



AS5160 & AS5160T / AS5160TO

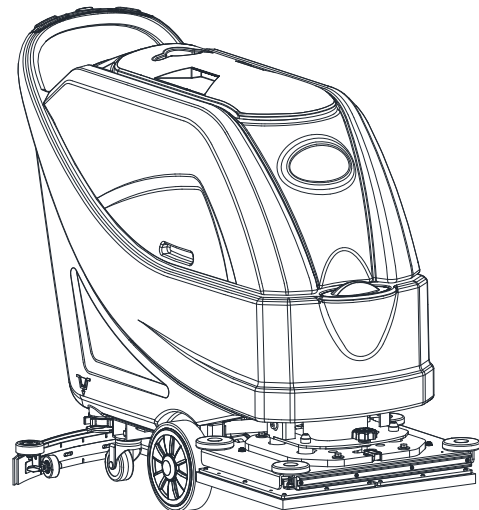
USER MANUAL



AS5160 & AS5160T



AS5160TO



Model: 50000398 / 50000403 /
50000532 / 50000533 / 50000549





EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitátskerklárung
Overensstemmelseserklárung
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklárung
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Declaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlášení o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / производитель / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec/ Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby, DENMARK**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/ Продукт / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produkta / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

AS5160*, AS5160T*

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery
Charging mode: 100-240V 50/60Hz;
Working mode: 24V DC, IP24**

- | | | |
|---|---|---|
| EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards. | BG Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти. | PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir. |
| CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami. | EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα. | PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami.. |
| DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht. | HU Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak | RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive. |
| DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder. | HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima. | RU Ми, Нилфиск овим изјављујем под пуном одговорношћу, да наведеног производ је у складу са следећим директивама и стандардима. |
| ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas | IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme. | SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer. |
| ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistele direktiivide ja | LT Mes, "Nilfisk pareiškiu vienašališkos atsakomybės, kad pirmiau minėtas produktas atitinka šias direktyvas ir standartus | SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami. |
| FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes. | LV Mēs, Nilfisk šo apliecinu ar pilnu atbildību, ka iepriekš minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem | SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi. |
| FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti | NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder | TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı göze, yukarıda belirtilen ürünüň aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduđunu beyan ederiz. |
| NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen | | |

2006/42/EC

EN 60335-1:2012+A11:2014

EN 60335-2-72:2012

2014/30/EU

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3 :2013

Authorized
signatory:

Lars Gjødbsøl, Executive Vice President Global
Products & Services

July 13, 2018



UK Declaration of Conformity

We,
Nilfisk Ltd
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Product: FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery
Description: Charging mode: 100-240V 50/60Hz; Working mode: 24V DC, IP24
Type: AS5160, AS5160T, AS5160TO

Are in compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
EN 60335-2-72:2012
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

Following the provisions of:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091

Penrith, 07-06-2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stewart Dennett". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

Stewart Dennett
GM/MD

TABELA DE CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO	2
FINALIDADE E CONTEÚDOS DO GUIA	2
COMO GUARDAR ESTE GUIA.....	2
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	2
ACESSÓRIOS E MANUTENÇÃO.....	2
ALTERAÇÃO E MELHORAMENTO.....	2
ÂMBITO DE APLICAÇÃO	2
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA	2
TRANSPORTE E DESEMBALAGEM.....	3
SEGURANÇA	3
SÍMBOLOS VISÍVEIS NA MÁQUINA	3
SÍMBOLOS QUE APARECEM NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	3
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.....	4
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	6
ESTRUTURA DA MÁQUINA.....	6
PAINEL DE CONTROLO	7
JANELA DE EXIBIÇÃO DA LUZ INDICADORA DO CARREGADOR	7
PARÂMETROS TÉCNICOS	8
DIAGRAMA DE FIAÇÃO	9
GUIA DE OPERAÇÃO	12
VERIFICAÇÃO/DEFINIÇÃO DE BATERIAS NUMA MÁQUINA NOVA	12
INSTALAÇÃO DA BATERIA E DEFINIÇÃO DO TIPO DE BATEIRA (WET OU GEL/AGM)	13
DEFINIR A MÁQUINA DE ACORDO COM O TIPO DE BATERIA (WET OU GEL/AGM), CONFIGURE A MÁQUINA.....	14
INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DO SUPORTE DE ESCOVA/ESPONJA.....	15
AJUSTE DO EQUILÍBRIO DO SQUEEGEE.....	16
ENCHIMENTO DE SOLUÇÃO OU LIMPEZA DO TANQUE DE ÁGUA	16
INICIAR E PARAR A MÁQUINA.....	16
AJUSTE DO NÍVEL DA PLATAFORMA ORBITAL (SÓ PARA MÁQUINA ORBITAL).....	17
OPERAÇÃO DA MÁQUINA (ESCOVAGEM E SECAGEM)	17
ESVAZIAMENTO DO TANQUE	18
DEPOIS DE UTILIZAR A MÁQUINA.....	19
INACTIVIDADE DURANTE LONGO PERÍODO DE TEMPO	20
PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO	20
MANUTENÇÃO	20
TABELA DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA.....	20
CARREGAMENTO DA BATERIA	21
LIMPEZA DA ESCOVA/ESPONJA.....	22
LIMPEZA DO FILTRO DE SOLUÇÃO	22
LIMPEZA DO SQUEEGEE	23
VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA LÂMINA DO SQUEEGEE	24
TANQUE E GRELHA DE VÁCUO COM LIMPEZA DE FLUTUADOR, E VERIFICAÇÃO DE JUNTA DE TAMPA.....	25
VERIFICAÇÃO DE HORA DE FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA.....	26
VERIFICAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS.....	26
ACESSÓRIOS/OPÇÕES	27
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	27
ELIMINAÇÃO	27

INTRODUÇÃO**CUIDADO!**

Alguma informação geral e detalhada da máquina não está incluída neste guia.

Consulte as Instruções do Manual de Utilização incluído no CD-ROM, abrindo o com Adobe® Reader®.

**NOTA**

Os números em parêntesis referem se aos componentes mostrados no capítulo da Descrição da Máquina.

FINALIDADE E CONTEÚDOS DO GUIA

A finalidade deste Guia de Iniciação Rápida é de oferecer ao operador todas as informações básicas sobre a utilização correcta da máquina. Para mais informações sobre características técnicas, operação, problemas, manutenção, peças de substituição, condições de segurança, etc. consulte as Instruções do Manual de Utilização incluído no CD-ROM..

Antes de realizar qualquer procedimento na máquina, os operadores e técnicos qualificados devem ler as Instruções do Manual de Utilização. Contacte a nossa empresa em caso de dúvidas sobre a interpretação das instruções ou para mais informação.

COMO GUARDAR ESTE GUIA

O Guia de Iniciação Rápida deve ser guardado perto da máquina, dentro de uma caixa adequada, longe de líquidos e outras substâncias que possam causar quaisquer danos.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Declaração de Conformidade é fornecida juntamente com a máquina e certifica-a sobre o cumprimento das leis.

**NOTA**

São fornecidas cópias da declaração de conformidade original juntamente com a documentação da máquina.

ACESSÓRIOS E MANUTENÇÃO

Todos os procedimentos de operação, manutenção e reparação devem ser realizados por pessoal qualificado, ou pelo centro de assistência nomeado pela nossa empresa. SÓ devem ser utilizadas peças de substituição e acessórios autorizados.

Contacte no nosso apoio ao cliente para qualquer tipo de assistência ou compra de acessórios ou peças de substituição, se necessário.

ALTERAÇÃO E MELHORAMENTO

Empenhamo nos sobre o melhoramento contínuo dos nossos produtos, e por isso reservamo nos ao direito de alterar e melhorar as nossas máquinas sem aviso prévio.

ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Esta escova é utilizada em ambientes domésticos e industriais, e é adequada para a limpeza de chão suave e duro, devendo ser operada por pessoal qualificado em circunstâncias seguras. Esta escova não pode ser utilizada para limpeza no exterior, em tapetes nem em chão relativamente áspero.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

O número de série da máquina e o nome do modelo situam se na etiqueta de série.

Esta informação é útil. Utilize a tabela seguinte para apontar os dados de identificação da máquina quando pedir as peças de substituição para a máquina.

MODELO DA MÁQUINA.....
NÚMERO DE SÉRIE DA MÁQUINA.....

TRANSPORTE E DESEMBALAGEM

Quando a transportadora entregar a máquina, certifique-se que a embalagem e a máquina estão completas e sem danos. Se estiverem danificadas, notifique a transportadora sobre os danos antes de aceitar o produto para se reservar ao direito de compensação dos mesmos.

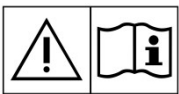
Siga atentamente as instruções da embalagem quando desembalar a máquina.

Verifique a embalagem para se assegurar que os itens seguintes estão todos incluídos:

1. Documentações técnicas incluindo o manual de Guia de Iniciação Rápida, Instruções para a Utilização do Disco e manual do carregador a bordo caso a máquina esteja equipada com um.
2. Cabo do carregador caso o carregador a bordo esteja equipado.
3. Dois fusíveis, o fusível de circuito de energia baixa (5A) e o Fusível de libertação de escova (20A).

SEGURANÇA

Os símbolos seguintes indicam potenciais situações perigosas. Leia atentamente esta informação e siga as precauções necessárias para proteger as pessoas e propriedade à sua volta.

SÍMBOLOS VISÍVEIS NA MÁQUINA**AVISO!**

Leia atentamente todas as instruções antes de realizar qualquer operação na máquina.

**AVISO!**

Não lave a máquina com jactos de água directos ou pressurizados.

**AVISO!**

Não utilize a máquina em rampas com um gradiente que exceda o definido na especificação.

SÍMBOLOS QUE APARECEM NO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**PERIGO!**

Indica uma situação perigosa com risco de morte para o operador.

**AVISO!**

Indica um risco de ferimento potencial para pessoas.

**CUIDADO!**

Indica cuidados ou notificação relacionados com funções importantes ou úteis. Preste atenção aos parágrafos marcados por este símbolo.

**NOTA**

Indica uma notificação relacionada com funções importantes ou úteis.

**CONSULTA**

Indica a necessidade de consulta do manual de Instruções de Utilização antes de realizar qualquer procedimento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Avisos e cuidados específicos a informar sobre danos potenciais a pessoas e à máquina são exibidos abaixo.

**PERIGO!**

- Esta máquina deve ser operada por pessoal treinado e autorizado de acordo com as instruções do manual.
- Antes de realizar qualquer procedimento de limpeza, manutenção, reparação ou substituição, leia atentamente todas as instruções, assegure-se que define a máquina para OFF e desliga a bateria do conector.
- Não opere a máquina perto de pós, líquidos ou vapores tóxicos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos. Esta máquina não se adequa para recolha de pós perigosos.
- Não utilize jóias quando trabalhar perto de componentes eléctricos.
- Não utilize a máquina em locais altos sem suportes de segurança adequados.
- Quando utilizar baterias de chumbo (WET), estas podem emitir gás inflamável durante a utilização normal. Deve manter faíscas, chamas e materiais para fumar, assim como itens irradiantes, iluminados e em chamas longe das baterias.
- Quando carregar as baterias de chumbo (WET), estas podem emitir gás de hidrogénio que poderá ser explosivo. Assegure-se que o ambiente de carregamento está bem ventilado e longe de chamas abertas.

**AVISO!**

- Esta máquina serve para **UTILIZAÇÃO COMERCIAL** em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e negócios de aluguer.
- As máquinas sem supervisão devem ser seguras para evitar movimento não intencional.
- De modo a prevenir a utilização não autorizada da máquina, a fonte de alimentação deve ser desligada ou bloqueada, por exemplo removendo a chave do interruptor principal ou chave de ignição.
- Inspeccione atentamente a máquina antes de cada utilização. Assegure-se que todos os componentes estão bem montados antes de utilizar. Caso contrário, poderá causar danos a pessoas e propriedades.
- Antes de utilizar o carregador de bateria, assegure-se que os valores de frequência e voltagem indicados na etiqueta de número de série da máquina correspondem aos da corrente.
- Nunca mova a máquina puxando pelo cabo de carregamento da bateria. Não deixe o cabo trilhado em portas fechadas, ou enrolado em beiras e cantos afiados. Não deixe que a máquina passe por cima do cabo do carregador da bateria. Mantenha o cabo do carregador da bateria longe de superfícies quentes.
Não carregue as baterias caso o cabo ou ficha do carregador estiverem danificados.
- Para reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico ou ferimentos, certifique-se que a máquina está desligada antes de sair.
- Utilize ou armazene a máquina no interior em ambientes secos. Não é permitida a utilização no exterior.
- As temperaturas de armazenamento e funcionamento da máquina devem ser entre 0°C e + 40°C e a humidade do ar deve ser entre 30% e 95%.
- Não utilize a máquina em rampas com um gradiente que exceda o especificado.
- Quando utilizar ou manusear detergentes de limpeza de chão, siga as instruções nas etiquetas da garrafa dos detergentes e utilize luvas e protecções adequadas.
- Utilize as escovas e esponjas fornecidas com a máquina ou como definido no manual. A utilização de outras escovas ou esponjas podem reduzir a segurança.
- Em caso de problemas de funcionamento da máquina, assegure-se que não é devido a problemas de manutenção. Se necessário, peça assistência a pessoal autorizado ou a um Centro de Assistência autorizado.
- Tome todas as precauções para prevenir que cabelos, jóias e roupas largas fiquem presas nas peças móveis da máquina.

- Não utilize a máquina em áreas particularmente sujas.
Não lave a máquina com jactos de água directos ou pressurizados, ou com substâncias corrosivas.
- Não deixe ir contra prateleiras ou andaimes, especialmente quando existe o risco de caírem objectos.
- Não deite líquidos directamente do recipiente na máquina. Utilize o suporte de garrafas relevante.
- Para evitar danos no chão, não deixe a escova / esponja a funcionar enquanto a máquina estiver parada.
- Em caso de incêndio, utilize um extintor de incêndio em pó seco. Não utilize extintores de incêndio líquidos.
- Não retire nem modifique as etiquetas da máquina.
- Não adultere as protecções da máquina e siga atentamente as instruções de manutenção.
- Preste atenção quando a temperatura é inferior ao ponto de congelamento durante o transporte. A água no tanque de recuperação e nas mangueiras pode congelar e causar danos sérios à máquina.
- Se precisar de substituir alguma peça, compre peças de substituição ORIGINAIS de Revendedores ou Lojas Autorizadas.
- Devolva a máquina ao Centro de Assistência se não funcionar normalmente ou se estiver danificada, colocada no exterior ou deixada cair na água.
- Para assegurar a operação adequada e segura, a manutenção programada mostrada no capítulo relevante deste Manual, deve ser realizada por pessoal ou Centro de Assistência autorizados.
- A máquina deve ser eliminada correctamente uma vez que contém materiais tóxicos e perigosos (baterias, etc.) que estão sujeitos aos padrões que requerem eliminação em centros especiais (consulte o capítulo Demolição).
- Esta máquina serve unicamente como ferramenta de limpeza e nunca para outros propósitos.
- Mantenha sempre as aberturas limpas de pó, cabelos e outros materiais estranhos que possam reduzir o fluxo de ar. Não utilize a máquina que as aberturas estiverem entupidas.
- Utilize a máquina unicamente com boa iluminação.
- Esta máquina não é recomendada para utilização por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento.
- Preste atenção quando utilizar perto de crianças.
- As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com a máquina.
- Tenha cuidado para não causar danos a pessoas e objectos durante a utilização desta máquina.

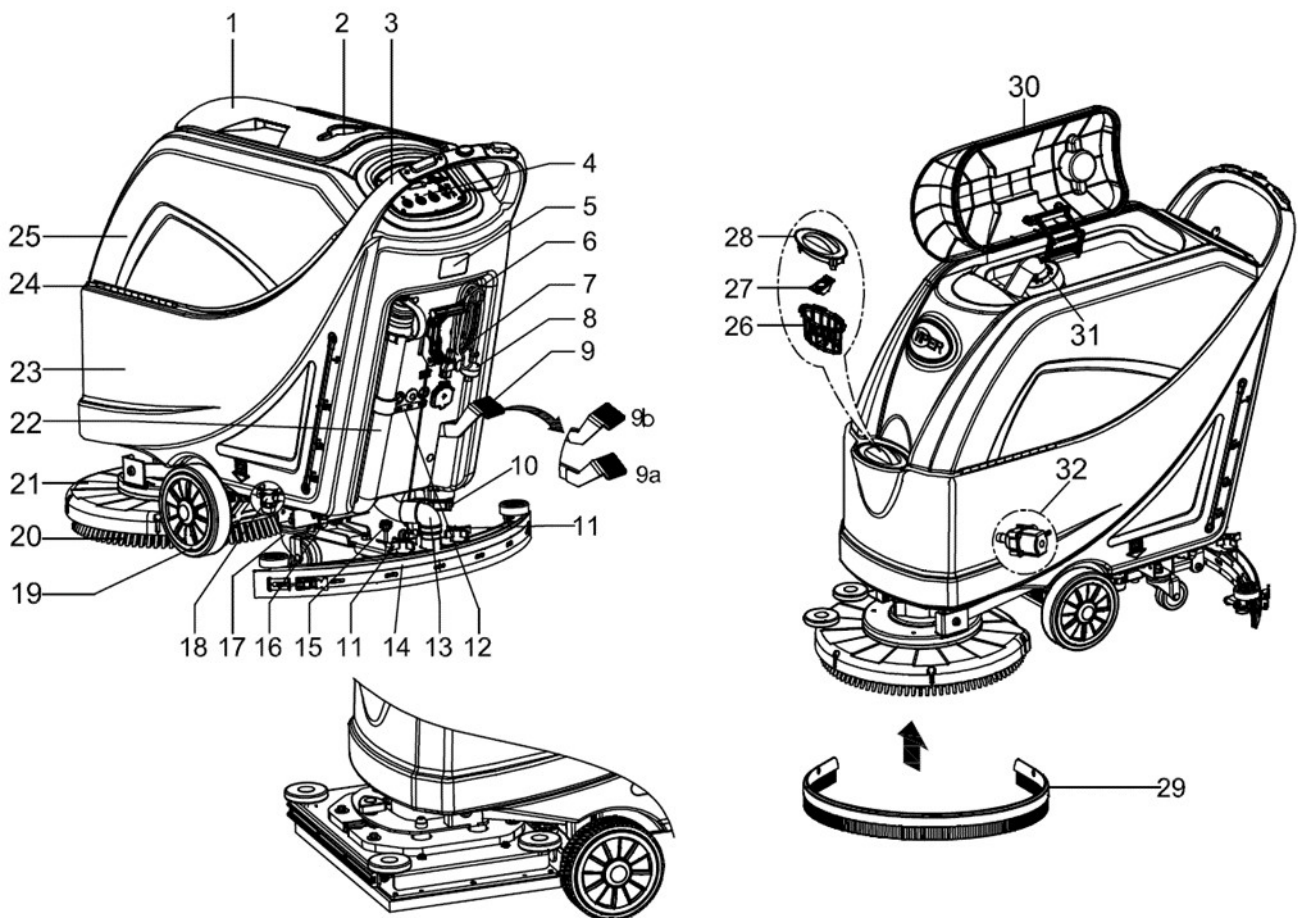
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA**ESTRUTURA DA MÁQUINA (como exibido na Figura 1)**

1. Capa do tanque de recuperação
2. Suporte de lata
3. Guião
4. Painel de controlo
5. Placa do número de série / dados técnicos
6. Alavanca de levantar / baixar o squeegee
7. Suporte do cabo de alimentação
8. Cabo de alimentação
9. Pedal de levantar / baixar o convés (só para máquina de disco)
 - a) Posição do pedal quando o convés está levantado
 - b) Posição do pedal quando o convés está baixado
10. Capa de saída
11. Botões do squeegee
12. Rótulo de reiniciar
13. Mangueira de vácuo do squeegee
14. Squeegee
15. Botão de ajuste de equilíbrio do squeegee
16. Conector PA
17. Volantes traseiros
18. Filtro de solução
19. Rodas frontais do eixo fixo (A)
Rodas motrizes
20. Suporte de Esponja / Escova
21. Convés do suporte da esponja/escova
22. Mangueira de drenagem da água de recuperação
23. Tanque de solução
24. Dobradiça
25. Tanque de recuperação
26. Filtro de metal
27. Suporte da mangueira de enchimento
28. Tampa do filtro
29. Cerda de protecção contra salpicos de 510mm
30. Vedação da capa do tanque
31. Filtro da bola de flutuação
32. Válvula solenóide

(*) Opcional

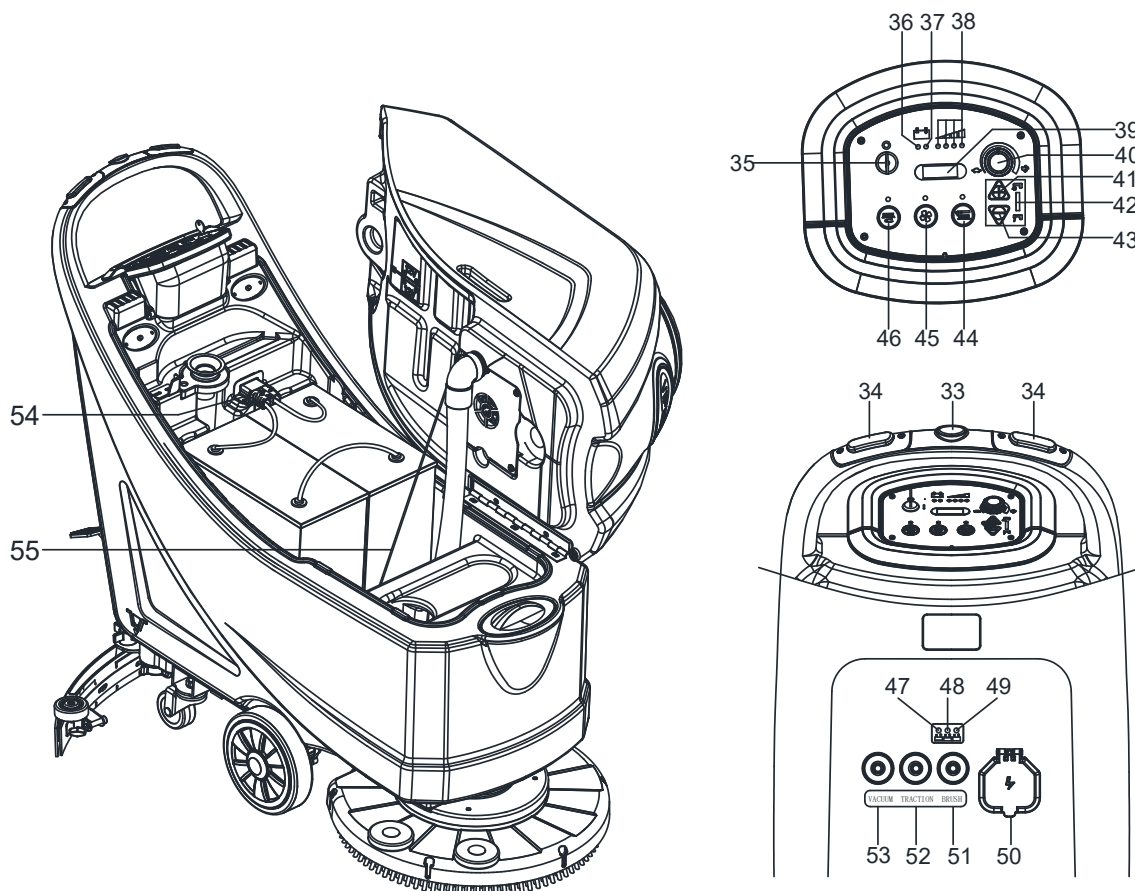
(A): Unicamente para máquinas sem tracção

(B): Unicamente para máquinas com tracção

**Figura 1**

PAINEL DE CONTROLO (como exibido na Figura 2)

- | | |
|--|---|
| 33. Interruptor traseiro da máquina (B) | 49. LED verde de carregamento |
| 34. Interruptor de segurança | 50. Tampa de segurança da entrada de carregamento |
| 35. Chave de ignição (0 - I) | 51. Protector de sobrecarga da escova |
| 36. Luz de aviso de bateria descarregada (vermelho) | 52. Protector de sobrecarga da tracção (B) |
| 37. Luz de aviso de bateria semi descarregada (amarelo) | 53. Protector de sobrecarga de vácuo |
| 38. Luz de aviso de bateria carregada (verde) | 54. Conector da bateria (vermelho) |
| 39. Contador de horas | 55. Cabo de segurança do tanque |
| 40. Regulador de velocidade (B) | |
| 41. Interruptor de aumento de fluxo | (*): Opcional |
| 42. Indicador de fluxo de solução | (A): Unicamente para máquinas sem tracção |
| 43. Interruptor de diminuição de fluxo | (B): Unicamente para máquinas com tracção |
| 44. Interruptor de libertação do suporte de esponja / escova (só para máquina de disco)
Pressão extra activa (só para máquina orbital) | |
| 45. Interruptor do sistema de vácuo | |
| 46. Interruptor do suporte de esponja / escova e vácuo (só para máquina de disco)
Interruptor do sistema de vácuo, movimento para cima / para baixo da plataforma da esponja e suporte de esponja / escova (só máquina orbital) | |
| 47. LED vermelho de carregamento | |
| 48. LED amarelo de carregamento | |

**Figura 2****JANELA DE EXIBIÇÃO DA LUZ INDICADORA DO CARREGADOR (como exibido na Figura 2)**

1. No início do carregamento, o LED vermelho (47) fica aceso. É o primeiro estágio de carregamento.

- Após algum tempo de carregamento, o LED vermelho (47) desliga-se, o LED amarelo (48) liga se indicando o segundo estágio de carregamento.
- Quando terminar o carregamento, o LED amarelo (48) desliga-se e o LED verde (49) liga se indicando que a bateria está completamente carregada.

NOTA

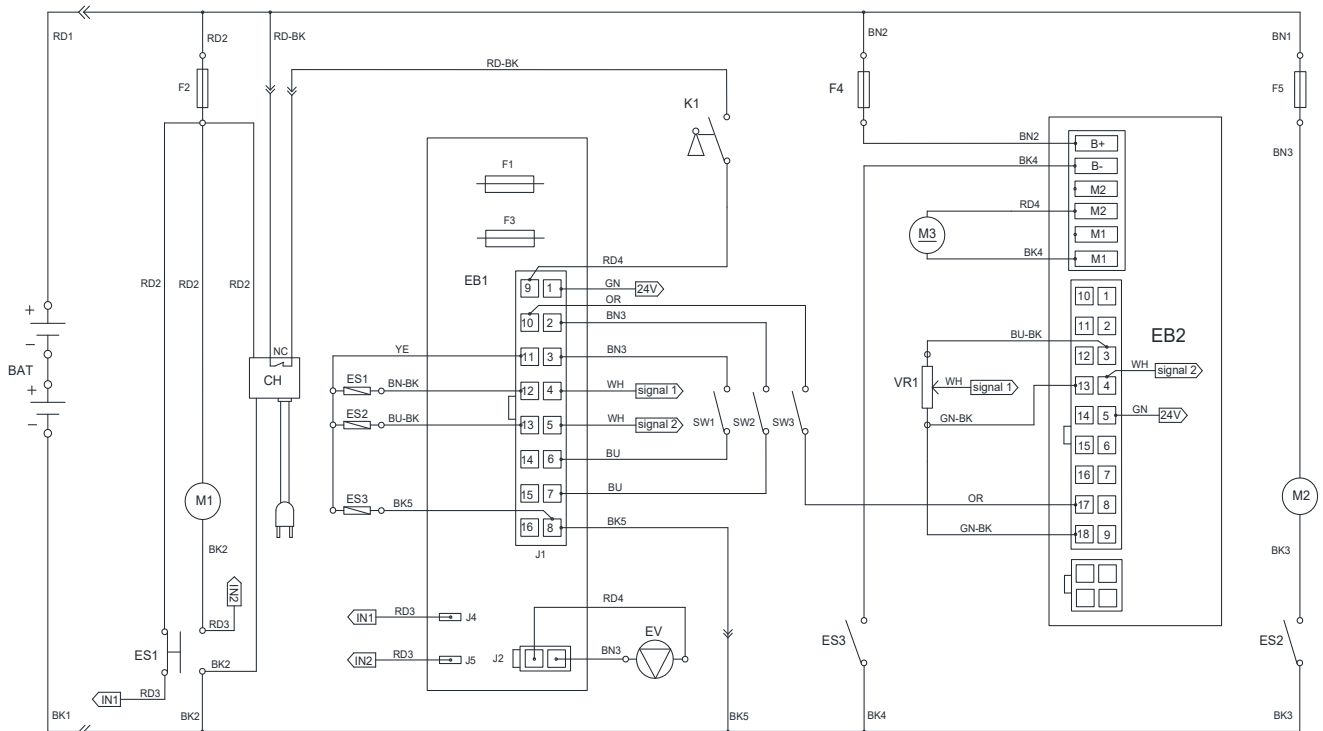
Durante o carregamento, se o LED (48) amarelo do carregador estiver ligado, pode ser devido a: Bateria e carregador não correspondem, a bateria não está ligada correctamente ou a saída faz curto circuito.

O LED vermelho do carregador a piscar pode ser causado por curto circuito interno do mesmo.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Tipo de Parâmetro	Unidades	Modelo		
		AS5160	AS5160T	AS5160TO
Dimensões da embalagem (C x L x A)	mm	1370 x 600 x 1220		
Altura da máquina	mm	1000		
Comprimento da máquina	mm	1310		
Largura da máquina (sem o squeegee)	mm	550		
Peso da máquina com tanques vazios (sem baterias)	Kg	85	93	120
Peso bruto do veículo (GVW)	Kg	214.8	222.8.	240
Peso de envio	Kg	115	123.	150
Capacidade do tanque de solução	Litro	61		
Capacidade do tanque de recuperação	Litro	61		
Energia do motor a vácuo	Watts	350		
Capacidade de vácuo	mm H ₂ O	1200		
Capacidade de subida (Máx.)	%	2%		
Diâmetro da roda frontal	mm	200		
Diâmetro da roda traseira	mm	76		
Nível de som	dB(A)	69 +/- 3		
Fluxo de Solução (máx.) por configuração	L/minuto	0.7/1.2/1.7/2.2		0.4/0.8/1.4/2.2
Largura de funcionamento	mm	510		
Largura do squeegee	mm	790		
Diâmetro da escova/esponja	mm	510	510 x 360	
Energia do motor da escova	Watts	450	750	
Velocidade da escova	RPM	150	2200	
Pressão da escova/esponja (Máx.)	Kg	27	23	40 - 50
Energia do motor de condução	Watts	N/A	150	250
Velocidade de funcionamento	Km/h	N/A	0 - 4.0	0 - 3.2
Velocidade para a frente	Km/h	N/A	0 - 4.0	
Velocidade para trás	Km/h	N/A	0 - 2.0	
Nível de Vibração do Punho (máx)	m/S ²	2.5		
Voltagem	V DC	24V DC		
Baterias	Ah	12V 100—115Ah		
Carregador da bateria a bordo	V/A	24V/10A		24V/13A
Tamanho do compartimento da bateria (C x L x A)	mm	350 x 350 x 300		

DIAGRAMA DE FIAÇÃO (SÓ PARA MÁQUINA DE DISCO COM TRACÇÃO)



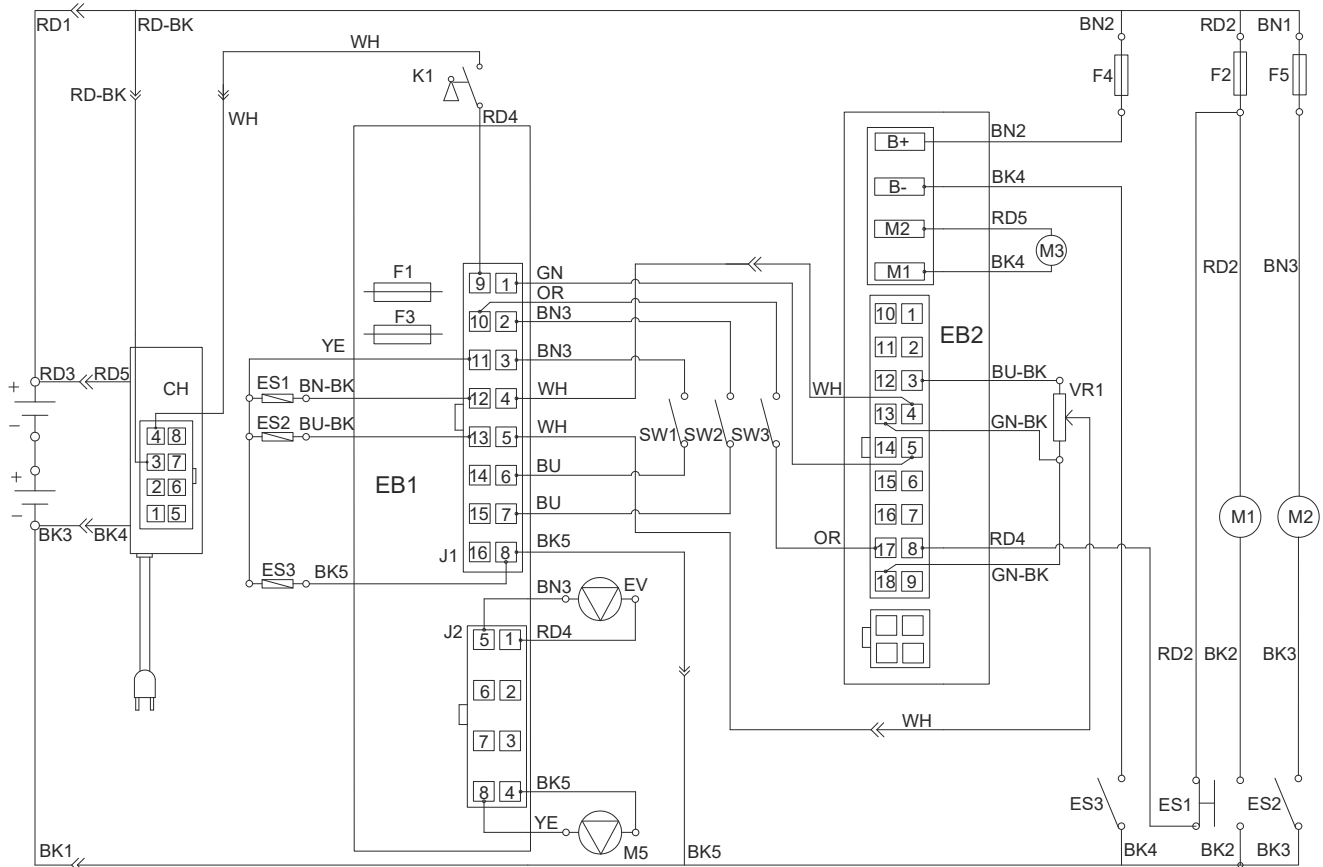
COMPONENTES

COMPONENTES	
BAT	BATERIAS 24V
CH	CARREGADOR DA BATERIA
EB1	PLACA DO PAINEL DE CONTROLO
EB2	PLACA ELECTRÓNICA (SISTEMA DE TRACÇÃO)
ES1	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO 24V (MOTOR DE ESCOVA)
ES2	RELÉ 24V (MOTOR A VÁCUO)
ES3	RELÉ 24V (SISTEMA DE TRACÇÃO)
F1	FUSÍVEL DE CRICUÍTO DE ENERGIA BAIXA
F2	DISJUNTOR (MOTOR DA ESCOVA)
F3	FUSÍVEL DE LIBERTAÇÃO DA ESCOVA
F4	DISJUNTOR (SISTEMA DE TRACÇÃO)
F5	DISJUNTOR (MOTOR A VÁCUO)
K1	INTERRUPTOR DE CHAVE
M1	MOTOR DA ESCOVA
M2	MOTOR A VÁCUO
M3	MOTOR DE IGNIÇÃO
EV	VÁLVULA SOLENÓIDE
SW1	INTERRUPTOR DE SEGURANÇA (ESCOVA/TRACÇÃO)
SW2	INTERRUPTOR DE SEGURANÇA (ESCOVA/TRACÇÃO)
SW3	INTERRUPTOR DE INVERSÃO
VR1	POTENCIÓMETRO DE VELOCIDADE

CALIBRE

CALIBRE	
RD1	VERMELHO/6AWG
RD2	VERMELHO/10AWG
RD4	VERMELHO/20AWG
BK1	PRETO/6AWG
BK2	PRETO/10AWG
BK3	PRETO/12AWG
BK4	PRETO/14AWG
BK5	PRETO/20AWG
BK6	PRETO/16AWG
RD-BK	VERMELHO-PRETO/20AWG
GN	VERDE/20AWG
GN-BK	VERDE-PRETO/20AWG
BN1	CASTANHO/12AWG
BN2	CASTANHO/14AWG
BN3	CASTANHO/20AWG
BN-BK	CASTANHO-PRETO/20AWG
BU	AZUL/20AWG
BU-BK	AZUL-PRETO/20AWG
OU	LARANJA/20AWG
YE	AMARELO/20AWG
WH	BRANCO/20AWG

DIAGRAMA DE FIAÇÃO (SÓ PARA MÁQUINA ORBITAL)



COMPONENTS	
BAT	BATERIAS 24V
CH	CARREGADOR DA BATERIA
EB1	PLACA DO PAINEL DE CONTROLO
EB2	PLACA ELECTRÓNICA (SISTEMA DE TRACÇÃO)
ES1	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO 24V (MOTOR DE ESCOVA)
ES2	RELÉ 24V (MOTOR A VÁCUO)
ES3	RELÉ 24V (SISTEMA DE TRACÇÃO)
F1	FUSÍVEL DE CRICUÍTO DE ENERGIA BAIXA
F2	DISJUNTOR (MOTOR DA ESCOVA)
F3	FUSÍVEL DE LIBERTAÇÃO DA ESCOVA
F4	DISJUNTOR (SISTEMA DE TRACÇÃO)
F5	DISJUNTOR (MOTOR A VÁCUO)
K1	INTERRUPTOR DE CHAVE
M1	MOTOR DA ESCOVA
M2	MOTOR A VÁCUO
M3	MOTOR DE IGNIÇÃO
EV	VÁLVULA SOLENÓIDE
M5	MOTOR DE ELEVAÇÃO DA ESCOVA
SW1	INTERRUPTOR DE SEGURANÇA (ESCOVA/TRACÇÃO)
SW2	INTERRUPTOR DE SEGURANÇA (ESCOVA/TRACÇÃO)
SW3	INTERRUPTOR DE INVERSÃO
VR1	POTENCIÓMETRO DE VELOCIDADE

GAUGE	
RD1	VERMELHO/6AWG
RD2	VERMELHO/10AWG
RD3	VERMELHO/12AWG
RD4	VERMELHO/20AWG
RD5	VERMELHO/14AWG
BK1	PRETO/6AWG
BK2	PRETO/10AWG
BK3	PRETO/12AWG
BK4	PRETO/14AWG
BK5	PRETO/20AWG
BK6	PRETO/16AWG
RD-BK	VERMELHO-PRETO/20AWG
GN-BK	VERDE - PRETO/20AWG
BN1	CASTANHO/12AWG
BN2	CASTANHO/14AWG
BN3	CASTANHO/20AWG
BN-BK	CASTANHO - PRETO /20AWG
BU	AZUL/20AWG
BU-BK	AZUL - PRETO/20AWG
OR	LARANJA/20AWG
WH	BRANCO /20AWG

GUIA DE OPERAÇÃO

**AVISO!**

Em alguns pontos da máquina, existem algumas placas adesivas que indicam:

- PERIGO!
- AVISO!
- CUIDADO!
- CONSULTA

Ao ler este Manual, o operador deve ter atenção particular aos símbolos mostrados nas placas. Não cubra estas placas de forma alguma e substitua-as se forem danificadas.

VERIFICAÇÃO/DEFINIÇÃO DE BATERIAS NUMA MÁQUINA NOVA

**AVISO!**

Os componentes eléctricos da máquina podem ser seriamente danificados caso as baterias estejam instaladas ou ligadas incorrectamente. As baterias devem ser instaladas unicamente por pessoal qualificado. Defina a placa electrónica de função e o carregador de bateria incorporado de acordo com o tipo de baterias utilizadas (WET ou GEL / AGM). Verifique se as baterias estão danificadas antes da instalação. Desligue o conector da bateria e a ficha do carregador. Manuseie as baterias com cuidado. Instale as capas de protecção de terminal das baterias fornecidas com a máquina.

**NOTA**

A máquina precisa de duas baterias de 12V, ligadas de acordo com o diagrama (Figura 3).

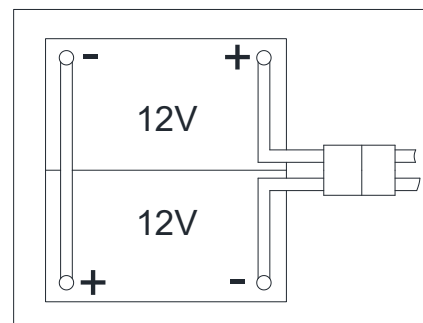


Figura 3

A máquina pode ser fornecida seguindo um dos seguintes modos:

A) Baterias (WET ou GEL / AGM) já instaladas e carregadas

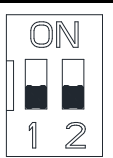
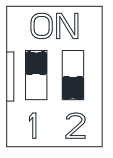
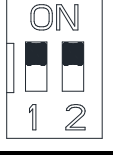
1. Verifique se as baterias estão ligadas à máquina com o conector (54).
2. Insira a chave de ignição (35) e gire-a para "I". Se a luz de aviso verde (38) se ligar, as baterias estão carregadas. Se a luz de aviso amarela (37) ou vermelha (36) se ligar, as baterias devem ser carregadas (consulte o procedimento no capítulo de Manutenção).

B) Sem baterias

1. Compre as baterias apropriadas (consulte o parágrafo de Dados Técnicos).
2. Para escolha e instalação da bateria, consulte os Revendedores de baterias qualificados.
3. Defina a máquina e o carregador da bateria de acordo com o tipo de baterias (WET ou GEL/AGM), como mostrado no parágrafo seguinte.

INSTALAÇÃO DA BATERIA E DEFINIÇÃO DO TIPO DE BATERIA (WET OU GEL / AGM)

De acordo com o tipo das baterias (WET ou GEL / AGM), defina a máquina e a placa electrónica do carregador da bateria da seguinte forma:

1		<p>BATERIAS WET (NOTA: Gire o interruptor DIP 1 e 2 para "OFF").</p>
2		<p>BATERIAS EV AGM DISCOVER (NOTA: Gire o interruptor DIP 1 para "ON" e 2 para "OFF").</p>
3		<p>BATERIAS GEL/AGM GERAIS (NOTA: Gire o interruptor DIP 1 e 2 para "ON").</p>

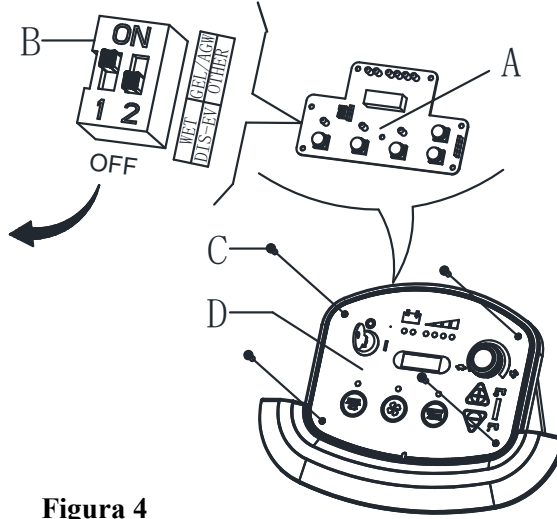


Figura 4

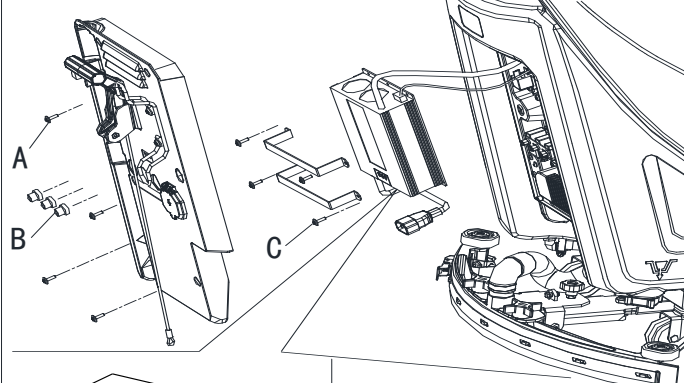


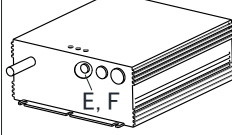
NOTA

Quando instalar baterias novas, consulte a figura 4 para ajustar os interruptores DIP. Caso contrário as baterias podem ser danificadas.

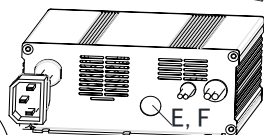
Definição da máquina

1. Ligue a chave de ignição (35) para "I" e, nos primeiros segundos da operação, preste atenção ao seguinte:
 - Se a primeira luz de aviso verde (38) estiver a piscar, a máquina está definida para GEL / AGM.
 - Se a luz de aviso amarela (37) estiver a piscar, a máquina está definida para EV AGM Discover.
 - Se a luz de aviso vermelha (36) estiver a piscar, a máquina está definida para WET.
 - Se necessitar de alterar a definição, siga os seguintes passos.
2. A definição de fábrica é para baterias WET. Se a definição corresponder à instalação da bateria, passe directamente para o passo 6. Caso contrário, siga os passos 4-5.
3. Retire os parafusos do painel de controlo (C, Figura 4), gire o PCB (A Figura 4) para encontrar o interruptor DIP (B, Figura 4) para a definição do tipo de bateria (WET ou EV AGM Discover ou GEL/AGM)(Consulte 1 ou 2 ou 3).



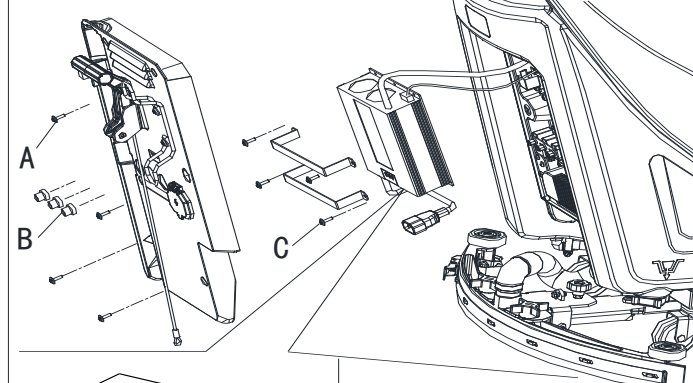


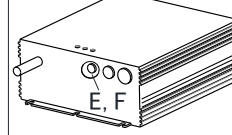
SPE



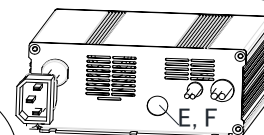
Powerfirst

Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUIa Wet	On	Off		
IUIa Gel Exide	Off	Off		
IUoU AGM	Off	On	Off	Off
IUIa AGM Discover	On	On		





SPE



Powerfirst

Curve/ Battery Type	SW1		SW2	
	D1	D2	D1	D2
IUIa Wet	On	Off		
IUIa Gel Exide	Off	Off		
IUoU AGM	Off	On	Off	On
IUIo AGM Discover	On	On		

só para máquina de disco

Figura 4.1

só para máquina orbital

4. Se a definição estiver completa par aa opção da bateria. Volte a colocar os parafusos no painel de controlo.

Carregamento da bateria

5. Carregue as baterias (consulte o procedimento no capítulo de manutenção).



CUIDADO!

Desligue toda a energia da máquina antes de realizar o procedimento seguinte!

Definição do carregador de bateria

6. Remova os parafusos (A, B, C, Figura 4.1).
7. Remova o plugue de plástico que cobre o interruptor DIP (F), Abra o carregador e encontre o sw1 (E, Figura 4.1).
8. Defina os interruptores como a tabela da (Figura 4.1).
9. Coloque o plugue de plástico de volta, instale os parafusos (A, B, C, Figura 4.1) depois de concluir a definição.

DEPENDENDO DO TIPO DE BATERIA (WET OU GEL / AGM), CONFIGURE A MÁQUINA CONFORME O SEGUINTE:



NOTA

Em relação aos valores de origem, informe-se do tipo de bateria a partir da exibição de tempo de arranque de acordo com a tabela acima.

1. Pressione os botões (A, Figura 4.2) e (B) ao mesmo tempo. Insira a chave de ignição (D) e ligue a alimentação; após 0.5 segundos, entre no modo de definição da bateria. LED acende-se durante a configuração (C). Liberte os botões.
2. O modo pode ser alterado de 0 a 5 pressionando o botão (B) ou de 5 a 0 pressionando o botão (A). Após a configuração do modo de bateria terminar, desligue a alimentação (D) e a configuração nova do modo de bateria pode ser guardado automaticamente.
3. A configuração do tipo de bateria está completa.

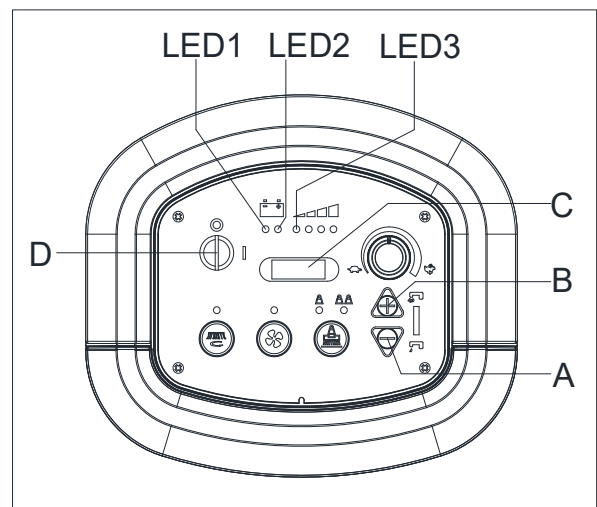


Figura 4.2

Modo	Tipo de bateria / fabricante da bateria	Curva de carregamento da bateria	Exibição do LED durante a configuração (C, Figura 4.2)	Exibição de tempo de arranque
0	WET	Curva WET geral		LED1 pisca duas vezes
1	GEL/AGM	Curva GEL/AGM geral		LED2 pisca duas vezes
2	DISCOVER	DISCOVER EV GEL		LED3 pisca duas vezes
3	OPTIMA	OPTIMA GEL		LED1 e LED2 piscam duas vezes
4	EXIDE	EXIDE GEL		LED1 e LED3 piscam duas vezes
5	FULLRIVER	FULLRIVER GEL		LED2 e LED3 piscam duas vezes

Instalação da bateria

1. Abra a capa do tanque de recuperação (1) e verifique se o tanque (25) está vazio; se não estiver, esvazie-o com a mangueira de drenagem (22).
2. Feche a capa do tanque de recuperação (1).
3. Gire o tanque de recuperação (25) cuidadosamente.
4. A máquina é fornecida com cabos adequados para instalar 2X12V baterias. Coloque as baterias no compartimento e instale-as correctamente.
5. Encaminhe e instale o cabo da bateria como mostrado na (Figura 3), e aperte a porca em cada terminal da bateria.
6. Coloque a capa de protecção em cada terminal e ligue o conector da bateria (54).
7. Baixe cuidadosamente o tanque (25).

INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DO SUPORTE DE ESCOVA/ESPONJA (só para máquina de disco)



NOTA

Instale o suporte da escova (A, Figura 5) ou esponja (B e C, Figura 5) de acordo com o tipo de chão a ser limpo.



CUIDADO!

Antes de instalar ou desinstalar o suporte de escova ou esponja, certifique-se que todos os interruptores da máquina estão na posição OFF e levante o squeegee do chão. O operador deve estar equipado com dispositivos de protecção pessoal adequados, como luvas, para reduzir o risco de acidentes.

Proceda como o descrito abaixo:

1. Insira a chave de ignição (35) e gire-a para "O".
2. Levante o convés pressionando o pedal (9).
3. Se equipado, gire o regulador de velocidade (40) para a suspensão girando-o para a esquerda.
4. Coloque as escovas (A, Figura 5) ou o suporte da esponja (B) no convés (21).
5. Baixe o convés nos suportes de escovas/esponja pressionando o pedal (9).
6. Gire a chave de ignição (35) para "I".
7. Interruptor do suporte de esponja/escova e vácuo(46).
8. Pressione um dos interruptores de Escova/frente (34) para encaixar o suporte de escova/esponja, e liberte-o. Se necessário, repita o procedimento até os suportes de escovas/esponja estarem encaixados.
9. Se o Passo nº8 for difícil, utilize o método manual girando o suporte da escova/esponja na direcção oposta à direcção de rodar normal para poder retirar. (Como mostrado na Figura 5).



AVISO!

(Unicamente para máquinas com tracção): Gire o regulador de velocidade (40) para a esquerda para conduzir a máquina na velocidade mínima.

Pressione ligeiramente o interrupto (34), caso contrário a máquina começa a mover-se.

Para accionar o suporte de escova/esponja, pressione o interruptor (34) que liga o motor deste suporte.

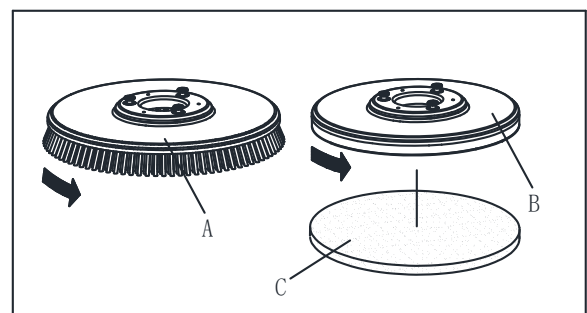


Figura 5

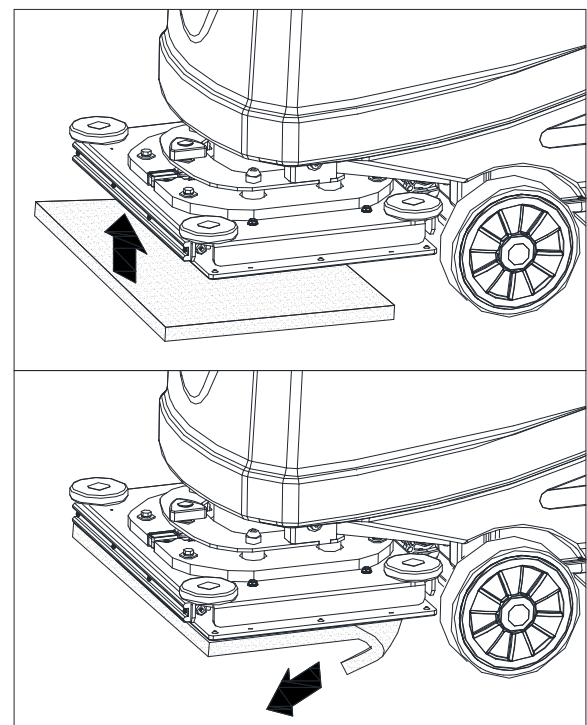


Figura 5.1

10. Para retirar o suporte da escova/esponja, levante o convés pressionando o pedal (9) e pressione o interruptor (44) para remover o suporte.

INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DA ESPONJA (só para máquina orbital)

1. Levante a plataforma pressionando o interruptor (46).
2. Instale e desinstale a esponja (A, Figura 5.1).

AJUSTE DO EQUILÍBRIO DO SQUEEGEE

1. Instale o squeegee e aperte a porca (H), e ligue a mangueira de vácuo (G) ao squeegee.
2. Ajuste o squeegee através do punho de ajuste correspondente (A, Figura 6).
 - a) Se existir um espaço entre o chão e a secção do meio da lâmina do squeegee traseiro (B), ajuste o botão (A) para a esquerda (F) até todas as secções da lâmina do squeegee traseiro estarem em contacto com o chão e a lâmina frontal tocar ligeiramente no chão.
 - b) Se existir um espaço entre o chão e as secções do fim da lâmina traseira (C e D), ajuste o botão (A) para a direita (E) até todas as secções da lâmina traseira estarem em contacto com o chão e a lâmina frontal tocar ligeiramente no chão.

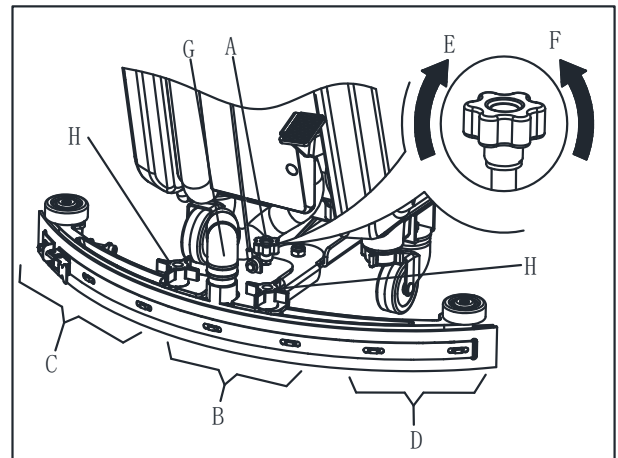


Figura 6

ENCHIMENTO DE SOLUÇÃO OU LIMPEZA DO TANQUE DE ÁGUA

1. Abra a tampa de entrada de água (B, Figura 7).
2. Encha com água ou solução adequada através da entrada de água com filtro.
A temperatura da solução não pode exceder +104F (+40°C).
3. Não encha o tanque em demasia; consulte o volume de água no indicador do nível de água (H).



AVISO!

Unicamente utilize detergentes não inflamáveis, que façam pouca espuma e que sejam adequados para aplicações em escovas automáticas.

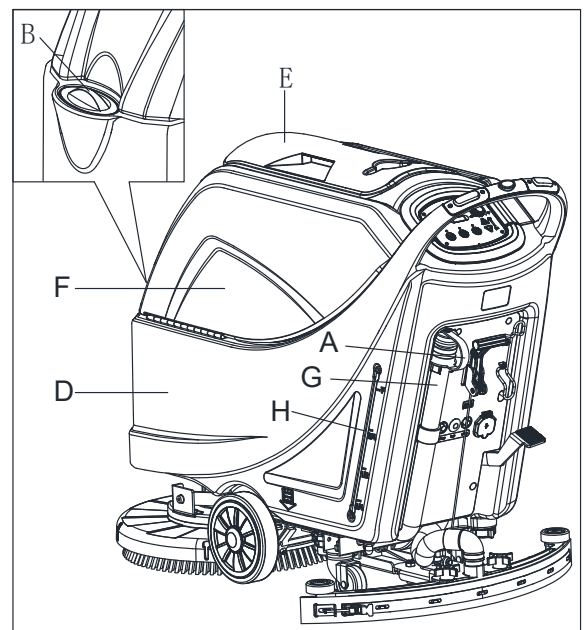


Figura 7

INICIAR E PARAR A MÁQUINA

Iniciar a máquina

1. Prepare a máquina de acordo com o parágrafo anterior.
2. Insira a chave de ignição (A, Figura 8) e gire-a para "I". Verifique se a luz de aviso verde (B) se liga (bateria carregada). Se a luz de aviso amarela (C) ou vermelha (D) se ligar, gire a chave de ignição para "0" e carregue as baterias (consulte o procedimento no capítulo de Manutenção).
3. Conduzir a máquina na área de trabalho:
 - Empurre com as mãos no punho (E) (só para máquinas sem tracção).
 - Empurre com as mãos no punho (E) e pressione o interruptor (F) para mover para a frente, ou pressione o interruptor (F) juntamente com o interruptor (G) para mover para trás (só para máquinas com tracção). A velocidade para a frente pode ser ajustada com o regulador (H).
4. Baixe o squeegee (I) com a alavanca (J).
5. Baixe o convés do suporte de escova/esponja (K) levantando o pedal (L) (só para máquina de disco).
6. Pressione o interruptor do suporte de esponja/escova (M) e interruptor de sistema a vácuo (N).
7. Pressione os interruptores de controlo de fluxo de água de limpeza (O) conforme necessário, dependendo no tipo

de limpeza a ser realizada.

8. Iniciar a limpeza:

- (só para máquinas sem tracção) empurre a máquina com as mãos no punho (E) e pressione o interruptor (F).
- (só para máquinas com tracção) empurre a máquina com as mãos no punho (E) e pressione o interruptor (F). Se necessário, a velocidade para a frente pode ser ajustada com o regulador (H).



NOTA

Para mover a máquina para a frente, pressione o interruptor esquerdo ou direito (F) ou ambos.

Parar a máquina

9. Pare a máquina com o punho (E) (só para máquinas sem tracção). Pare a máquina libertando os interruptores (F) (só para máquinas com tracção).
10. Pare as escovas e o sistema a vácuo pressionando o interruptor (M). O sistema a vácuo para após alguns segundos.
11. Levante o convés do suporte de escova/esponja (K) pressionando o pedal (L) (só para máquina de disco).
12. Levante o squeegee (I) com a alavanca (J).
13. Gire a chave de ignição (A) para "0".
14. Certifique-se que a máquina não se consegue mover sozinha.

AJUSTE DO NÍVEL DA PLATAFORMA ORBITAL (SÓ PARA MÁQUINA ORBITAL)

1. Baixe a plataforma do suporte de escova/esponja pressionando o interruptor do suporte de escova/esponja (M, Figura 8).
2. Ajuste o nível da plataforma orbital ajustando o punho (A, Figura 8.1). Fez a bolha no meio (B, Figura 8.1).

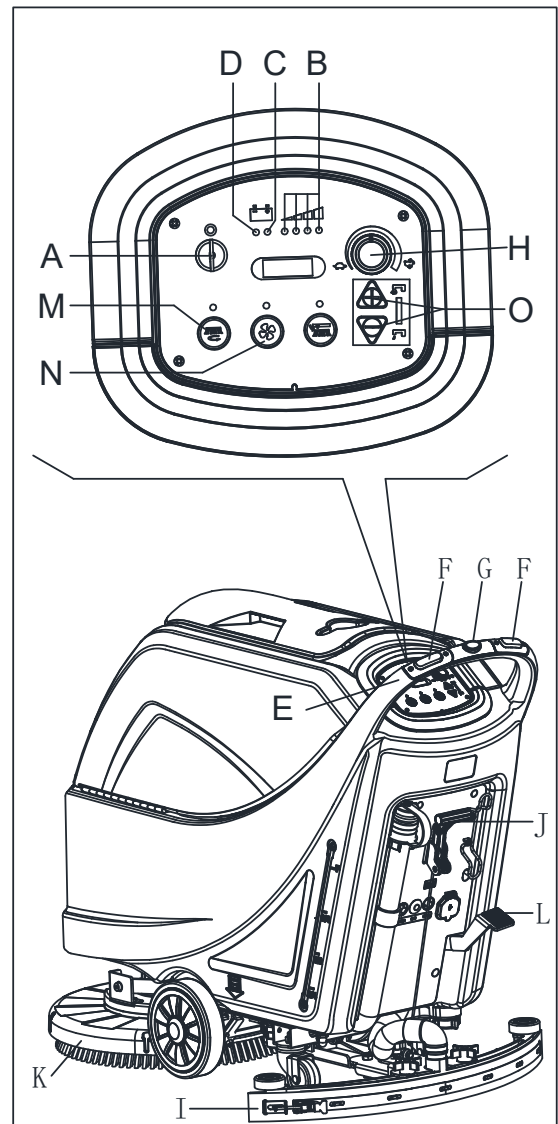


Figura 8

OPERAÇÃO DA MÁQUINA (ESCOVAGEM E SECAGEM)

1. Inicie a máquina de acordo com os parágrafos anteriores.
2. Mantenha ambas as mãos no punho e pressione o interruptor de segurança (F, Figura 8), de seguida, mexa a máquina para iniciar a escovar/secar o chão.
3. Se necessário, páre a máquina e ajuste o squeegee de acordo com a secção "Ajustar o equilíbrio do squeegee".

NOTA

Para escovar / secar o chão correctamente nos lados das paredes, a Clarke sugere que aproxime o lado direito da máquina à paredes (A e B, Figura 9), como exibido na figura.

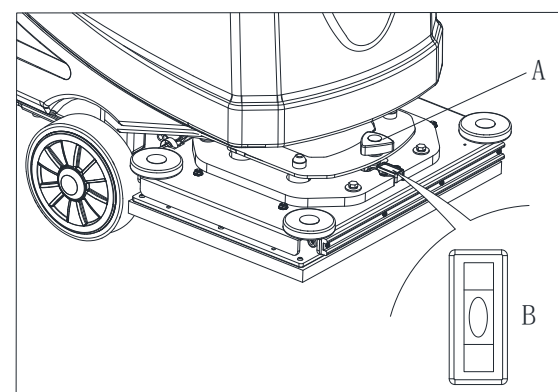


Figura 8.1

CUIDADO!

Para evitar quaisquer danos à superfície do chão, desligue os suportes das esponjas/escovas quando a máquina parar em um lugar, especialmente quando a função de pressão extra está ligada.

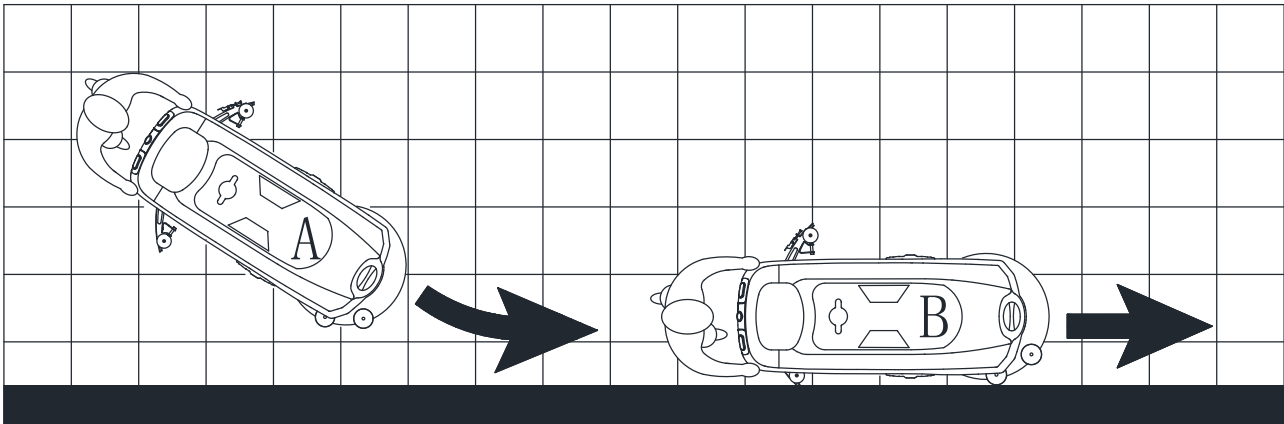


Figura 9

Descarregamento da bateria durante a operação

Enquanto a luz de aviso verde (A, Figura 10) estiver ligada, as baterias permitem que a máquina funcione normalmente. Quando a luz de aviso verde (A) se desligar, e a luz de aviso amarela (B) se ligar, recomendamos que carregue as baterias, uma vez que a carga restante só durará alguns minutos (dependendo das características da bateria e do trabalho a ser realizado). Quando a luz de aviso verde (C) se ligar, as baterias estão completamente descarregadas. Após alguns segundos, o suporte de escova / esponja é desligado completamente, enquanto que o sistema a vácuo e (só para máquinas com tracção) o sistema de direcção ficam ligados para terminar de secar o chão e conduzir a máquina para a área de carregamento.

**CUIDADO!**

Não utilize a máquina com baterias descarregadas para evitar que estas sejam danificadas e seja reduzido o tempo de funcionamento.

ESVAZIAMENTO DO TANQUE

Um sistema de desligar automático (A, Figura 11) para o sistema a vácuo quando o tanque de água de recuperação (B) está cheio. A desactivação do sistema a vácuo é assinalada por um aumento súbito na frequência de ruído do motor do sistema a vácuo e o chão não é seco.

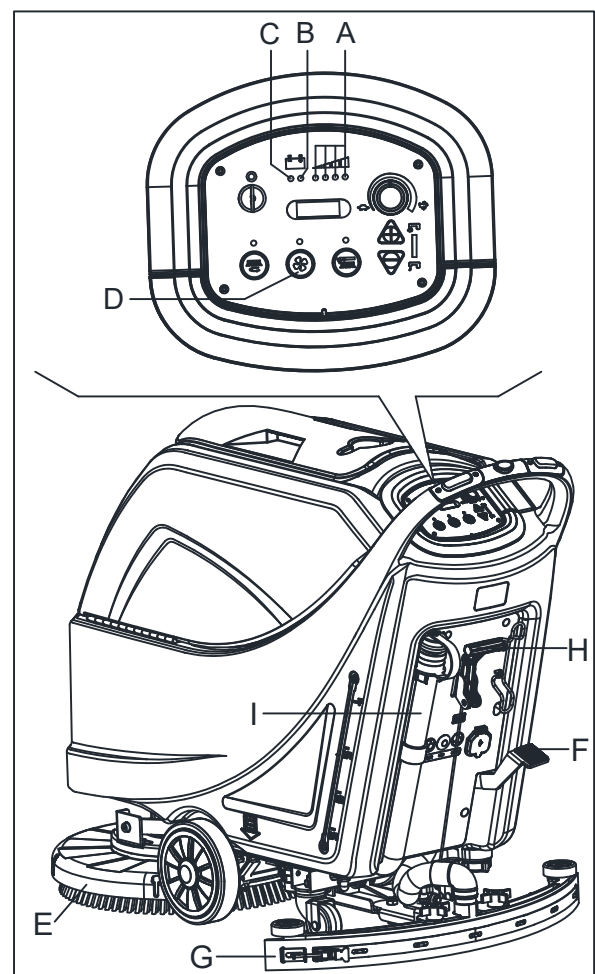


Figura 10

**CUIDADO!**

Se o sistema a vácuo for desligado acidentalmente (por exemplo, quando a bóia é activa devido a um movimento súbito da máquina), para continuar a operação: desligue o sistema a vácuo pressionando o interruptor (D, Figura 10), abra o revestimento (C, Figura 11) e verifique se a bóia dentro da grelha (A) desceu para o nível da água. De seguida, feche o revestimento (C) e ligue o sistema a vácuo pressionando o interruptor (D, Figura 10).

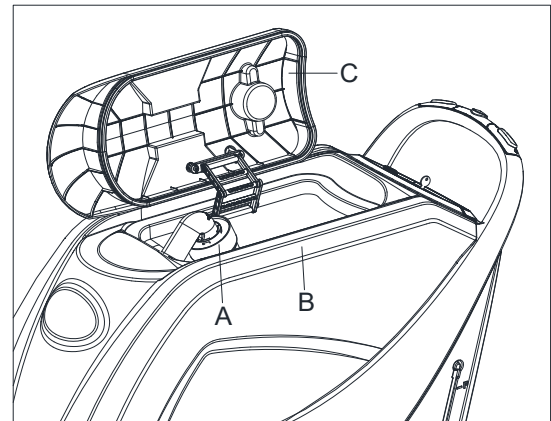


Figura 11

Quando o tanque água de recuperação (B, Figura 11) estiver cheio, esvazie-o de acordo com os seguintes passos.

Esvaziar o tanque de água de recuperação

1. Pare a máquina.
2. Levante o convés do suporte de escova/esponja (E, Figura 10) pressionando o pedal (F, Figura 10). (só para máquina de disco).
3. Levante o squeegee (G Figura 10) com a alavanca (H Figura 10).
4. Conduza para a área de eliminação recomendada.
5. Esvazie o tanque de água de recuperação com a mangueira (I Figura 10). De seguida, limpe o tanque (B, Figura 11) com água limpa.

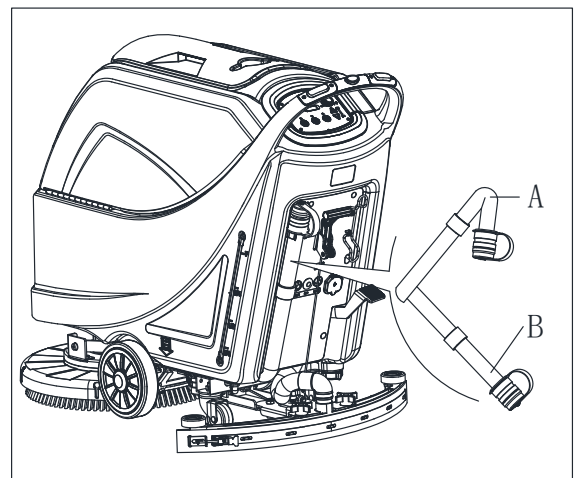


Figura 12

**CUIDADO!**

Quando drenar a água suja, o tubo de vácuo para lixo deve estar dobrado (A, Figura. 12) e baixo numa posição mais abaixo (B, Figura. 12), abra a tampa do tubo de vácuo para lixo para drenar a água. Não direcione para cima o tubo de vácuo para lixo. Assim evita que a água suja seja entornada em cima do operador.

6. Siga os passos 1 a 4.

Esvaziar o tanque de solução/água limpa

7. Esvazie o tanque de solução com a mangueira (A, Figura 13). Quando terminar, limpe o tanque com água limpa.

DEPOIS DE UTILIZAR A MÁQUINA

Antes de guardar a máquina quando terminar de operar:

1. Retire os suportes das escovas/esponja.
2. Esvazie os tanques (B e C, Figura 13) como mostrado no parágrafo anterior.
3. Realize os procedimentos de manutenção (consulte capítulo de Manutenção).
4. Armazene a máquina num local limpo e seco, com os suportes de escovas / esponjas e squeegee levantados ou desmontados.

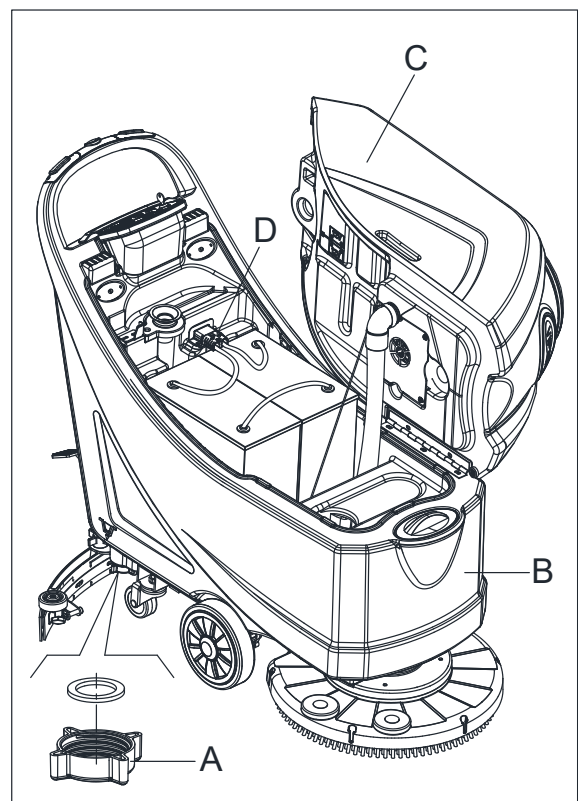


Figura 13

INACTIVIDADE DURANTE LONGO PERÍODO DE TEMPO

Se a máquina não for ser utilizada durante mais de 30 dias, realize o seguinte:

1. Realize os procedimentos mostrados no parágrafo Após Utilizar a Máquina.
2. Desligue o conector da bateria (54).

PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

Após as primeiras 8 horas, verifique se as peças de ligação estão bem apertadas e procure por desgaste e vazamento nas peças visíveis.

MANUTENÇÃO**AVISO!**

Os procedimentos de manutenção devem ser realizados com a máquina desligada e o cabo de carregamento desligado. Em adição, leia atentamente os capítulos de segurança no manual.

Todos os procedimentos de manutenção programados ou extraordinários devem ser realizados por técnicos profissionais ou um Centro de Assistência autorizado. Este manual só descreve os procedimentos de manutenção mais comuns e gerais.

Para outros procedimentos de manutenção que não estejam listados na tabela abaixo, refira ao Manual de Assistência que pode ser consultado em qualquer Centro de Assistência da nossa empresa.

TABELA DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA**CUIDADO!**

O procedimento marcado com (1) deve ser realizado quando a máquina é utilizada após 9 horas pela primeira vez. O procedimento marcado com (2) deve ser realizado por um Centro de Assistência qualificado pela nossa empresa.

Procedimento	Diariamente, após cada utilização	Semanalmente	Semi anualmente	Anualmente
Carregamento da bateria				
Limpeza do squeegee				
Limpeza do suporte da esponja / escova				
Limpeza do tanque				
Inspecção da fita de selamento do tanque				
Limpeza do filtro da bola de flutuação				
Limpeza da esponja				
Verificação e substituição de lâmina de squeegee				
Limpeza do filtro de água limpa				
Limpeza de filtro de sucção				
Inspecção do nível de fluído da bateria WET				
Inspecção do aperto dos parafusos e porcas			(1)	
Isoldor inferior			(2)	
Verificação ou substituição de escova/suporte de almofada de carbono				(2)
Verificação ou substituição de escova de carbono de motor de vácuo				(2)
Realize uma inspecção ou substituição da escova de carbono do motor do sistema (só para máquinas com tracção)				(2)

CARREGAMENTO DA BATERIA**NOTA**

Carregue as baterias quando a luz de aviso amarela (F, Figura 14) ou vermelha (G) se ligar, ou quando terminar a limpeza.

**CUIDADO!**

Mantenha as baterias carregadas para que durem mais tempo.

**CUIDADO!**

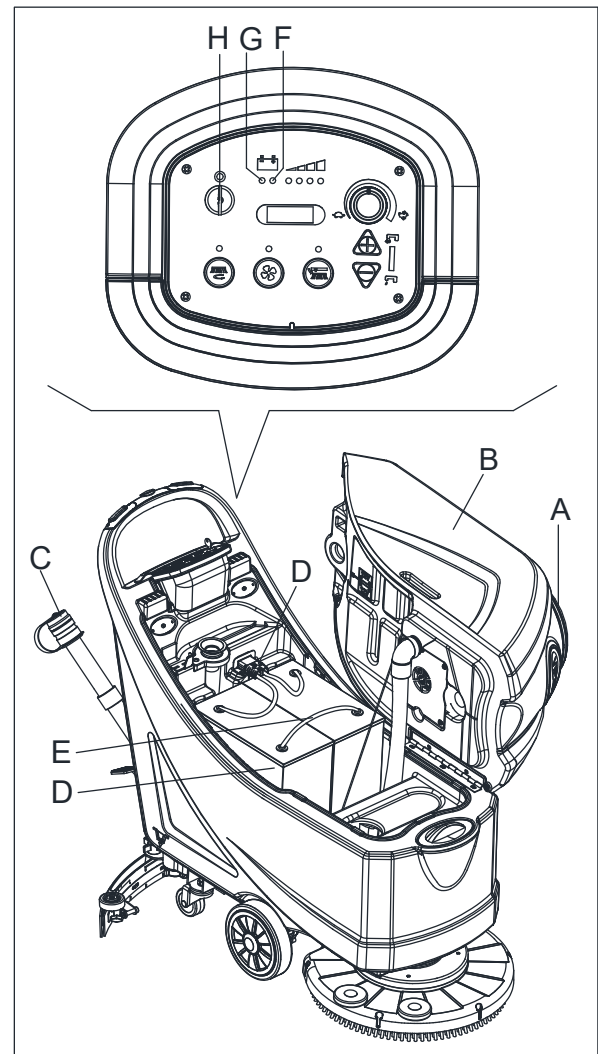
Quando as baterias ficam descarregadas, carregue-as o mais rápido possível, caso contrário poderá reduzir o tempo de funcionamento. Certifique-se que carrega as baterias pelo menos uma vez por semana.

**AVISO!**

O carregamento da bateria WET produz gás de hidrogénio altamente explosivo. Carregue as baterias em área bem ventiladas e longe de chamas abertas. Não fume durante o carregamento das baterias. Mantenha o tanque aberto durante o carregamento das baterias.

**AVISO!**

Preste atenção quando carregar as baterias uma vez que poderão existir vazamentos de fluido. O fluido da bateria é corrosivo. Se entrar em contacto com a pele ou olhos, lave com água abundante e consulte um médico.

**Figura 14****Procedimentos preliminares**

1. Abra a capa (A, Figura 14) e verifique se o tanque de água de recuperação (B) está vazio; se não estiver, esvazie-o com a mangueira de drenagem (C).
2. Leve a máquina para um piso nivelado.
3. Gire a chave de ignição (H) para "0".
4. Levante o tanque cuidadosamente (B).
5. Unicamente para baterias WET:
 - Verifique o nível do electrólito dentro das baterias (D); se necessário, encha através das capas (E).
 - Deixe todas as capas da bateria (E) abertas para o próximo carregamento.
 - Se necessário, limpe a superfície superior das baterias (D).
6. Carregue as baterias de acordo com os seguintes passos.

Carregamento da bateria com o carregador instalado na máquina

- Ligue o cabo do carregador (A, Figura 15) à tomada (G) (a voltagem e frequência da tomada deve ser compatível com os valores de carregamento da bateria mostrados na placa de número de série da máquina (F)). Quando o carregador estiver ligado à tomada, todas as funções da máquina são desligadas automaticamente. Se a luz de aviso vermelha (B) no painel de controlo do carregador ficar ligada significa que está a carregar as baterias.
- Quando a luz de aviso verde (C) se ligar, as baterias estão carregadas.
- Quando o carregamento terminar, desligue o cabo do carregador (A) da tomada (G) e enrole-o à volta do revestimento (D).
- Baixe o tanque cuidadosamente.



NOTA

Para mais informação sobre a operação do carregador (E, Figura 15), consulte o Manual relevante.

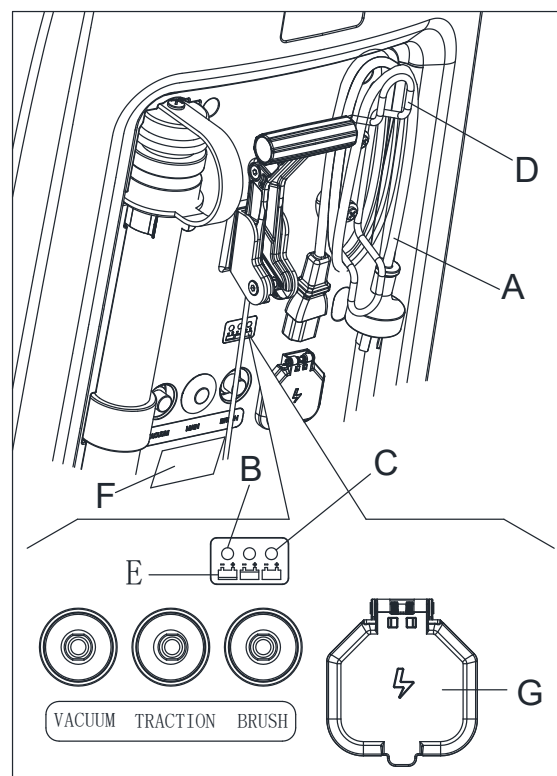


Figura 15

LIMPEZA DA ESCOVA/ESPONJA



CUIDADO!

Recomendamos que utilize luvas protectoras quando limpar a escova/esponja uma vez que poderão existir detritos afiados.

- Retire a escova/esponja da máquina como mostrado no capítulo da Utilização.
- Limpe e lave a escova/esponja com água e detergente.
- Verifique se as escovas/esponjas estão em boas condições e se não estão excessivamente desgastadas; substitua se necessário.

LIMPEZA DO FILTRO DE SOLUÇÃO

- Leve a máquina para um piso nivelado.
- Assegure-se que a máquina está desligada e que a chave de ignição (35) foi retirada.
- Esvaziar o tanque de solução (Conselho).
- Retire a tampa transparente (D, Figura 16) e retire o coador do filtro (E). Limpe e instale-os no suporte (F).



NOTA

O coador do filtro (E) deve ser correctamente posicionado no revestimento (H) do suporte (F).

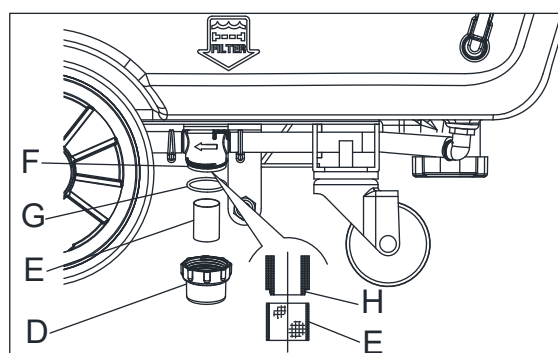


Figura 16

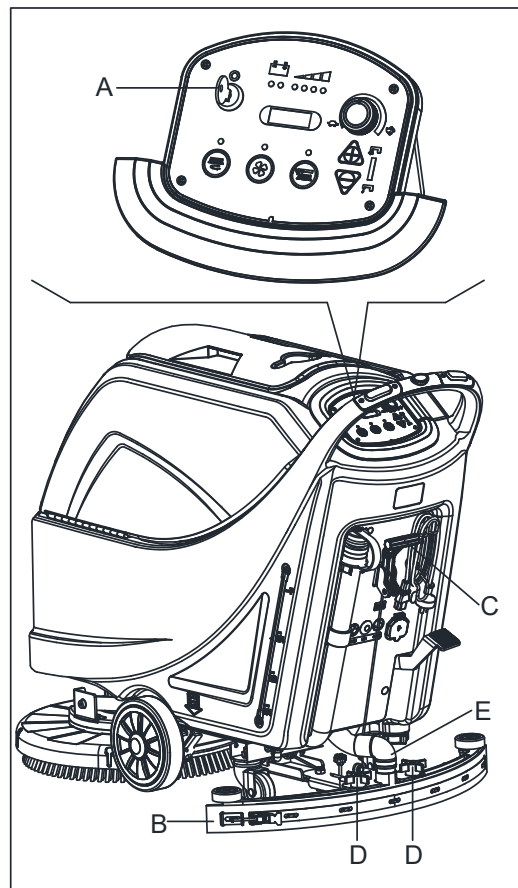
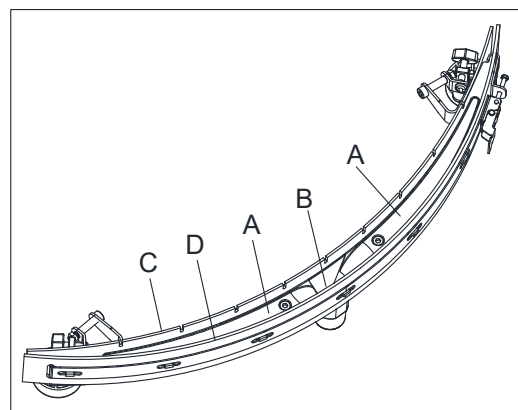
LIMPEZA DO SQUEEGEE**NOTA**

O squeegee deve ser limpo e as suas lâminas devem estar em boas condições para obter uma boa secagem.

**CUIDADO!**

Recomendamos que utilize luvas protectoras quando limpar o squeegee uma vez que poderão existir detritos afiados.

1. Leve a máquina para um piso nivelado.
2. Gire a chave de ignição (A, Figura 17) para "0".
3. Baixe o squeegee (B) com a alavanca (C).
4. Desaperte os botões (D) e retire o squeegee (B).
5. Desencaixe a mangueira de vácuuo (E) do squeegee.
6. Limpe o squeegee de aço ou alumínio (Figura 18). Limpe os compartimentos (A) e o buraco (B). Verifique o estado da lâmina frontal (C) e a lâmina traseira (D) procurando por cortes de desgaste; substitua se necessário (consulte o procedimento no parágrafo seguinte).
7. Monte o squeegee na ordem contrária dos passos acima descritos.

**Figura 17****Figura 18**

VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA LÂMINA DO SQUEEGEE

1. Limpe o squeegee de aço ou alumínio como mostrado no parágrafo anterior.
2. Verifique se as beiras (E, Figura 20) da lâmina frontal (C) e as beiras (F) da lâmina traseira (D) ficam ao mesmo nível, ao longo do seu comprimento; se necessário, ajuste a sua altura de acordo com os passos seguintes:
 - Retire a barra de ligação (G), desencaixe os fixadores (M) e ajuste a lâmina traseira (D); volte a apertar os fixadores (M) e instale a barra de ligação (G).
 - Desaperte os botões (I) e ajuste a lâmina frontal (C); volte a apertar os botões.
3. Verifique o estado da lâmina frontal (C) e a lâmina traseira (D) procurando por cortes de desgaste; se necessário, substitua de acordo com os passos seguintes. Verifique se o canto frontal (J) da lâmina traseira (D) não está desgastado; se necessário, gire a lâmina para substituir o canto desgastado por um em bom estado. Se os outros cantos também estiverem desgastados, substitua a lâmina de acordo com os passos seguintes:
 - Retire a barra de ligação (G), desencaixe os fixadores (M) e retire a faixa retentora (K); substitua/gire a lâmina traseira (D). Monte a lâmina na ordem contrária dos passos acima descritos.
 - Desaperte os botões (I) e retire a faixa retentora (L); substitua a lâmina frontal (C). Monte a lâmina na ordem contrária dos passos acima descritos. Depois de substituir a lâmina 8ou girar), ajuste a altura como mostrado nos passos anteriores.
4. Ligue a mangueira de vácuo (A, Figura 19) ao squeegee.
5. Instale o squeegee (B) e aperte os botões (C).
6. Se necessário, ajustar o botão de ajuste de equilíbrio do squeegee (D).

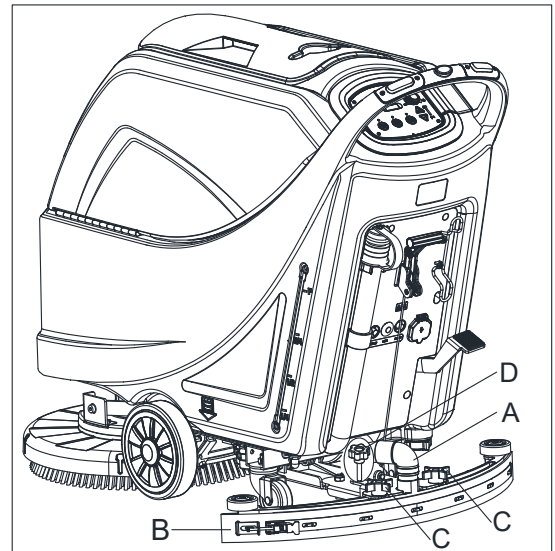


Figura 19

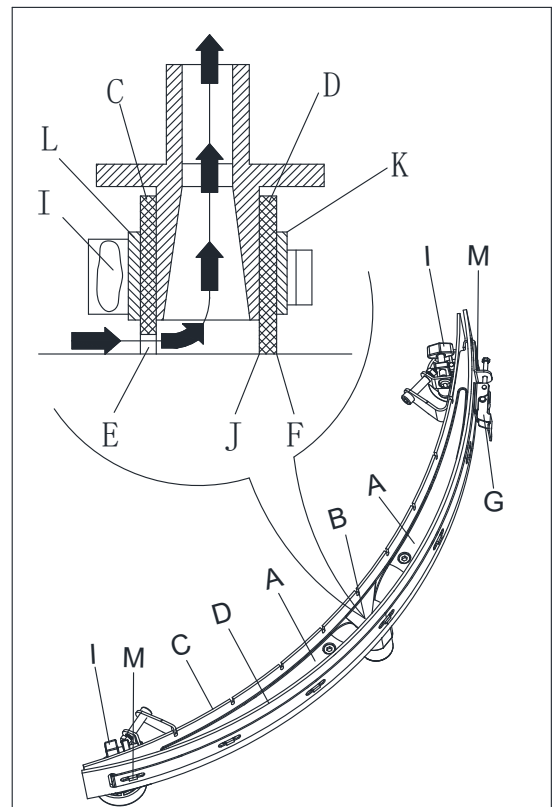


Figura 20

TANQUE E GRELHA DE VÁCUO COM LIMPEZA DE FLUTUADOR, E VERIFICAÇÃO DE JUNTA DE TAMPA

1. Leve a máquina para um piso nivelado.
2. Assegure-se que a máquina está desligada e que a chave de ignição (54) foi retirada.
3. Gire a tampa do tanque de recuperação (A, Figura 21) para a posição 90 graus até conseguir tirar, e retire o filtro de flutuação (P) do tanque.
4. Limpe a tampa do tanque de recuperação (A), o tanque de recuperação (B) o tanque de água (C) e o suporte do filtro (E). Esvazie o tanque de recuperação através da mangueira de drenagem (B, Figura 23).
5. Se necessário, siga os símbolos "OPEN" e "CLOSE" como mostrado na (Figura 21) para abrir a tampa inferior (F) do filtro de flutuação. Limpe a bola (D), suporte do filtro (E) e esponja do filtro (I). Depois de limpar, fixe a bola (D) no suporte do filtro (E) e alinhe a ranhira (L) da tampa inferior (F) do filtro com a ranhura (L) do suporte do filtro (E). Aparafuse a tampa inferior do filtro de flutuação, e fixe a esponja do filtro (I) no suporte do filtro (E). Finalmente, ligue-o à mangueira de sucção de esgoto (M).
6. Inspeccione a integridade do selamento do tanque.



NOTA

O selamento do tanque (G) permite a produção de vácuo dentro do tanque quando o motor de sucção funciona. O tanque deve estar selado para absorver a água do chão e a transmitir para o tanque de recuperação.

7. Verifique se a superfície de contacto do selamento (G) está intacta e se o selamento é suficiente. Se necessário, retire o selamento da ranhura (H) e substitua. Monte o selamento como mostrado na (Figura 21), a junção deve regressar à área do meio.
8. Feche a tampa do tanque de recuperação (A).

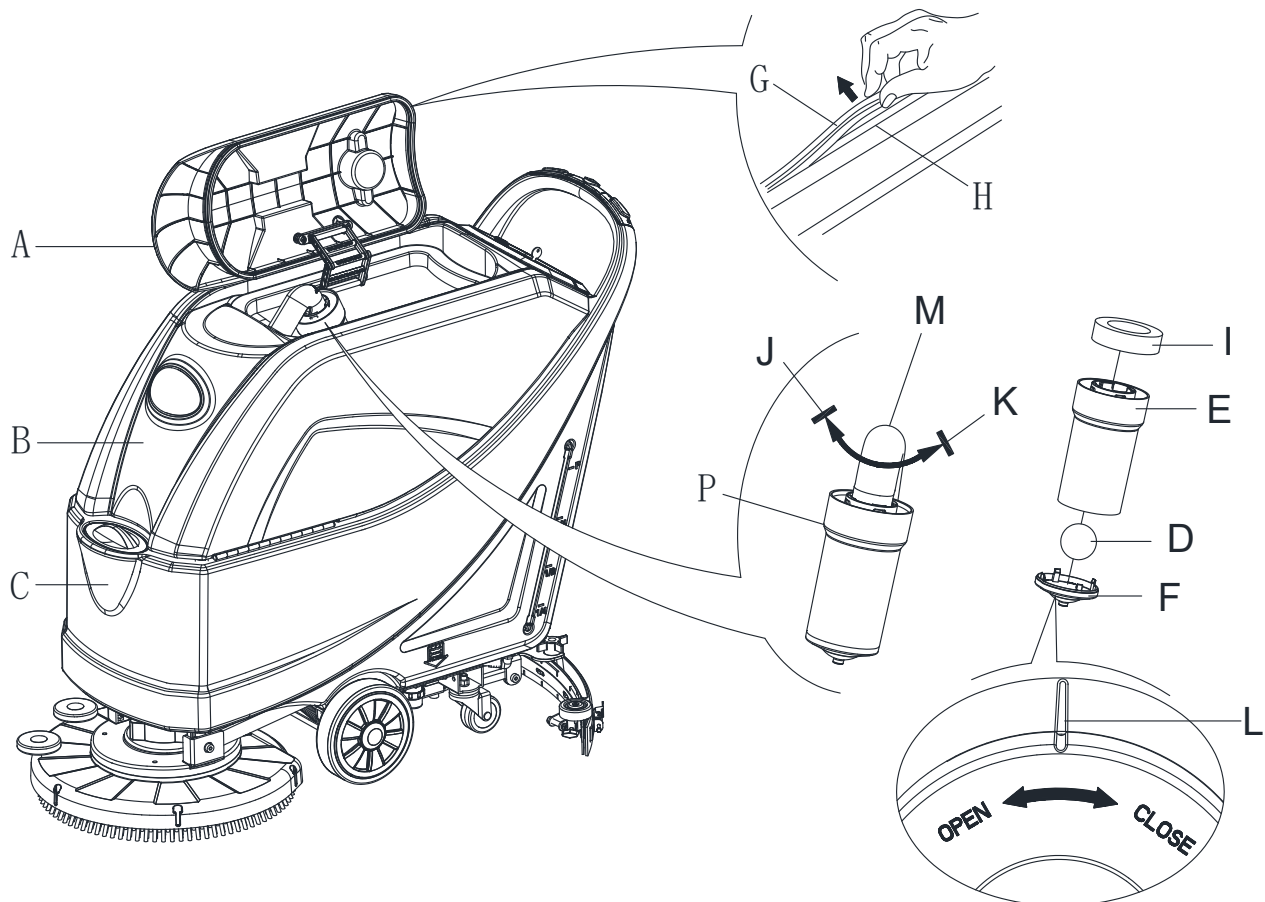


Figura 21

VERIFICAÇÃO DE HORA DE FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

1. Gire a chave de ignição (A, Figura 22) para "I".
2. Pressione o interruptor (B) e leia o número total de horas de funcionamento (escovagem/secagem) realizadas pela máquina no leitor de horas (C).
3. Pressione o interruptor (B) novamente.
4. Gire a chave de ignição (A) para "0".

VERIFICAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

1. Gire a chave de ignição (A, Figura 22) para "0".
2. Desligue o cabo de alimentação (C, Figura 23) da tomada.
3. Retire os parafusos (C, Figura 24) do painel de controlo (D), e gire o PCB para encontrar o fusível (A e B, Figura 24).
4. Verifique/substitua os fusíveis seguintes:
 - A) Fusível F1, fusível de circuito de energia baixa: (5A).
 - B) Fusível F3, Fusível de libertação da escova: (20A).
5. Realize os passos 1 a 3 em ordem contrária.
6. Verifique/pressione ou substitua os disjuntores seguintes:
 - E) Disjuntor F5, disjuntor de motor a vácuo: (30A) (só para máquina de disco).
 - F) Disjuntor F4, disjuntor de sistema de direcção: (17A) (*) (só para máquina de disco).
 - G) Disjuntor F2, disjuntor de motor da escova: (30A).

(*): Unicamente para máquinas com tracção.

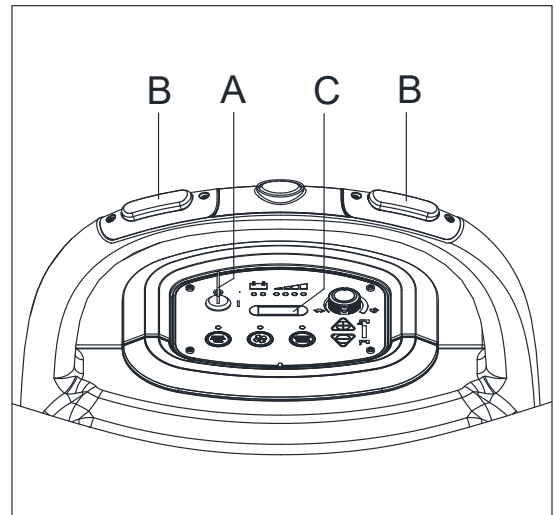


Figura 22

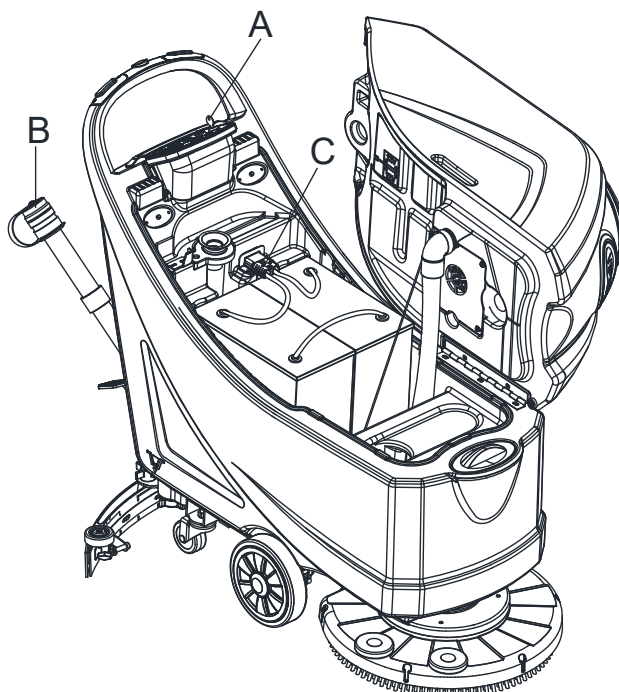


Figura 23

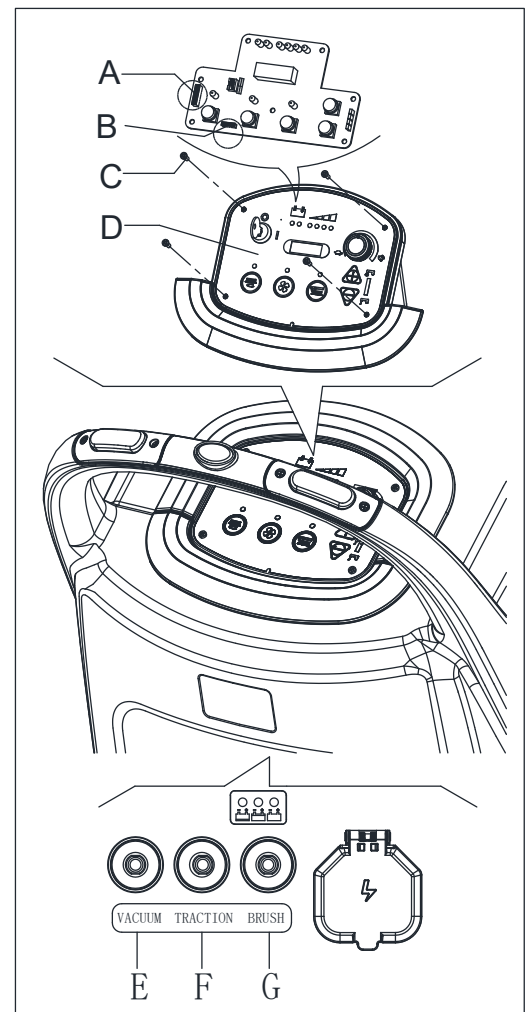


Figura 24

ACESSÓRIOS / OPÇÕES

Para além dos componentes por defeito, a máquina pode ser equipada com os acessórios/opções seguintes, de acordo com a utilização específica da máquina:

Para mais informação sobre os acessórios opcionais acima mencionados, contacte o seu Revendedor autorizado.

ACESSÓRIOS/OPÇÕES

Consulte a secção "Lista de Peças".

1. Baterias GEL/AGM.
2. Esponjas de materiais diferentes.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causas prováveis	Solução
Os motores não funcionam; nenhuma luz de aviso se liga.	A ligação da bateria está desligada.	Ligue o conector da bateria.
	As baterias estão completamente descarregadas.	Carregue as baterias.
A máquina não se move (Só para máquinas com tracção).	A máquina foi ligada através da chave de ignição e mantendo um dos interruptores pressionados.	Gire a chave de ignição para "0" e tente iniciar a máquina novamente sem pressionar os interruptores.
Os 3 indicadores de carregamento piscam simultaneamente.	Motor da escova sobrecarregado.	Utilize escovas menos agressivas.
	Materiais estranhos (fios emaranhados, etc.) que podem impedir a rotação da escova.	Limpe eixo da escova.
As escovas não funcionam; a luz de aviso vermelha está ligada.	As baterias estão descarregadas.	Carregue as baterias.
O vácuo de água de recuperação é insuficiente.	O tanque de água de recuperação está cheio.	Esvazie o tanque.
	A mangueira está desligada do squeegee.	Ligue.
	A grelha de vácuo está entupida ou a bóia está presa.	Limpe a grelha ou verifique a bóia.
	O squeegee está sujo, ou as lâminas do squeegee estão desgastadas ou danificadas.	Limpe e verifique o squeegee.
	A tampa do tanque não está bem fechada, ou a vedação está danificada, ou o tubo dobrado está entupido.	Feche a tampa correctamente, ou substitua a vedação ou limpa o tubo dobrado.
	O tanque de água de recuperação está sujo.	Limpe.
O fluxo de solução para as escovas é insuficiente.	O filtro de solução/água limpa está sujo.	Limpe o filtro.
O squeegee deixa marcas no chão.	Existem detritos por baixo das lâminas do squeegee.	Retire os detritos.
	As lâminas do squeegee estão desgastadas, lascadas ou partidas.	Substitua as lâminas.
	O squeegee não foi ajustado com o botão.	Ajuste.

NOTA

As máquinas com carregador de bateria instalado não podem ser operadas se o carregador não estiver presente. Em caso de avaria do carregador, contacte um Centro de Assistência autorizado.

Para mais informação, consulte o Manual de Serviço, disponível em qualquer Centro de Serviço.

ELIMINAÇÃO

Elimine a máquina através de uma instituição de tratamento de lixo qualificada.

Antes de a máquina ser eliminada, desmonte e separe as montagens que as leis e regulações relevantes pedem para a eliminação correcta.

- Bateria
- Suporte de Esponja / Escova
- Mangueira de plástico e peças de plástico
- Componentes eléctricos e electrónicos (*)

(*) Contacte o nosso centro de assistência para a destruição de componentes eléctricos e electrónicos.



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