) Regulação do dispositivo de aspiração |
| | | (31) Manípulos em estrela para a fixação dos dispositivos de aspiração |



FANG20-EU



FANG20T-EU

ACESSÓRIOS / OPCIONAIS

Além dos componentes existentes na versão padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opcionais, com base na utilização específica da mesma:

- Escova
- Prato de acionamento

Para mais informações relativas aos acessórios opcionais acima indicados, consulte o seu revendedor habitual.

DADOS TÉCNICOS

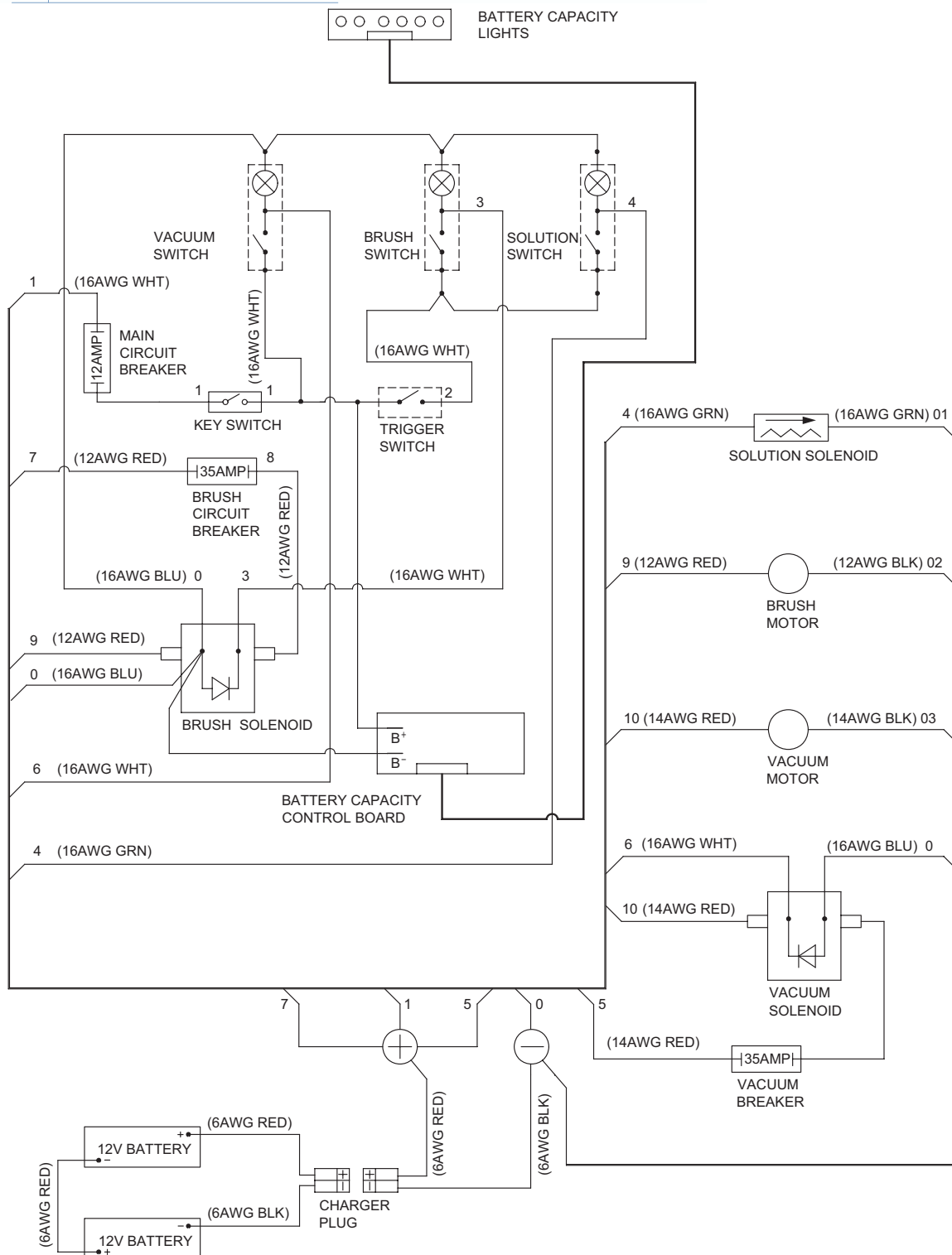
Modelo		FANG 20-EU (1 porta escovas/feltro, sem sistema de acionamento)	FANG 20T-EU (1 porta escovas/feltro, com sistema de acionamento)
Altura	mm	990	
Capacidade do reservatório da água de recuperação/de água doce	l	50	
Capacidade do reservatório da água de recuperação	l	57	
Diâmetro da roda frontal	mm	76	
Pressão sobre o solo das rodas	N/mm ²	0,9 – 3	
Diâmetro da roda traseira	mm	200	
Potência do motor do sistema de aspiração	W	353	
Potência do motor do sistema de acionamento	W	—	250
Velocidade de marcha (variável)	km/h	—	0 – 4,5
Inclinação máxima superável	%	2	
Nível de pressão sonora na estação de trabalho	dB(A)	68	
Bateria padrão	Ah @ 20 h	(2 x 12 V) 95 - 125	
Tamanho do compartimento da bateria (C x L x A)	mm	340 x 345 x 300	
Potência do sistema de aspiração	mm H ₂ O	1.200	
Largura de limpeza	mm	508	
Dispositivo de aspiração Largura	mm	712	
Comprimento máx;	mm	1.300	
Largura da máquina sem limpador	mm	560	
Diâmetro das escovas	mm	508	
Peso com baterias e com reservatório vazio	kg	86	92
Peso máx. com baterias e reservatório cheio	kg	200	206
Potência do motor de escovas	W	560	
Rotação das escovas	1/min	200	
Pressão das escovas em caso de aumento da pressão das escovas desligado	kg	19,0	20,5
Pressão das escovas com aumento da pressão das escovas desligado	kg	30	30

DIAGRAMA ELÉCTRICO (FANG20-EU)

WIRING DIAGRAM (FANG20-EU)

Colour codes

BLK	Black
BLU	Blue
GRN	Green
RED	Red
WHT	White



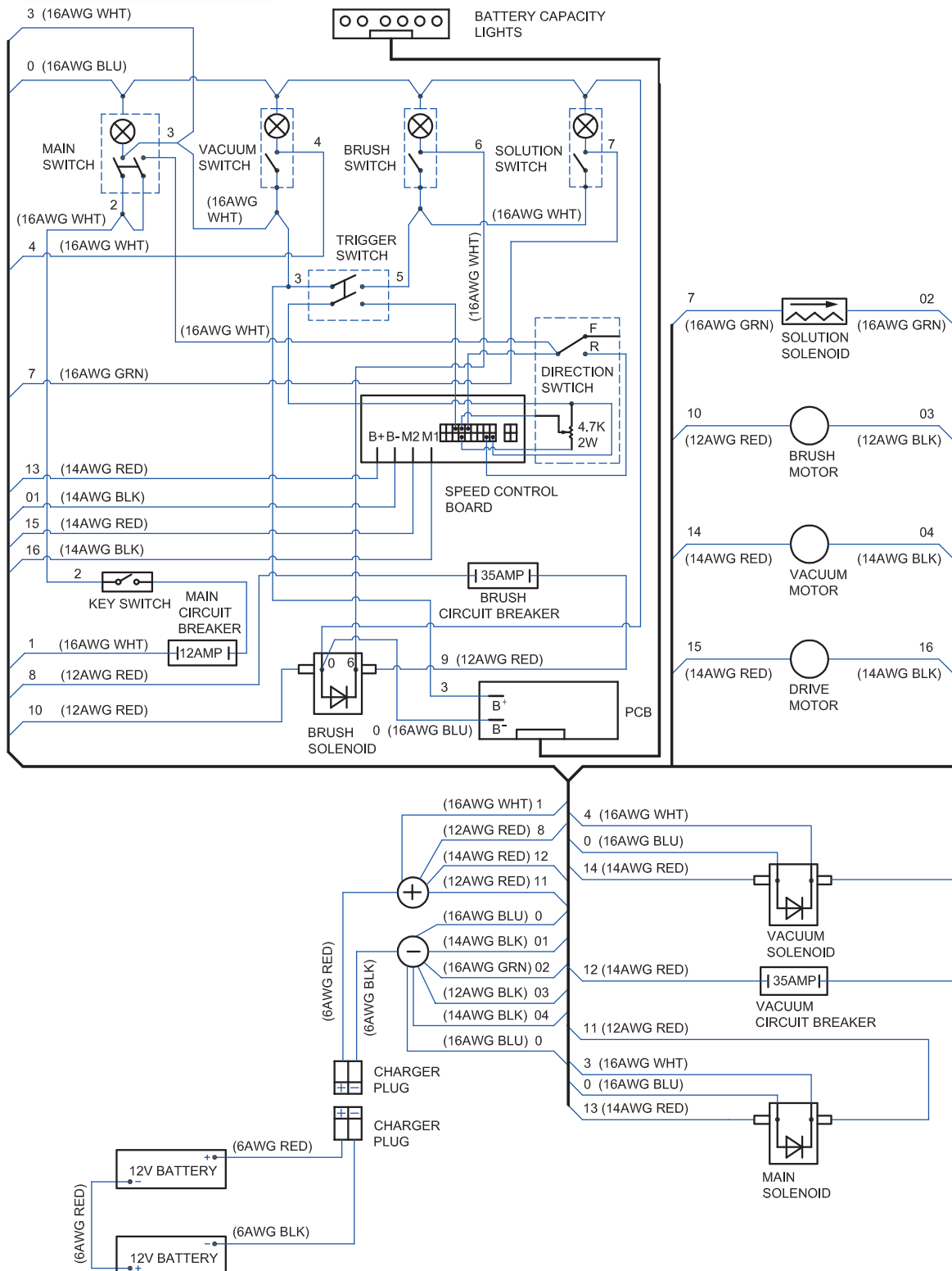
Rev.: B

DIAGRAMA ELÉCTRICO (FANG20T-EU)

WIRING DIAGRAM (FANG20T-EU)

Colour codes

BLK	Black
BLU	Blue
GRN	Green
RED	Red
WHT	White



REV: B

BATTERY	Bateria	SOLUTION SWITCH	Interruptor Água doce
BATTERY CAPACITY CONTROL BOARD	Indicação de controlo de carregamento da bateria	SPEED CONTROL BOARD	Regulador de velocidade

BATTERY CAPACITY LIGHTS	Indicadores luminosos da bateria	TRIGGER SWITCH	Interruptor
BRUSH CIRCUIT BREAKER	Disjuntor da escova	VACUUM BREAKER	Disjuntor do motor de aspiração
BRUSH MOTOR	Motor das escovas	VACUUM CIRCUIT BREAKER	Disjuntor do motor de aspiração
BRUSH SOLENOID	Válvula magnética das escovas	VACUUM MOTOR	Motor normalmente aspirado
BRUSH SWITCH	Interruptor do motor de escovas	VACUUM SOLENOID	Válvula magnética do motor de aspiração
CHARGER PLUG	Ficha do carregador de bateria	VACUUM SWITCH	Interruptor Sistema de aspiração
DIRECTION SWITCH	Interruptor do sentido de marcha	BLK	Preto
DRIVE MOTOR	Motor de comando	BLU	Azul
KEY SWITCH	Interruptor de chave	GRN	Verde
MAIN CIRCUIT BREAKER	Disjuntor do motor de aspiração	G/Y	verde/amarelo
MAIN SOLENOID	Válvula magnética principal	RED	Vermelho
MAIN SWITCH	Interruptor principal	WHT	Branco
SOLUTION SOLENOID	Válvula magnética do detergente		

UTILIZAÇÃO

ANTES DA TOMADA EM FUNCIONAMENTO



ATENÇÃO!

Em alguns pontos da máquina encontram-se aplicadas autocolantes que indicam:
PERIGO
AVISO
CUIDADO
CONSULTA

O operador, durante a leitura deste Manual, deve compreender perfeitamente o significado dos símbolos presentes nas placas. Não cubra, em caso algum, os autocolantes e substitua-os imediatamente caso venham a ser danificados.

COLOCAR A BATERIA

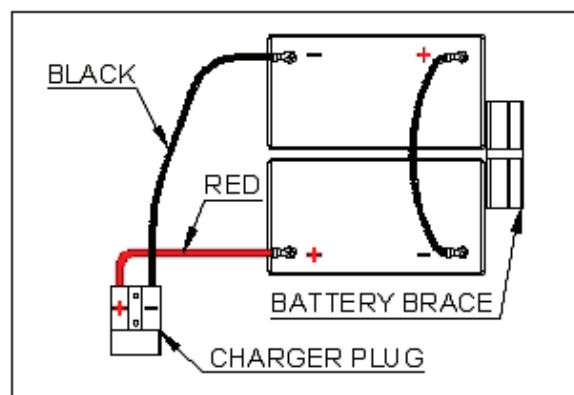


ATENÇÃO!

Os componentes elétricos da máquina podem ser danificados devido a baterias mal montadas ou ligadas. As baterias só podem ser ligadas por pessoal técnico formado.

- ▶ Regular o painel de comando e o carregador de bateria (opcional) em relação às baterias utilizadas (baterias húmidas/gel).
- ▶ Verificar as baterias antes da montagem quanto a danificações.
- ▶ Retirar a tomada de corrente da bateria e a ficha elétrica do carregador de bateria.
- ▶ Tratar as baterias com cuidado.
- ▶ Montar os capuzes protetores do polo fornecidos com a máquina.

A máquina necessita de duas baterias de 12 V se forem ligadas segundo o seguinte esquema:



A máquina é fornecida sem baterias. Mas as baterias (baterias húmidas/gel) podem ser compradas na empresa Viper.

- ▶ Comprar as baterias apropriadas (ver Dados técnicos)
- ▶ Para a seleção correta e a montagem das baterias, consulte um comerciante especializado em baterias qualificado.
- ▶ Regular a máquina e o carregador de bateria nas baterias utilizadas (baterias húmidas/gel) como descrito em seguida.

- a) Se já estiverem instaladas baterias (baterias húmidas ou de gel) e se forem operacionais
- ▶ Verifique se as baterias estão ligadas à máquina com a tomada de corrente da bateria;
 - ▶ Meter a chave de ignição (28) na ignição e rodá-la para a posição "on".
Quando o indicador luminoso verde (3) acender, as baterias estão operacionais.
Quando o indicador luminoso amarelo (3) acender, as baterias devem ser carregadas (ver secção Manutenção).
- b) Se já estão instaladas baterias (baterias húmidas), mas se o eletrólito tiver que ser abastecido.
- ▶ Abrir a capota (22) e verificar se o reservatório da água de recuperação (21) está vazio, caso contrário, esvaziar o reservatório através do tubo flexível de descarga (6).
 - ▶ Levantar cuidadosamente o reservatório (21).

**ATENÇÃO!**

Ter cuidado no uso com ácido sulfúrico, este é corrosivo. No caso de contacto com a pele ou os olhos, lavar bem e consultar um médico.

Abastecer as baterias apenas em espaços bem ventilados. Usar luvas de proteção.

- ▶ Abastecer as células da bateria com ácido sulfúrico para baterias (densidade 1,27 até 1,29 kg em caso de 24 °D) correspondentemente ao manual de instruções da bateria. O nível de enchimento correto para as células da bateria encontra-se mencionado no manual de instruções da bateria.
- ▶ Para não danificar o solo, limpar, após o carregamento das baterias a água excedente e o ácido da superfície da bateria com um pano.
- ▶ Deixar repousar a bateria e encher ácido sulfúrico correspondentemente as indicações no manual de instruções da bateria.
- ▶ Carregar as baterias (ver secção Manutenção)

CARREGADOR FUNCIONAMENTO

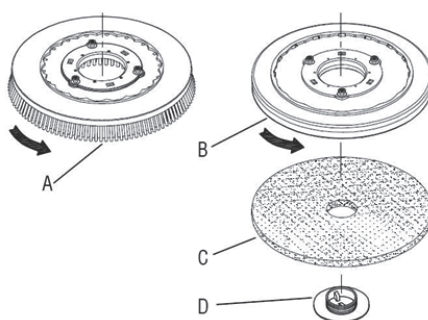
- ▶ O carregador é regulado pela fábrica na regulação padrão para AGM, Gel, SLA e VRLA.
- ▶ Se necessário, regular em posição WET para baterias húmidas. Por favor, contacte o comerciante.

ANTES DA TOMADA EM FUNCIONAMENTO

- ▶ Limpar a parte exterior da máquina.
- ▶ Certificar-se de que a tensão da bateria corresponde com as indicações na placa de identificação.
- ▶ Verificar se o dispositivo de aspiração está corretamente montado.
- ▶ Verificar se a escova ou o feltro está corretamente montado.

INSTALAÇÃO DA ESCOVA OU DO PORTA-FELTRO

- ▶ Prestar atenção para que a máquina esteja desligada.
- ▶ Para abaixar a unidade de escovas, pressionar no chão o feltro para baixo e para frente.
- ▶ Para ter acesso ao cubo de acionamento, virar a máquina para trás.

**NOTA**

Antes de virar a máquina, retirar o dispositivo de aspiração. Isso acelera e simplifica o processo.

**ATENÇÃO!**

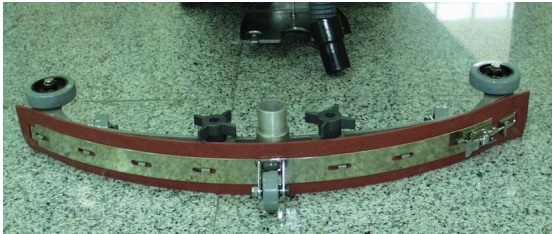
Não deixar a máquina muito tempo na posição virada. Neste caso, pode sair ácido de bateria.

- ▶ Na utilização de um feltro, primeiro montar o feltro no prato de acionamento.
- ▶ Fixar o prato de acionamento ou a escova no cubo de acionamento. Prestar atenção para que os três blocos estejam alinhados com a abertura do cubo. Se a escova estiver alinhada, rodar esta para o saltador-mola para fixar a escova.

MONTAR O DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO

- ▶ Virar a alavanca do dispositivo de aspiração para trás para levantar o suporte dos dispositivos de aspiração.

- ▶ Soltar as duas pegas no dispositivo de aspiração e introduzir o dispositivo de aspiração dentro das fendas no suporte dos dispositivos de aspiração. Os rolos do dispositivo de aspiração indicam para trás.
- ▶ Apertar novamente as pegas.



ABASTECER O RESERVATÓRIO PARA DETERGENTE

- ▶ As máquinas FANG 20-EU/FANG 20T-EU possuem duas possibilidades para abastecer o reservatório para detergente:
 - a. Orifício de enchimento dianteiro para abastecer com um tubo flexível de água ou um balde.
 - b. Orifício de enchimento traseiro para abastecer só com um tubo flexível de água.
- ▶ Selecionar o orifício de enchimento.
- ▶ Abastecer o reservatório com, no máximo, 48 l de água doce. (a temperatura da água não pode ser superior a 40 °C). No tubo flexível transparente, na parte traseira à esquerda, é visível o nível de enchimento do reservatório para detergente.



NOTA

No abastecimento com um balde, deve prestar atenção para que o balde não esteja sujo. Assim será evitado que as sujidades possam entupir os tubos flexíveis do detergente ou a válvula magnética.



ATENÇÃO!

Não encher o reservatório para detergente com nenhuns líquidos inflamáveis. Perigo de explosão e de incêndio. Utilizar somente os detergentes indicados pela Viper. Detergentes apropriado estão disponíveis no seu comércio especializado.

ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA



ATENÇÃO!

Só colocar a máquina em funcionamento após ter lido e compreendido o manual de instruções.

- ▶ Ao apertar os dois bloqueios (10) diretamente por baixo da caixa do interruptor um contra o outro, as pegas de guia podem ser reguladas em altura de trabalho agradável.
- ▶ Para abaixar o dispositivo de aspiração para o chão, soltar a alavanca (13).
- ▶ Para abaixar a unidade de escovas, pressionar o pedal (8) para baixo e para frente.
- ▶ Ligar o interruptor Motor de aspiração (24).
- ▶ Ligar o motor de escovas (2).
- ▶ Ligar o motor de escovas (1).
- ▶ Comutar o interruptor do detergente (4) para a posição "ON".
 - a. O detergente só corre se os interruptores manuais forem acionados.
- ▶ A máquina Fang 20T-EU possui um mecanismo de movimentação. A velocidade é regulada no regulador (26) no lado direito da caixa do interruptor.
- ▶ A máquina Fang 20T-EU tem um dispositivo de marcha atrás. Para comutar, acionar o interruptor (25) no lado esquerdo da caixa do interruptor.
- ▶ Para iniciar as escovas, acionar um ou dois interruptores manuais vermelhos (23). Se os interruptores manuais forem acionados, a escova gira e o detergente será doseado. FANG 20T-EU: A máquina desloca-se automaticamente. FANG 20-EU: Empurrar a máquina para frente.



ATENÇÃO!

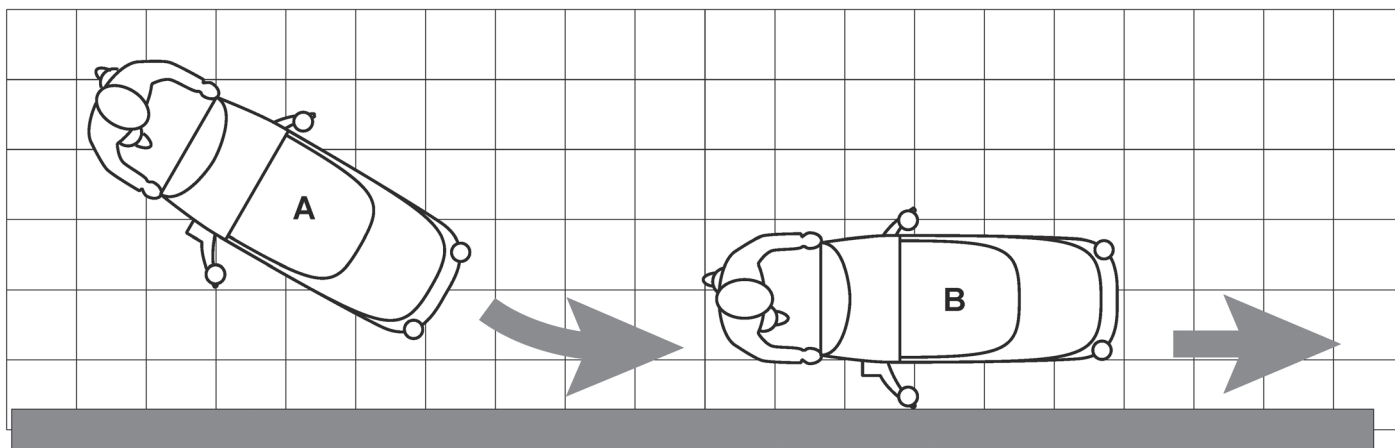
Evite que as escovas estejam em funcionamento com a máquina parada para não provocar danos no piso.

- ▶ Selecionar a quantidade de detergente, regulando o botão dosificador do detergente. Rodar para a direita para aumentar a quantidade de detergente. Rodar para a esquerda para reduzir a quantidade de detergente.



NOTA

Para uma lavagem/secagem correcta dos pavimentos nos bordos das paredes, a Viper sugere aproximar-se com o lado direito da máquina como representado na figura.

**CUIDADO!**

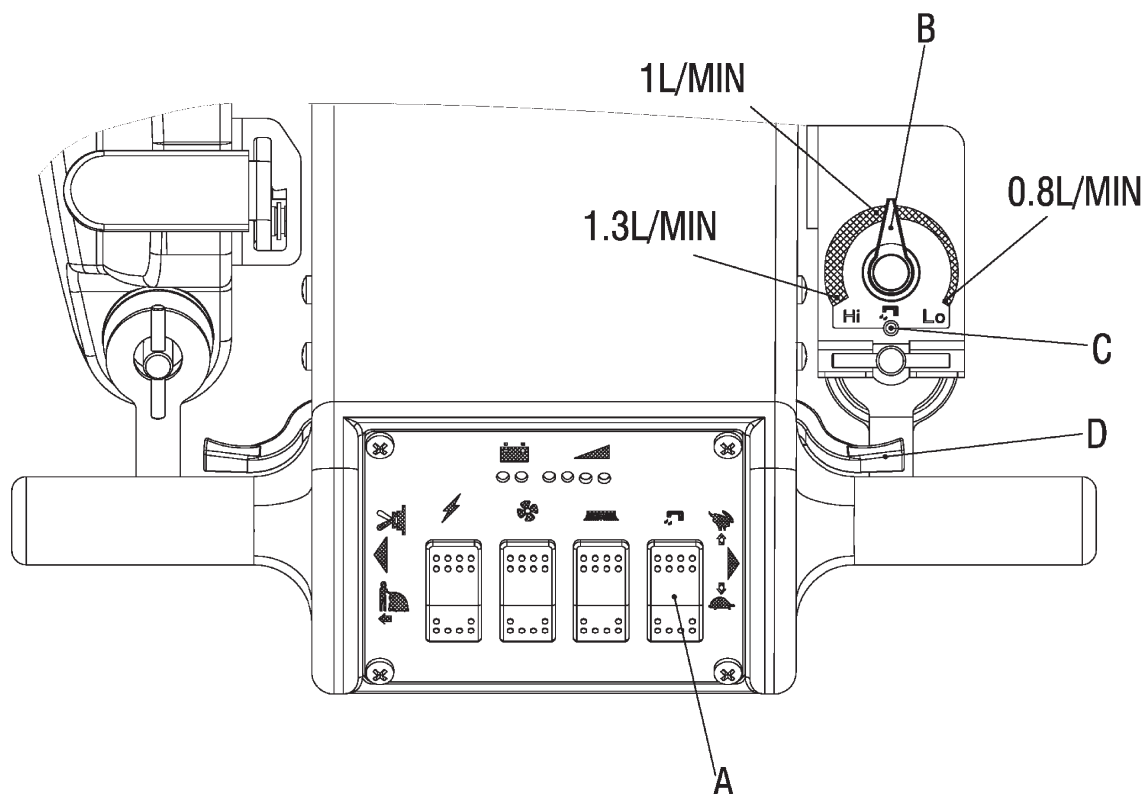
Desligar o acionamento das escovas se a máquina está parada, principalmente quando o aumento da pressão das escovas está ativado para que o solo não será danificado.

DOSAGEM DO DETERGENTE

- ▶ Colocar o interruptor Água doce (A) em posição "ON".
- ▶ Selecionar a quantidade de detergente, regulando o botão dosificador do detergente (B). Rodar para a esquerda (no sentido contrário aos ponteiros do relógio) para uma quantidade de detergente superior, para a direita (no sentido dos ponteiros do relógio) para uma quantidade de detergente inferior. O pino (C) serve como batente para o botão dosificador do detergente (B).

**NOTA**

Mesmo se o interruptor do detergente (A) estiver ativado, o detergente só é doseado quando os interruptores manuais (D) forem acionados.

**POTÊNCIA DA BATERIA A DIMINUIR DURANTE O TRABALHO**

Enquanto o indicador luminoso verde (3) estiver aceso, as baterias e a máquina estão operacionais.

Quando o indicador luminoso verde (3) se apagar e se acender o indicador luminoso amarelo (3), as baterias devem ser carregadas porque só está disponível uma capacidade residual (conforme a característica da bateria ou o trabalho a efetuar).

Quando o indicador luminoso vermelho (3) acender, as baterias estão descarregadas. Após alguns segundos, o acionamento das escovas é desligado automaticamente durante o tempo em que o sistema de aspiração e o sistema de acionamento ainda continuar estar em funcionamento, para que a água restante possa ser aspirada do chão e a máquina possa ser colocada na estação de carregamento.

**CUIDADO!**

Não operar a máquina com baterias descarregadas porque as baterias podem ser danificadas ou a vida útil da bateria pode ser reduzida.

DURANTE O FUNCIONAMENTO

- ▶ Controlar de vez em quando se no reservatório da água de recuperação se forma espuma. No caso de formação de espuma, meter assassino de espuma no reservatório da água de recuperação.

**ATENÇÃO!**

Não pode entrar nenhuma espuma através da válvula de boia no motor de aspiração. O motor de aspiração pode ser danificado. A espuma não pode acionar a válvula de boia.

- ▶ Controlar de vez em quando no tubo flexível transparente, na parte traseira à esquerda se ainda há detergente suficiente no reservatório para detergente.
- ▶ Controlar regularmente a indicação de controlo do carregamento da bateria (3). No caso de indicação vermelha, carregar as baterias.

**ATENÇÃO!**

No caso de indicação vermelha, não continuar a operar a máquina. Assim, a bateria pode ser danificada.

- ▶ Se o dispositivo de aspiração deixar rastros no chão, levantar o dispositivo de aspiração e limpar os lábios de aspiração com um pano húmido.

**ATENÇÃO!**

Perigo de ferimentos. Jamais limpar os lábios de aspiração com os dedos nus.

- ▶ Quando o reservatório para detergente estiver vazio, parar o motor de escovas, desligar o interruptor de detergente e levantar a unidade das escovas. Deixar o dispositivo de aspiração no chão e aspirar a água restante. (ver Esvaziar os Reservatórios para o procedimento de esvaziar o reservatório).

**NOTA**

Um disjuntor protege o motor de escovas contra danificações. Se o disjuntor disparar, este pode ser ligado de novo imediatamente. Antes de ligar o disjuntor, eliminar a causa para o disparo do disjuntor e deixar arrefecer o motor.

ESVAZIAMENTO DO RESERVATÓRIO

- ▶ Desligue a máquina.
- ▶ Deslocar a máquina com dispositivo de aspiração e unidade de escovas levantadas para o ponto de eliminação autorizado para os reservatórios.

ESVAZIAMENTO DO RESERVATÓRIO DA ÁGUA DE RECUPERAÇÃO**NOTA**

Após o trabalho ou antes de reabastecer o reservatório para detergente, o reservatório da água de recuperação deve ser esvaziado e limpo.

**ATENÇÃO!**

Se o reservatório da água de recuperação não for esvaziado após o reservatório de água doce ter sido abastecido, pode entrar espuma ou água no motor de aspiração através da válvula de boia e danificar o motor de aspiração.

- ▶ Retirar o tubo flexível de descarga do grampo e posicionar o tubo flexível por cima de uma boca de esgoto no chão. Abrir o tampão de fecho e deixar escorrer a água. Para esvaziar completamente o reservatório da água de recuperação, virar o reservatório por cima da dobradiça e colocar em cima do apoio.
- ▶ Limpar o reservatório da água de reservatório da água de recuperação após o trabalho. Enxaguar o reservatório da água de recuperação com água limpa. Prestar atenção para que não entre nenhuma água dentro da válvula de boia.

**NOTA**

Antes de desligar a máquina, abrir sempre a tampa do reservatório da água de recuperação para que o tanque possa secar completamente e cheirar bem.

- ▶ Fechar novamente de forma hermética o fecho do tubo flexível de descarga logo depois do esvaziamento.

ESVAZIAR O RESERVATÓRIO PARA DETERGENTE**NOTA**

Esvaziar e limpar o reservatório para detergente após o trabalho.

- ▶ Retirar o tubo flexível transparente atrás à esquerda do grampo. Deixar escorrer o detergente através do tubo flexível para um balde ou para uma boca de esgoto no chão.
- ▶ Enxaguar o reservatório para detergente com água limpa. Isso evita depósitos de detergente no tanque e nos tubos flexíveis.
- ▶ Encher o reservatório para detergente com água limpa, ligar a máquina, colocar o interruptor de detergente em posição "ON" e acionar os interruptores manuais. Água limpa corre para o enxaguamento através dos tubos flexíveis do detergente.
- ▶ Após o esvaziamento e a limpeza do reservatório para detergente, pressionar o tubo flexível novamente para dentro do grampo. Prestar atenção para que o tubo flexível esteja completamente engatado no grampo.

CARREGAR A BATERIA



NOTA

Para uma potência ideal, manter a bateria da máquina sempre em estado carregada. Não deixar as baterias em estado não carregada.



NOTA

Se a máquina estiver equipada com um carregador de bateria opcional, a máquina não pode ser operada se o carregador não se encontrar na máquina. No caso de uma anomalia do carregador de bateria, consultar o serviço pós-venda autorizado.



CUIDADO!

Utilizar apenas carregadores de bateria autorizados com as seguintes especificações:

- Desativação automática em caso de carga completa
- Reanimação de baterias extremamente descarregadas
- Corrente de carga 10-20 A
- Tensão de carga 24 V



CUIDADO!

As baterias são perigosas! Das baterias sai hidrogénio gasoso, o que pode causar explosões ou incêndios. Manter as baterias longe de chamas vivas e faíscas. Certificar-se de que o compartimento da bateria está aberto durante o processo de carregamento.



- ▶ Colocar o carregador de bateria e a máquina num local bem ventilado.
- ▶ Desligue a máquina.
- ▶ Virar o reservatório da água de recuperação para cima, para que o compartimento da bateria esteja aberto.
- ▶ Verificar o nível de líquido das baterias. Carregar as baterias só quando as placas estão suficientemente cobertas pelo líquido. Não encher excessivamente as baterias. O enchimento excessivo das baterias pode causar o transbordo das baterias durante o processo de carregamento através de extensão de líquido. Abrir os parafusos de fecho antes do processo de carregamento.
- ▶ Meter o carregador de bateria numa tomada de ligação à terra isolada antes de ligá-lo à máquina.
- ▶ Ligar o carregador de bateria com a tomada de corrente na parte dianteira do compartimento da bateria.
- ▶ Virar o apoio para o reservatório da água de recuperação para fora, virar o reservatório por cima da dobradiça e colocar em cima do apoio.
- ▶ O carregador de bateria começa com o carregamento e desliga automaticamente assim que as baterias estejam completamente carregadas.
- ▶ Após o processo de carregamento, separar primeiro o carregador e só depois separar a tomada de corrente da bateria da máquina.
- ▶ Verificar o nível de enchimento da bateria após o carregamento. Se o nível estiver muito baixo, abastecer com água destilada até à aresta inferior dos visores. Enroscar os parafusos de fecho e limpar as baterias com um pano húmido.

MANUTENÇÃO

Para que a máquina funcione bem por muitos anos, realize os seguintes procedimentos de manutenção.

**CUIDADO!**

Presar sempre atenção para que a máquina esteja desligada e separada da linha de acesso da bateria, antes de efetuar os trabalhos de manutenção ou as reparações.

TRABALHOS DE MANUTENÇÃO DIÁRIOS

- ▶ Retirar o feltro/a escova e limpar com detergente autorizado.
- ▶ Esvaziar o reservatório da água de recuperação e o reservatório para detergente e enxaguá-los com água limpa. Verificar o reservatório da água de recuperação quanto a sujidades e, caso necessário, limpá-lo.
- ▶ Levantar o dispositivo de aspiração e limpar os lábios de aspiração com um pano húmido. Ao desligar a máquina, levantar sempre o dispositivo de aspiração.
- ▶ Retirar as válvulas de boia e limpá-las com água limpa.
- ▶ Limpar a máquina com um pano húmido e detergente autorizado. Não limpar a máquina com jatos de água para que o motor e as peças elétricas não possam ser danificados.
- ▶ Carregar a bateria.



TRABALHOS DE MANUTENÇÃO SEMANAIS

- ▶ Verificar o nível de líquido das baterias.
- ▶ Verificar a bateria quanto a cabos soltos e corrosão.
- ▶ Manter a parte superior das baterias livre de corrosão.

TRABALHOS DE MANUTENÇÃO MENSAIS

- ▶ Verificar a máquina quanto a fugas e colares de tubo soltos.
- ▶ Lubrificar todos os pontos de lubrificação e as articulações com spray de silicone e massas lubrificantes autorizadas.
- ▶ Posicionar a máquina por cima de uma boca de esgoto no chão. Para enxaguar os tubos flexíveis do detergente, encher 10 l de água quente com detergente alcalino no reservatório de água doce e operar a máquina durante aprox. 45 segundos com o botão dosificador do detergente completamente aberto. Desligar a máquina e deixar agir durante toda a noite. No próximo dia, deixar escorrer o líquido restante e enxaguar o reservatório com água limpa.

LIMPAR O FILTRO DO MOTOR DE ASPIRAÇÃO

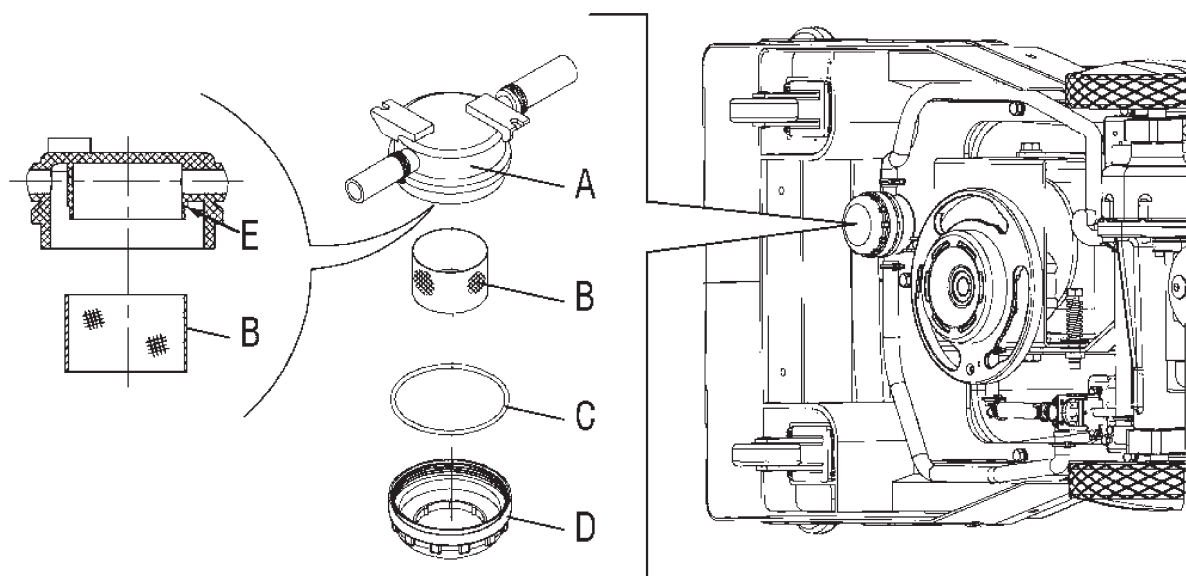
- ▶ Coloque a máquina num terreno plano.
- ▶ Rodar a chave de ignição (28) para "0".
- ▶ Abrir a tampa do reservatório da água de recuperação.
- ▶ Se necessário, deixar escorrer o conteúdo do reservatório para que o filtro se torna visível.
- ▶ Verificar o pré-filtro quanto a sujidade. Se necessário, limpar com água e ar comprimido e colocá-los depois novamente;
- ▶ Efetuar os passos 1, 2 e 3 em ordem inversa.

LIMPAR O FILTRO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA DOCE

- ▶ Coloque a máquina num terreno plano.
- ▶ Rodar a chave de ignição (28) para "0".
- ▶ Retirar a tampa transparente (D) (o filtro da água encontra-se na parte inferior da máquina) e retirar o filtro (B). Limpe e monte-os no suporte (A).

**NOTA**

Posicione correctamente a rede filtrante (B) na sede (E) do suporte (A).

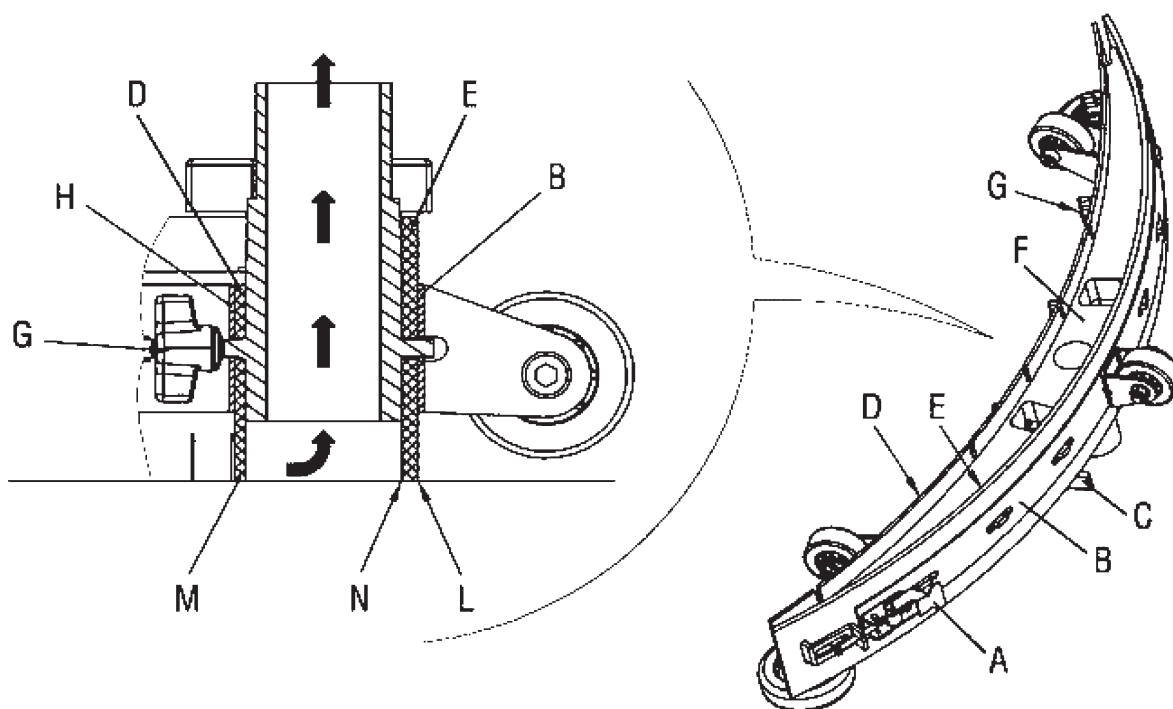


CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DAS BORRACHAS DO LIMPADOR

- ▶ Limpe o limpador como indicado no parágrafo anterior.
- ▶ Verificar se o canto (M) do lábio de aspiração dianteiro (D) e o canto (L) do lábio de aspiração traseiro (E) se encontram na mesma altura em todo o comprimento; caso necessário, regular a altura da seguinte maneira:
 - Abrir o bloqueio (A) e regular o lábio de aspiração traseiro (E); fechar o bloqueio.
 - Soltar a pega (G) e regular o lábio de aspiração dianteiro (D); apertar a pega (G).
- ▶ Verifique que a borracha dianteira (D) e a borracha traseira (E) estão em bom estado e não apresentam cortes ou golpes, caso contrário deve substituí-las, como descrito a seguir. Verificar se o canto dianteiro (N) do lábio de aspiração traseiro (D) está gasto; caso necessário, virar o lábio de aspiração. Se o outra aresta estiver gasta, substitua a borracha, do seguinte modo:
 - Soltar o bloqueio (A) e retirar a banda de fixação (B), depois substituir o lábio de aspiração traseiro (E). Monte os componentes na ordem inversa em relação à desmontagem.
 - Soltar a pega (G) e retirar a banda de fixação (H), depois substituir o lábio de aspiração dianteiro (D). Monte os componentes na ordem inversa em relação à desmontagem.

Após ter rodado/substituído o lábio de aspiração, controlar a regulação de altura do dispositivo de aspiração como acima descrito.

- ▶ Ligar o tubo flexível de aspiração (29) ao dispositivo de aspiração.
- ▶ Instale o limpador (7) e aperte os volantes (31).
- ▶ Caso necessário, regular o dispositivo de aspiração com os manípulos em estrela.



LIMPEZA DA ESCOVA/DO FELTRO



CUIDADO!

Perigo de ferimentos.

Durante a limpeza das escovas, aconselha-se o uso de luvas de trabalho devido à possível presença de detritos cortantes.

- ▶ Retire a escova da máquina como descrito no capítulo Utilização.
- ▶ Limpe e lave a escova com água e solução detergente.
- ▶ Verificar a escova/feltro quanto a desgaste ou defeito, caso necessário substituir.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	CAUSA	Reparação
A máquina não funciona	Baterias com defeito	Substituir as baterias
	Baterias descarregadas	Carregar as baterias
	Cabo da bateria solto	Fixar o cabo solto
	Bateria mal ligada	ver Colocar a bateria
O motor das escovas não funciona	Interruptor do motor das escovas com defeito	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	O disjuntor do motor das escovas disparou	Verificar o motor das escovas quanto a sujidade e repor o disjuntor
	Retificador queimado	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Interrupção da potência	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Motor de escovas defeituoso	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Escovas de carvão gastas	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Válvula magnética com defeito	Consultar o serviço pós-venda da Viper
O motor de aspiração não funciona	Interruptor Sistema de aspiração com defeito	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Interrupção da potência	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Motor de aspiração defeituoso	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Escovas de carvão gastas	Consultar o serviço pós-venda da Viper
Curto tempo de funcionamento da bateria	Carregar as baterias	Carregar as baterias
	Manter a bateria	ver Manutenção das baterias
	Células de bateria com defeito	Substituir as baterias
	Carregador de bateria com defeito	Substituir a carregador de bateria
Nenhuma alimentação de detergente ou insuficiente	Interruptor Água doce com defeito	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Válvula magnética entupida	Consultar o serviço pós-venda da Viper
	Filtro do detergente entupido	Desmontar o filtro e limpá-lo
	Tubo flexível do detergente entupido	Desmontar o tubo flexível do detergente e limpá-lo
	Verificar a regulação do botão dosificador do detergente	Aumentar a quantidade do detergente rodando para a direita, diminuir a quantidade do detergente rodando para a esquerda

Problema	CAUSA	Reparação
Péssima potência de aspiração	Dispositivo de aspiração entupido	Limpar o dispositivo de aspiração com um pano húmido.
	Lábios de aspiração gastos	Montar lábios de aspiração novos
	Dispositivo de aspiração não corretamente montado	Prestar atenção para que o dispositivo de aspiração esteja bem ligado com a máquina
	O tubo flexível de aspiração não está estanque ou está solto	Prestar atenção para ligações estanques do tubo flexível de aspiração; substituir o tubo flexível de aspiração defeituoso
	Tubo flexível de aspiração entupido	Verificar o tubo flexível de aspiração quanto a sujidade, eliminar entupimento
	Tampão do tubo flexível de descarga da água de recuperação solto	Fixar bem o tampão na extremidade do tubo flexível
	Carregar as baterias	Carregar as baterias
	O motor de aspiração está solto	Não apertar demasiadamente os parafusos de fixação do motor de aspiração. A máquina pode ser danificada.
	A tampa do reservatório da água de recuperação está solta	Prestar atenção para que a tampa do reservatório da água de recuperação esteja fechada
	Conetor de entrada no reservatório da água de recuperação entupido	Esvaziar o reservatório da água de recuperação e virar para o lado; verificar o conetor de entrada quando a sujidade e eliminá-la
	Reservatório da água de recuperação cheio.	Esvaziamento do reservatório da água de recuperação
	Válvula de boia entupida	Retirar a válvula de boia do reservatório da água de recuperação e limpá-la

ARMAZENAMENTO



CUIDADO!

Antes de desligar a máquina com temperaturas abaixo do ponto de congelação, drenar a água do reservatório e dos tubos flexíveis

- ▶ Armazenar o aparelho seco e de modo a estar protegido contra congelação.
- ▶ A temperatura de armazenamento da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.
- ▶ Mantenha a máquina num lugar coberto.
- ▶ Retirar sempre o filtro/escova.
- ▶ Armazenar a máquina sempre com o dispositivo de aspiração levantado.
- ▶ Antes de desligar a máquina com temperaturas abaixo do ponto de congelação, drenar a água do reservatório e dos tubos flexíveis; os danos devido ao gelo não estão cobertos pela garantia.
- ▶ Antes de desligar a máquina, abrir sempre a tampa do reservatório da água de recuperação para que o tanque possa secar completamente e cheire bem.
- ▶ Esvaziar o reservatório para detergente.

LEVAR A MÁQUINA À RECICLAGEM

O aparelho gasto deve ser imediatamente inutilizado.

- ▶ Desmontar as baterias.
- ▶ Não juntar aparelhos eléctricos ao lixo doméstico!



Segundo a directiva europeia 2002/96/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados, estes têm que ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem ecológica. Em caso de dúvidas, contactar a administração camarária ou o revendedor mais próximo.

Company information:
www.vipercleaning.eu
info-eu@vipercleaning.com

