



AS5160 & AS5160T / AS5160TO

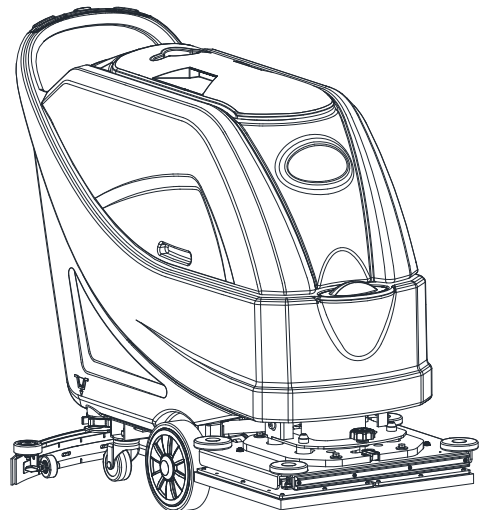
USER MANUAL



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
Vyhlasenie 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 olduğunu 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

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	2
PROPÓSITO Y CONTENIDOS DE ESTA GUÍA.....	2
CÓMO GUARDAR ESTA GUÍA.....	2
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	2
ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO.....	2
CAMBIOS Y MEJORAS.....	2
ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	2
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	2
TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	3
SEGURIDAD.....	3
SÍMBOLOS VISIBLES EN LA MÁQUINA.....	3
SÍMBOLOS QUE APARECEN EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO.....	3
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	4
DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	6
CONSTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA.....	6
PANEL DE CONTROL.....	7
VENTANA DE VISUALIZACIÓN DEL INDICADOR LUMINOSO DEL CARGADOR.....	7
PARÁMETROS TÉCNICOS.....	8
DIAGRAMA DE CABLEADO.....	9
GUÍA DE FUNCIONAMIENTO.....	12
VERIFICACIÓN/CONFIGURACIÓN DE LA BATERÍA EN UNA MÁQUINA NUEVA.....	12
INSTALACIÓN DE LA BATERÍA Y CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (HÚMEDA O DE GEL/AGM).....	13
SEGÚN EL TIPO DE BATERÍAS (HÚMEDA O GEL/AGM) CONFIGURE LA MÁQUINA.....	14
MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PORTACEPILLOS/PORTA-DISCOS.....	15
AJUSTAR EL BALANCE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	16
LLENAR EL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN O AGUA DE LAVADO.....	16
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA.....	16
AJUSTE DEL NIVEL DE LA CUBIERTA ORBITAL (SOLO PARA MÁQUINA ORBITAL).....	17
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA (FREGADO Y SECADO).....	17
VACIAR LOS DEPÓSITOS.....	18
DESPUÉS DE USAR LA MÁQUINA.....	19
INACTIVIDAD PROLONGADA DE LA MÁQUINA.....	20
PRIMER PERÍODO DE USO.....	20
MANTENIMIENTO.....	20
TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO.....	20
CARGAR LA BATERÍA.....	21
LIMPIAR EL CEPILLO/DISCOS.....	22
LIMPIAR EL FILTRO DE SOLUCIÓN.....	22
LIMPIEZA DE LOS LABIOS.....	23
INSPECCIÓN Y CAMBIO DE LAS LÁMINAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	24
REJILLA DEL DEPÓSITO Y DE LA ASPIRACIÓN CON LIMPIEZA DEL FLOTADOR E INSPECCIÓN DE LA JUNTA DE LA TAPA.....	25
REGISTRO DE LAS HORAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	26
INSPECCIÓN/CAMBIO DEL FUSIBLE.....	26
ACCESORIOS/OPCIONES.....	27
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	27
DESGUACE.....	27

INTRODUCCIÓN



¡PRECAUCIÓN!

Parte de la información general y detallada no está incluida en esta guía. Por favor refiérase al Manual de Instrucciones para el Uso proporcionado en CD-ROM para lectura con Adobe® Reader®.



NOTA

Los números entre paréntesis hacen referencia a los componentes que se muestran en la sección Descripción de la Máquina.

PROPÓSITO Y CONTENIDOS DE ESTA GUÍA

El propósito de esta Guía de Inicio Rápido es proporcionar al operador toda la información básica para el uso correcto de la máquina. Para obtener información sobre las características técnicas, el funcionamiento, la inactividad, el mantenimiento, las piezas de repuesto y las condiciones de seguridad, etc. de la máquina, consulte el Manual de Instrucciones para el Uso incluido en el CD-ROM.

Antes de realizar cualquier procedimiento en el equipo, los operadores y el personal calificado deben leer Manual de Instrucciones para el Uso. Póngase en contacto con nuestra empresa en caso de dudas sobre la interpretación de las instrucciones o para cualquier información adicional.

CÓMO GUARDAR ESTA GUÍA

La Guía de Inicio Rápido debe mantenerse cerca de la máquina, en el interior de una funda adecuada, lejos de líquidos y otras sustancias que puedan ocasionar daños en la misma.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La Declaración de conformidad se suministra con la máquina y certifica la conformidad de la máquina con la ley vigente.



NOTA

Las copias de la declaración de conformidad original se proporcionan junto con la documentación de la máquina.

ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO

Todos los procedimientos de operación, mantenimiento y reparación necesarios deben ser realizados por personal calificado o por los centros de servicio designados de nuestra empresa. SOLO se permite el uso de accesorios y piezas de repuesto originales.

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de nuestra empresa por cualquier servicio o compra de accesorios o piezas de repuesto según necesario.

CAMBIOS Y MEJORAS

Estamos comprometidos con la mejora continua de nuestros productos, por lo que la compañía se reserva el derecho de aportar cambios y mejoras al producto sin aviso adicional.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

La fregadora está destinada al uso comercial e industrial. Es apropiada para la limpieza de suelos duros y lisos, cuando es operada por personal calificado en las circunstancias de seguridad. No es apta para el uso al aire libre o para la limpieza de alfombras o suelos ásperos.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

El número de serie y el modelo de la máquina aparecen marcados en la etiqueta de serie.

Esta información es útil. Utilice la siguiente tabla para anotar los datos de identificación de la máquina a la hora de comprar piezas de repuesto para la máquina.

MODELO DE LA MÁQUINA.....
NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.....

TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

Cuando el transportista entrega la máquina, asegúrese de que el embalaje y la máquina se encuentran enteros y sin daños. En caso de cualquier daño, avise al transportista sobre el daño y, antes de aceptar las mercancías, resérvese el derecho a ser indemnizado por el daño.

Al desembalar la máquina siga estrictamente las instrucciones en el embalaje.

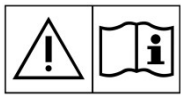
Compruebe el paquete y asegúrese de que los siguientes artículos están incluidos:

1. Documentos técnicos, incluyendo la Guía de Inicio Rápido, el Disco de las Instrucciones para el Uso y el manual del cargador de a bordo si el producto está equipado con un cargador de a bordo.
2. Cable del cargador de a bordo si este se proporciona con el producto.
3. Dos fusibles, el fusible del circuito de baja tensión (5A) y el Fusible de liberación del cepillo (20A).

SEGURIDAD

Los siguientes símbolos indican situaciones potencialmente peligrosas. Siempre lea atentamente esta información y tome todas las precauciones necesarias para salvaguardar a las personas y las propiedades.

SÍMBOLOS VISIBLES EN LA MÁQUINA



¡ADVERTENCIA!

Lea detenidamente todas las instrucciones antes de realizar cualquier operación en la máquina.



¡ADVERTENCIA!

No lave la máquina con chorros directos o agua a presión.



¡ADVERTENCIA!

No utilice la máquina en pendientes con un grado de inclinación superior al que se define en la especificación.

SÍMBOLOS QUE APARECEN EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO



¡PELIGRO!

Indica una situación peligrosa con riesgo de muerte para el operador.



¡ADVERTENCIA!

Indica un riesgo potencial de lesiones a las personas.



¡PRECAUCIÓN!

Indica una advertencia o una observación relacionada con funciones importantes o útiles. Preste atención a los párrafos marcados con este símbolo.



NOTA

Indica una observación relacionada con funciones importantes o útiles.



CONSULTA

Indica la necesidad de consultar el manual de instrucciones de uso antes de realizar cualquier procedimiento.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Advertencias y precauciones específicas para informar acerca de los posibles daños a las personas y a la máquina se muestran a continuación.



¡PELIGRO!

- Esta máquina debe ser operado por personal capacitado y autorizado de acuerdo con las directrices del manual.
- Antes de realizar cualquier procedimiento de limpieza, mantenimiento, reparación o sustitución, lea todas las instrucciones con cuidado, asegúrese de apagar la máquina y desconectar el conector de la batería.
- No utilice la máquina cerca de polvos, líquidos o vapores tóxicos, peligrosos, inflamables y/o explosivos. Esta máquina no es adecuada para la recogida de polvos peligrosos.
- No use joyas cuando trabaja cerca de componentes eléctricos.
- No opere debajo de la máquina levantada sin apoyarla con soportes de seguridad.
- Cuando se usan baterías de plomo (WET), en condiciones de uso normales estas pueden emitir gases inflamables por lo que hay que mantener las chispas, llamas, materiales humeantes y radiantes, objetos iluminadores y ardientes lejos de las baterías.
- Durante la carga las baterías de plomo (WET) pueden emitir gas hidrógeno que es explosivo. Asegúrese de que el entorno de la carga está bien ventilado y lejos de llamas descubiertas.



¡ADVERTENCIA!

- Esta máquina está diseñada para USO COMERCIAL, por ejemplo en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y negocios de alquiler.
- Las máquinas desatendidas deben estar aseguradas contra movimientos involuntarios.
- Para evitar el uso no autorizado de la máquina, el suministro de energía debe estar apagado o bloqueado, por ejemplo, por medio de retirar la llave del interruptor principal o la llave de arranque.
- Revise cuidadosamente la máquina antes de cada uso. Asegúrese de que todos los componentes se encuentran montados seguramente antes de su uso. En el caso contrario podrían producirse daños a las personas y a las propiedades.
- Antes de utilizar el cargador de baterías, asegúrese de que los valores de frecuencia y voltaje indicados en la etiqueta del número de serie de la máquina coinciden con los de la red eléctrica.
- Nunca mueva la máquina tirando del cable del cargador de la batería. No pase el cable a través de puertas cerradas o enrollarse en bordes o esquinas afiladas. No conduzca la máquina sobre el cable del cargador de la batería. Mantenga el cable del cargador de la batería lejos de superficies calientes. No cargue las baterías si el cable o el enchufe del cargador de la batería están dañados.
- Para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas o lesiones, asegúrese de que la máquina está apagada antes de salir.
- Utilice o guarde la máquina en interiores en condiciones secas, no está permitido usarla al aire libre.
- La temperatura tanto de almacenamiento como de funcionamiento de la máquina debe ser entre 0 °C y +40 °C, la humedad del aire debe oscilar entre 30% - 95%.
- No utilice la máquina en pendientes con un grado de inclinación superior al que indica la especificación.
- Durante el uso y manipulación de detergentes de limpieza de suelos, siga las instrucciones en las etiquetas de las botellas de detergente y use guantes y protección adecuada.

- Utilice cepillos y discos suministrados con la máquina o definidos en el manual. El uso de otros cepillos o discos podría reducir la seguridad.
- En caso de mal funcionamiento de la máquina, asegúrese de que la causa no es la falta de mantenimiento. Si hace falta, solicite la asistencia del personal autorizado o se un Centro de Servicio autorizado.
- Tome todas las medidas de precaución para evitar que el cabello, joyas o ropa suelta queden atrapados entre las partes móviles de la máquina.
- No utilice la máquina en áreas excesivamente sucias.
No lave la máquina con chorros directos o presurizados de agua, o con sustancias corrosivas.
- No choque contra estanterías o andamios, sobre todo cuando existe el riesgo de caída de objetos.
- No se apoye recipientes de líquido en la máquina, utilice el posavasos correspondiente.
- Para evitar daños en el suelo, no permita que el cepillo/almohadilla operar mientras la máquina está parada.
- En caso de incendio, use un extintor de polvo seco. No utilice extintores líquidos.
- No retire o modifique las pegatinas de la máquina.
- No manipule las protecciones de seguridad de la máquina y siga las instrucciones de mantenimiento ordinarias estrictamente.
- Preste atención durante el transporte de la máquina cuando la temperatura está por debajo del punto de congelación. El agua en el tanque de recuperación o en los tubos podría congelarse y dañar la máquina.
- Si se tienen que cambiar algunas piezas, compre piezas de repuesto **ORIGINALES** de los Distribuidores o Minoristas Autorizados.
- Lleve la máquina al Centro de Servicio si no funciona como de costumbre o está en condiciones de haber sido dañada, dejada al aire libre, caída al agua.
- Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro de la máquina, el mantenimiento programado que se muestra en el capítulo correspondiente de este Manual, debe ser realizado por el personal autorizado o un Centro de Servicio autorizado.
- La máquina debe desecharse de forma adecuada, debido a la presencia de materiales tóxicos dañinos (baterías, etc.), que están sujetos a las normas que requieren la eliminación en centros especiales (ver capítulo Desguace).
- Esta máquina es una herramienta de limpieza, no sirve para cualquier otro propósito.
- Siempre mantenga los orificios libres de polvo, pelos y cualquier otro material extraño que podría reducir el flujo de aire. No utilice la máquina si los orificios están obstruidos.
- Utilice la máquina sólo cuando se proporciona una iluminación adecuada.
- Esta máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento.
- Preste especial atención al utilizar la máquina cerca de niños.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con la máquina.
- Durante el uso de esta máquina, tenga cuidado de no causar daños a personas u objetos.

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

CONSTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA (como se indica en Figura 1)

1. Tapa del depósito de recogida
2. Recogedor de polvo
3. Manillar
4. Panel de control
5. Placa de número de serie / Datos técnicos
6. Palanca de elevación / descenso de la boquilla de aspiración
7. Soporte para el cable de alimentación
8. Cable de alimentación
9. Pedal de elevación/descenso del grupo de cepillo (solo para la máquina de discos)
 - a) Posición del pedal cuando el grupo de cepillo está elevada
 - b) Posición del pedal cuando el grupo de cepillo está baja
10. Recubrimiento de desagüe
11. Botones de boquilla de aspiración
12. Etiqueta de reinicio
13. Manguera de aspiración out
14. Labios de goma
15. Perilla de balance de la boquilla de aspiración
16. Conector de PA
17. Ruedas traseras direccionales
18. Filtro de solución
19. Ruedas delanteras en eje fijo (A).
Ruedas motrices (B)
20. Portacepillos/porta-discos
21. Plataforma del portacepillos/porta-discos
22. Manguera de desagüe del agua de recogida
23. Depósito de solución
24. Bisagra
25. Depósito de recogida
26. Filtro de metal
27. Soporte del tubo de llenado
28. Entrada de agua limpia
29. Cerdas antisalpicaduras 510mm
30. Junta de la tapa del tanque
31. Filtro con boya
32. Válvula electromagnética

(*): Opcional

(A): Solo para máquinas sin tracción

(B): Solo para máquinas con tracción

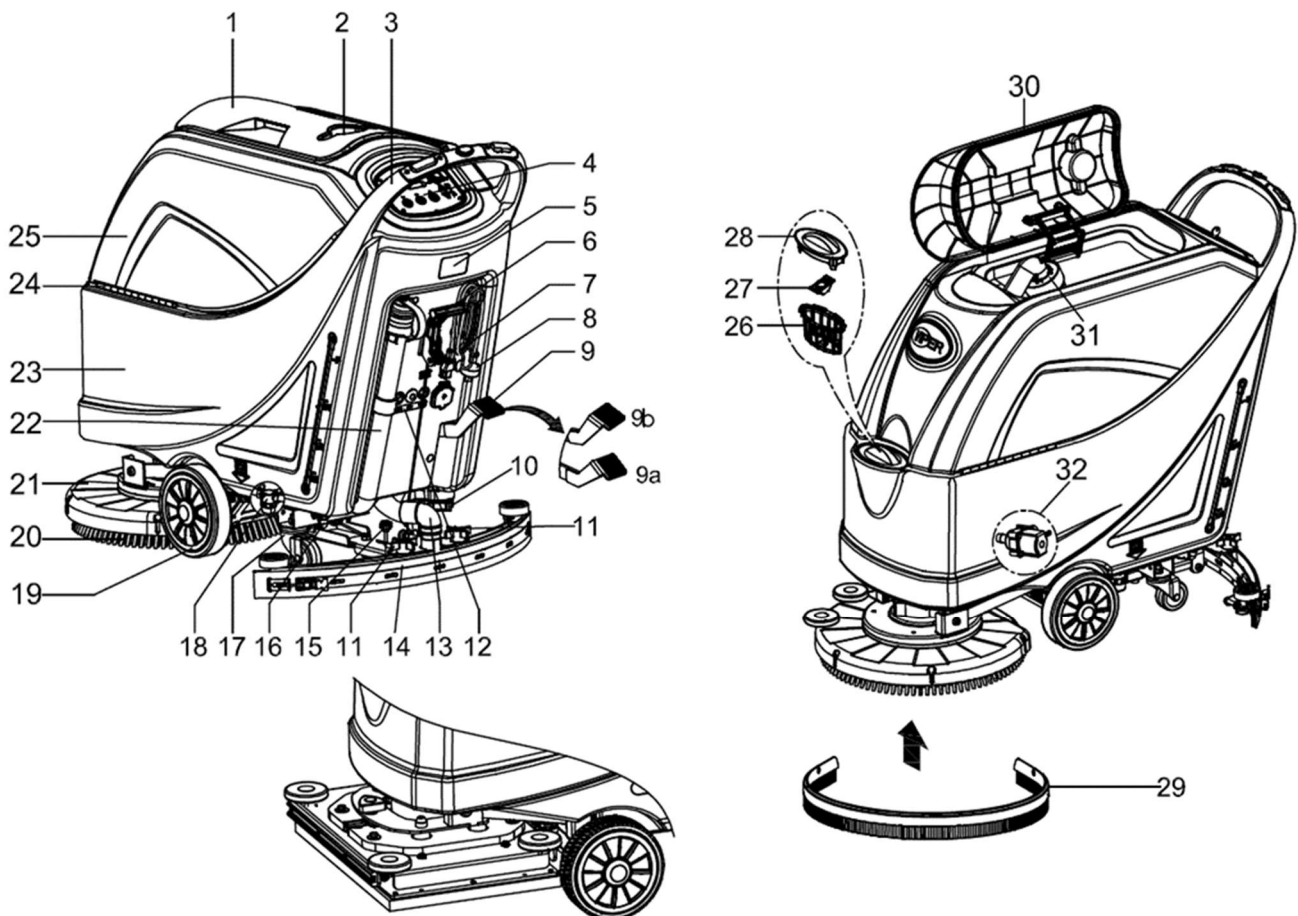


Figura 1

PANEL DE CONTROL (como se indica en la Figura 2)

- 33. Interruptor de retroceso de la máquina (B)
- 34. Interruptor de seguridad
- 35. Llave de ignición (0 - I)
- 36. Luz de aviso de batería descargada (roja)
- 37. Luz de aviso de batería semi-descargada (amarilla)
- 38. Luz de aviso de batería cargada (verde)
- 39. Cronómetro
- 40. Regulador de velocidad (B)
- 41. Interruptor de aumento del flujo
- 42. Indicador del flujo de solución
- 43. Interruptor de disminución de flujo
- 44. Interruptor de liberación del portaescobillas / cepillo (solo para la máquina de discos)
Presión extra activa (solo para la máquina orbital)
- 45. Interruptor del sistema de aspiración
- 46. Interruptor de cepillo/portaescobillas y sistema de aspiración (solo para máquina de discos)
La cubierta con la almohadilla se mueve hacia arriba/abajo y el soporte del cepillo/portaescobillas y sistema de aspiración (solo para la máquina orbital)
- 47. LED rojo de carga
- 48. LED amarillo de carga

- 49. LED verde de carga
- 50. Cubierta de seguridad del conector de carga
- 51. Protector de sobrecarga del cepillo
- 52. Protector de sobrecarga de la tracción (B)
- 53. Protector de sobrecarga de la aspiradora
- 54. Conector de la batería (rojo)
- 55. Cable de seguridad del cable

(*): Opcional

(A): Solo para máquinas sin tracción.

(B): Solo para máquinas con tracción.

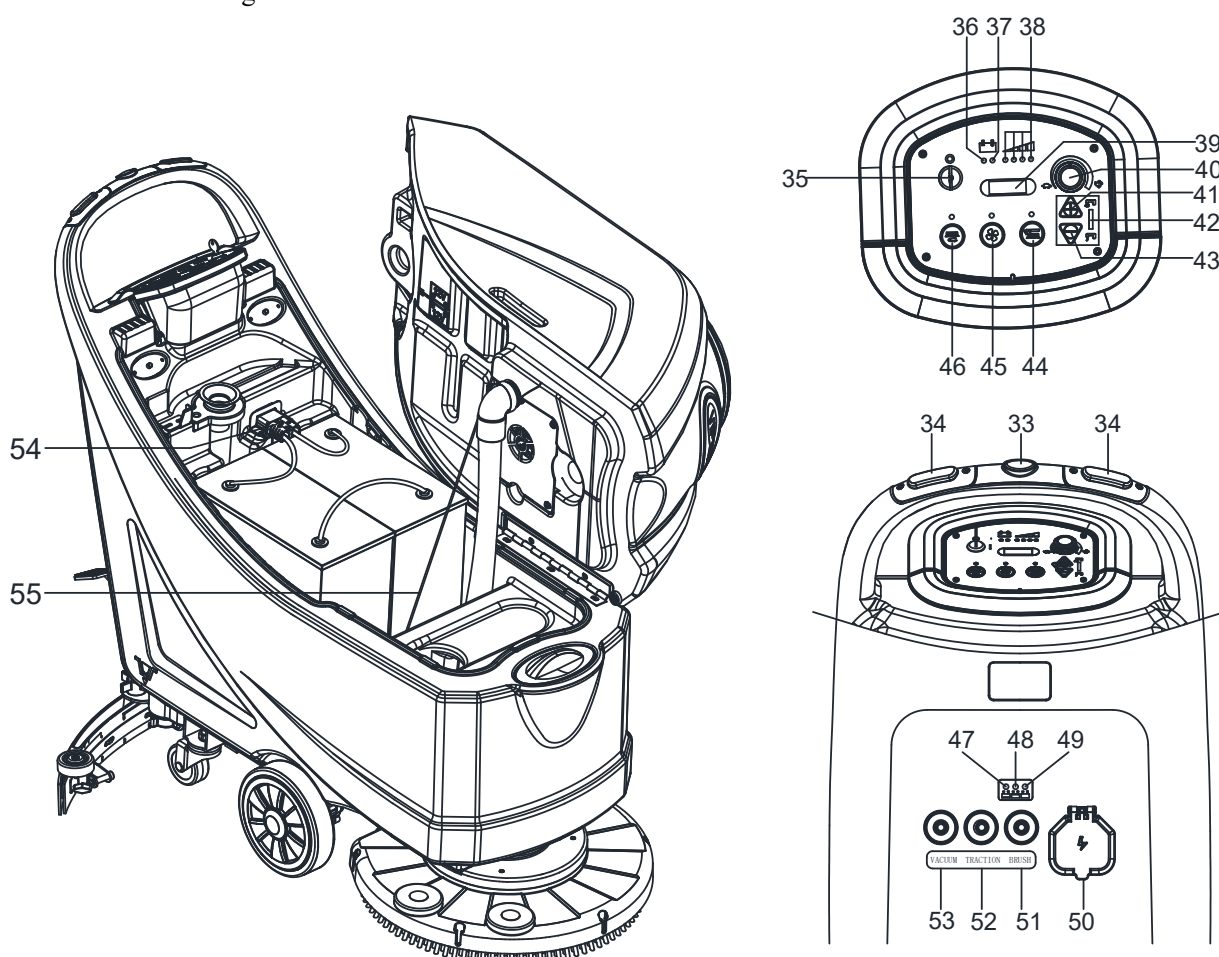


Figura 2

VENTANA DE VISUALIZACIÓN DEL INDICADOR LUMINOSO DEL CARGADOR (como se indica en la Figura 2)

1. Cuando comienza la carga, el LED rojo (47) del cargador se ilumina normalmente. Es la primera etapa de la carga.
2. Tras un tiempo de carga, el LED rojo (47) se apaga y el LED amarillo (48) se ilumina, esta es la segunda etapa de la carga.

3. Una vez que se complete la carga, el LED amarillo (48) se apaga y el LED verde (49) se ilumina para indicar que la batería está completamente cargada.

**NOTA**

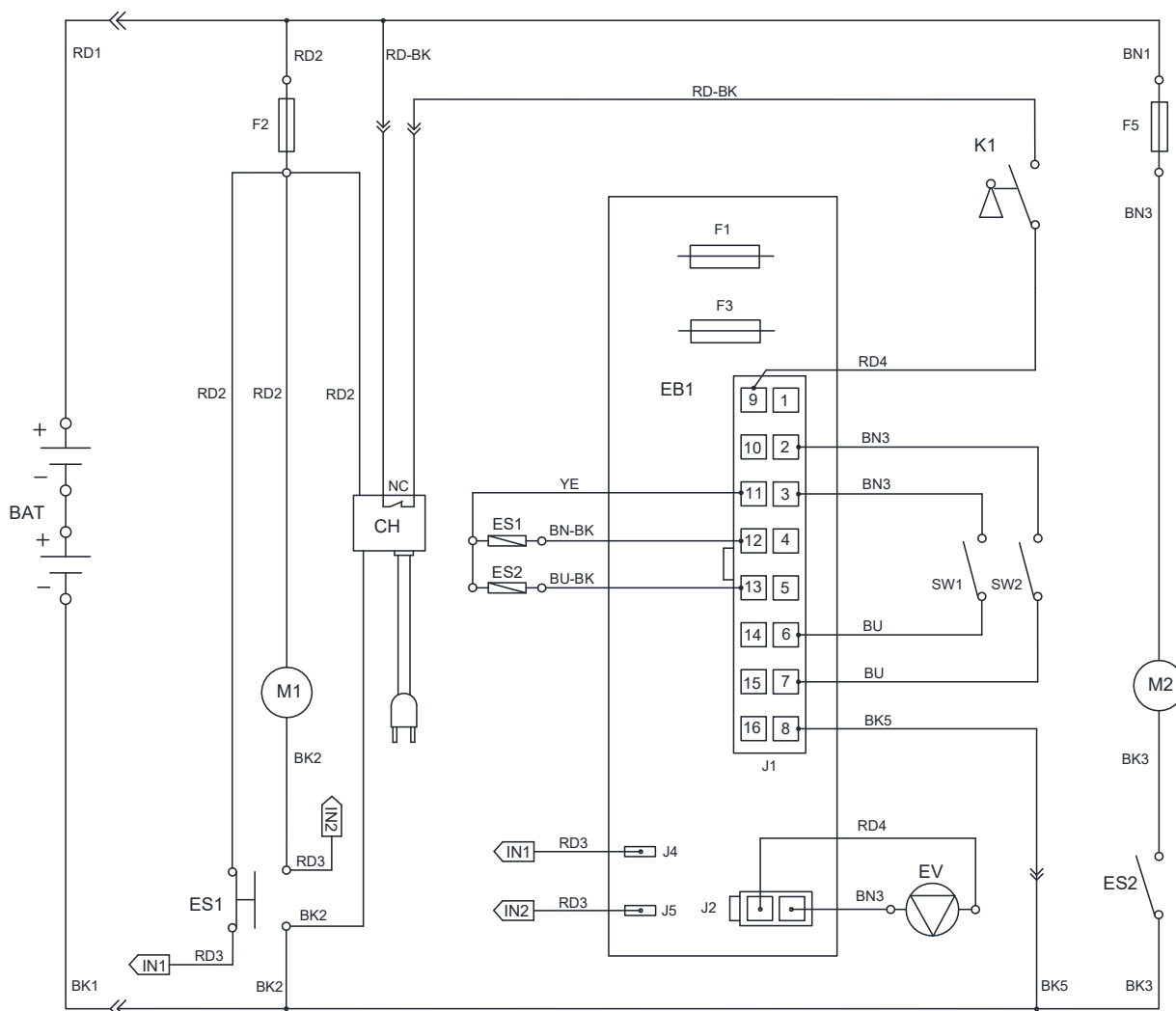
Durante la carga, si el indicador LED (48) del cargador está iluminado, lo que puede ser cargado por: La batería y cargador no coinciden, la batería no se conecta bien, o de salida tiene un cortocircuito.

El parpadeo del LED rojo puede ser causado por un cortocircuito interno en el cargador.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Tipo de Parámetro	Units	Modelo		
		AS5160	AS5160T	AS5160TO
Dimensiones del paquete (L X W X H)	mm	1370 x 600 x 1220		
Altura de la Máquina	mm	1000		
Largo de la Máquina	mm	1310		
Ancho de la Máquina (sin escobilla)	mm	550		
Peso de la máquina con depósitos vacíos (sin baterías)	Kg	85	93	120
Peso Bruto del Vehículo (GVW)	Kg	214.8	222.8	240
Peso de Envío	Kg	115	123	150
Capacidad de depósito de solución	L	61		
Capacidad del tanque de recuperación	L	61		
Potencia del motor de aspiración	Watt	350		
Capacidad de Aspiración	mm H2O	1200		
Capacidad de ascenso (máx)	%	2%		
Diámetro de rueda delantera	mm	200		
Diámetro de rueda trasera	mm	76		
Nivel de sonido	dB (A)	69 +/- 3		
Flujo de solución (máx) por ajuste	L / minute	0.7/1.2/1.7/2.2		0.4/0.8/1.4/2.2
Ancho de trabajo	mm	510		
Ancho de escobilla	mm	790		
Diámetro Cepillo/Almohadilla	mm	510	510 x 360	
Potencia de motor de cepillo	Watt	450	750	
Velocidad de cepillo	RPM	150	2200	
Presión cepillo/almohadilla(max)	Kg.	27 Kg / 59.4 Lbs.	23	40 - 50
Potencia de motor de accionamiento	Vatio	N/A	150	250
Velocidad de Trabajo	Km/h	N/A	0 - 4.0	0 - 3.2
Velocidad de avance	Km/h	N/A	0 - 4.0	
Velocidad de retroceso	Km/h	N/A	0 - 2.0	
Nivel de Vibración de Manija (max)	m/S2	2.5		
Voltaje	V DC	24 V DC		
Baterías	Ah	12V 100—115Ah		
On-Board Battery Charger	V/A	24 V/10 A	24 V/13 A	
Battery Compartment Size (L x W x H)	mm	350 x 350 x 300		

DIAGRAMA DE CABLEADO (SOLO PARA MÁQUINA DE DISCOS SIN TRACCIÓN)



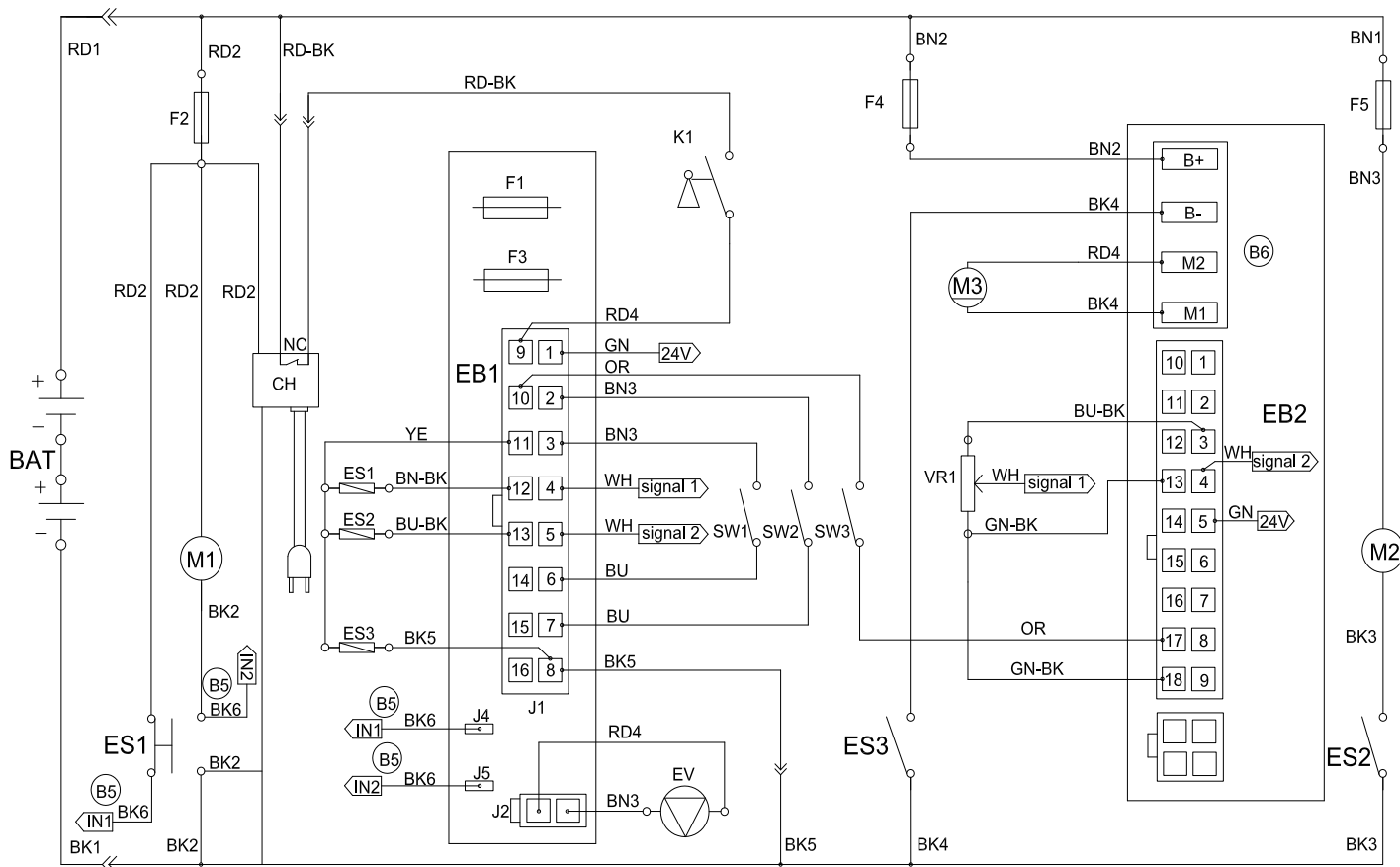
COMPONENTES

BAT	BATERÍAS DE 24V
CH	CARGADOR DE BATERÍA
EB1	TABLERO DEL PANEL DE CONTROL
ES1	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO DE 24V (MOTOR DEL CEPILLO)
ES2	RELÉ DE 24V (MOTOR DE ASPIRACIÓN)
F1	FUSIBLE DE CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN
F2	DISYUNTOR (MOTOR DEL CEPILLO)
F3	FUSIBLE DE LIBERACIÓN DEL CEPILLO
F5	DISYUNTOR (MOTOR DE ASPIRACIÓN)
K1	INTERRUPTOR CON LLAVE
M1	MOTOR DEL CEPILLO
M2	MOTOR DE ASPIRACIÓN
EV	VÁLVULA ELECTROMAGNÉTICA
SW1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (CEPILLO/TRACCIÓN)
SW2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (CEPILLO/TRACCIÓN)

INDICADOR

RD1	ROJO/6AWG
RD2	ROJO/10AWG
RD3	ROJO/16AWG
RD4	ROJO/20AWG
BK1	NEGRO/6AWG
BK2	NEGRO/10AWG
BK3	NEGRO/12AWG
BK5	NEGRO/20AWG
RD-BK	ROJO-NEGRO/20AWG
BN1	MARRÓN/12AWG
BN3	MARRÓN/20AWG
BN-BK	MARRÓN-NEGRO/20AWG
BU	AZUL/20AWG
BU-BK	AZUL-NEGRO/20AWG
YE	AMARILLO/20AWG
WH	BLANCO/20AWG

DIAGRAMA DE CABLEADO (SOLO PARA MÁQUINA DE DISCOS CON TRACCIÓN)



COMPONENTES	
BAT	BATERÍAS DE 24V
CH	CARGADOR DE BATERÍA
EB1	TABLERO DEL PANEL DE CONTROL
EB2	TABLERO ELECTRÓNICO (SISTEMA DE TRACCIÓN)
ES1	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO DE 24V (MOTOR DEL CEPILLO)
ES2	RELÉ DE 24V (MOTOR DE ASPIRACIÓN)
ES3	RELÉ DE 24V (SISTEMA DE TRACCIÓN)
F1	FUSIBLE DE CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN
F2	DISYUNTOR (MOTOR DEL CEPILLO)
F3	FUSIBLE DE LIBERACIÓN DEL CEPILLO
F4	DISYUNTOR (SISTEMA DE TRACCIÓN)
F5	DISYUNTOR (MOTOR DE ASPIRACIÓN)
K1	INTERRUPTOR CON LLAVE
M1	MOTOR DEL CEPILLO
M2	MOTOR DE ASPIRACIÓN
M3	MOTOR PROPULSOR
EV	VÁLVULA ELECTROMAGNÉTICA
SW1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (CEPILLO/TRACCIÓN)
SW2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (CEPILLO/TRACCIÓN)
SW3	INTERRUPTOR DE INVERSIÓN
VR1	POTENCIÓMETRO PARA LA VELOCIDAD

INDICADOR	
RD1	ROJO/6AWG
RD2	ROJO/10AWG
RD3	ROJO/16AWG
RD4	ROJO/20AWG
BK1	NEGRO/6AWG
BK2	NEGRO/10AWG
BK3	NEGRO/12AWG
BK4	NEGRO/14AWG
BK5	NEGRO/20AWG
RD-BK	ROJO-NEGRO/20AWG
GN	VERDE/20AWG
GN-BK	VERDE-NEGRO/20AWG
BN1	MARRÓN/12AWG
BN2	MARRÓN/14AWG
BN3	MARRÓN/20AWG
BN-BK	MARRÓN-NEGRO/20AWG
BU	AZUL/20AWG
BU-BK	AZUL-NEGRO/20AWG
OR	NARANJA/20AWG
YE	AMARILLO/20AWG
WH	BLANCO/20AWG

GUÍA DE FUNCIONAMIENTO



¡ADVERTENCIA!

En algunos lugares de la máquina se encuentran algunas placas adhesivas que indican:

- ¡PELIGRO!
- ¡ADVERTENCIA!
- ¡PRECAUCIÓN!
- CONSULTA

Durante la lectura de este manual, el operario debe prestar especial atención a los símbolos que aparecen en las placas. No cubra estas placas por cualquier motivo y reemplácelas inmediatamente si están dañadas.

VERIFICACIÓN/CONFIGURACIÓN DE LA BATERÍA EN UNA MÁQUINA NUEVA



¡ADVERTENCIA!

Los componentes eléctricos de la máquina pueden resultar seriamente dañados si las baterías están mal instaladas o conectadas. Las baterías deben ser instaladas solamente por personal cualificado. Ajuste el tablero electrónico de funciones y el cargador de baterías incorporado de acuerdo con el tipo de baterías utilizado (HÚMEDAS o de GEL / AGM). Compruebe las baterías en busca de daños antes de instalarlas. Desconecte el conector de la batería y el enchufe del cargador de baterías. Manipule las baterías con gran cuidado. Instale las tapas de protección de los terminales de las baterías suministradas con la máquina.



NOTA

La máquina requiere dos baterías de 12 V, conectadas según el diagrama (Figura 3).

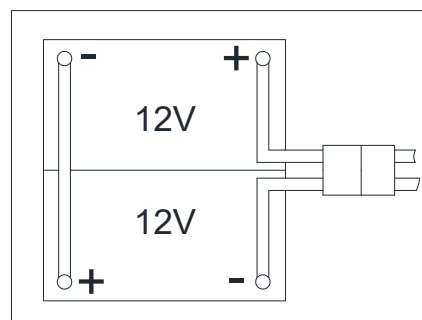


Figura 3

La máquina se entrega en uno de los siguientes modos:

A) Las baterías (HÚMEDAS o de GEL/AGM) están ya instaladas y cargadas

1. Compruebe si las baterías están conectadas a la máquina mediante el conector (54).
2. Introduzca la llave de ignición (35) y gírela a la posición «I». Si se ilumina la luz de aviso verde (38), las baterías están completamente cargadas. Si se ilumina la luz de aviso amarilla (37) o la roja (36), las baterías deben cargarse (consulte el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).

B) Sin baterías

1. Compre baterías apropiadas (véase el apartado Datos Técnicos).
2. En lo que se refiere a la elección e instalación de baterías, solicite la asistencia de Distribuidores de baterías calificados.
3. Configure la máquina y el cargador de baterías de acuerdo con el tipo de baterías (HÚMEDAS o de GEL/AGM), tal y como se indica en el siguiente apartado.

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA Y CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (HÚMEDA O DE GEL/AGM)

Según el tipo de baterías (HÚMEDAS O DE GEL/AGM), configure el aparato y el tablero electrónico del cargador de baterías de la siguiente manera:

1		BATERÍAS HÚMEDAS (NOTA: Gire ambos los interruptores DIP - 1 y 2 a la posición de apagado «OFF».)
2		BATERÍAS AGM DISCOVER EV (NOTA: Gire el interruptor DIP 1 a la posición de encendido «ON» y el interruptor 2 a la posición de apagado «OFF».)
3		BATERÍAS DE GEL/AGM COMUNES (NOTA: Gire ambos los interruptores DIP - 1 y 2 a la posición de encendido «ON».)

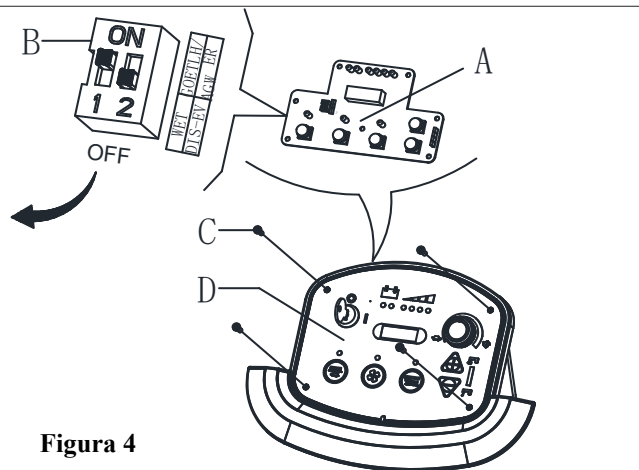


Figura 4



NOTA

Al instalar las nuevas baterías por favor consulte la Figura 4 para ajustar los interruptores DIP. De lo contrario las baterías podrían resultar dañadas.

Configuración de la máquina

- Gire la llave de ignición (35) a la posición «I» y en los primeros segundos de funcionamiento de la máquina, preste atención a lo siguiente:
 - Si la primera luz de aviso verde (38) está parpadeando, la máquina está configurada para batería de GEL/AGM.
 - Si la primera luz de aviso amarilla (37) está parpadeando, la máquina está configurada para batería AGM del tipo Discover EV.
 - Si la primera luz de aviso roja (36) está parpadeando, la máquina está configurada para batería HÚMEDA.
 - Si es necesario cambiar la configuración, lleve a cabo los procedimientos a continuación.
- Los ajustes de fábrica son para baterías HÚMEDAS. Si la configuración corresponde al tipo de batería instalada, vaya directamente al paso 6. De lo contrario, siga los siguientes pasos 4-5.
- Desenrosque los tornillos en el panel de control (C, Figura 4), y a continuación gire el Tablero del panel de control (PCB (Figura 4) para encontrar el interruptor DIP (B, Figura 4) para configurar el tipo de batería (HÚMEDA o Discover EV AGM o GEL/AGM), (Re-fírase a 1 o 2 o 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
IUIa AGM Discover	On	On		

solo para la máquina de discos

Figura 4.1

solo para máquina orbital

4. Una vez que se complete la configuración de las opciones de la batería. Instale los tornillos en el panel de control.

Cargar la batería

5. Cargue las baterías. (Ver procedimientos en el capítulo de mantenimiento).



¡PRECAUCIÓN!

Interrumpa el suministro de la máquina antes de realizar el siguiente procedimiento!

Ajuste de cargador de batería

6. Retirar los tornillos (A, B, C, Figura 4.1).

7. Retire el tapón de plástico que cubre el interruptor DIP (F), abrir el cargador y encontrar el sw1 (E, Figura 4.1).

8. Ajuste los interruptores como en la tabla (Figura 4.1).

9. Vuelva a colocar el tapón de plástico, instale los tornillos (A, B, C, Figura 4.1) tras completar ajustes.

SEGÚN EL TIPO DE BATERÍAS (HÚMEDA O GEL/AGM), CONFIGURE LA MÁQUINA DE LA SIGUIENTE MANERA:



NOTA

En cuanto a los ajustes de fábrica, conozca el tipo de batería de la pantalla de tiempo de arranque según la tabla anterior

1. Pulse ambos botones (A, Figura. 4.2) y (B) a la vez, Inserte la llave de encendido (D) y arranque, tras 0.5 segundos, inserte modo de ajuste de batería. LED encendido durante el ajuste (C), Suelte los botones.
2. El modo se puede cambiar de 0 a 5 pulsando el botón by (B), o cambiar de 5 a 0 pulsando el botón (A). Tras configurar el modo de batería, apague (D) y el nuevo ajuste de modo de batería puede guardarse automáticamente.
3. La configuración de la batería está completada.

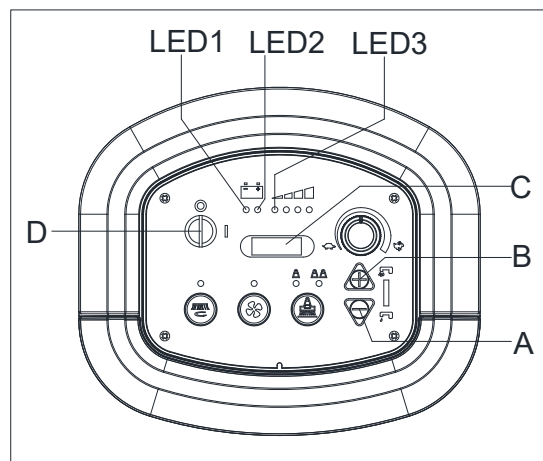


Figura 4.2

Modo	Tipo de batería/Fabricante de batería	Curva de carga de batería	Pantalla LED durante ajustes (C, Figura. 4.2)	Pantalla de tiempo de arranque
0	HÚMEDA	Curva HÚMEDA general	WET 0	LED1 parpadea dos veces
1	GEL/AGM	Curva GEL/AGM general	AGM 1	LED2 parpadea dos veces
2	DISCOVER	DISCOVER EV GEL	d 15 2	LED3 parpadea dos veces
3	OPTIMA	OPTIMA GEL	OPT 3	LED1 y LED2 parpadean dos veces
4	EXIDE	EXIDE GEL	EV 1 4	LED1 y LED3 parpadean dos veces
5	FULLRIVER	FULLRIVER GEL	FUL 5	LED2 LED3 parpadean dos veces

Instalación de la batería

1. Abra la tapa del depósito de recogida (1) y compruebe si el depósito de recogida (25) está vacío; de lo contrario vacíelo mediante la manguera de desagüe. (22)
2. Cierre la tapa del depósito de recogida (1).
3. Vuelque el depósito de recogida con cuidado (25).
4. La máquina se entrega con los cables adecuados para instalar 2 baterías x12V. Coloque con cuidado las baterías en el compartimiento y a continuación instélaslas correctamente.
5. Pase e instale el cable de las baterías como se indica (en la Figura 3), luego apriete cuidadosamente la tuerca en cada uno de los terminales de la batería.
6. Coloque la tapa protectora en cada terminal, a continuación, conecte el conector de la batería (54).
7. Baje con cuidado el depósito de recogida (25).

MONTAJE Y DESMONTAJE DEL PORTACEPILLOS/PORTA-DISCOS (solo para la máquina de discos)



NOTA

Instale el cepillo (A, Figura 5) o el porta-discos (B y C, Figura 5) según el tipo de suelo a limpiar.



¡PRECAUCIÓN!

Antes del montaje o desmontaje del cepillo o porta-discos, asegúrese de que todos los interruptores de la máquina están en la posición de apagado y levante la escobilla de goma del suelo. El operario debe estar equipado con dispositivos de protección personal adecuados, tales como guantes, para reducir el riesgo de accidentes.

Proceda como se indica a continuación:

1. Inserte la llave de ignición (35) y gírela a la posición «O».
2. Levante la plataforma pisando el pedal (9).
3. Gire el regulador de velocidad (40), si lo hay, a la posición de inactivo, moviéndolo en el sentido anti-horario.
4. Coloque los cepillos (A, Figura 5) en el porta-discos (B) debajo de la plataforma (21).
5. Baje la plataforma en los portacepillos/porta-discos pisando el pedal (9).
6. Gire la llave de ignición (35) a «I».
7. Presione el interruptor del portacepillos/porta-discos y el sistema de aspiración (46).
8. Pulse uno de los cepillos/engranajes de marcha adelante (34) para enganchar el portacepillos/porta-discos y a continuación libérela. Si es necesario, repita el procedimiento hasta que los portacepillos/porta-discos estén enganchadas.
9. Si el Paso anterior No.8 resulta ser difícil, recurra al método manual que consiste en girar el portacepillos/porta-discos en la dirección opuesta a la dirección de rotación normal, para que lo desmonte. (como se indica en la Figura 5).



¡ADVERTENCIA!

(Solo para máquinas con tracción): Gire el regulador de velocidad (40) en el sentido anti-horario para accionar la máquina a la velocidad mínima.

Presione ligeramente el interruptor (34), de lo contrario la máquina empieza a moverse.

Para enganchar el portacepillos/porta-discos, presione el interruptor (34) que pone en marcha el motor del portacepillos/porta-discos.

10. Para retirar el portacepillos/porta-discos, levante la plataforma pisando el pedal (9) y a continuación presione el interruptor (44) y el portacepillos/porta-discos se soltará.

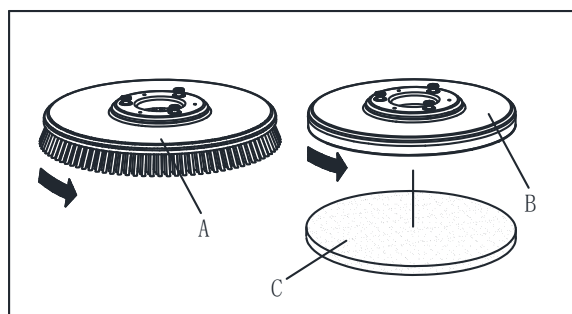


Figura 5

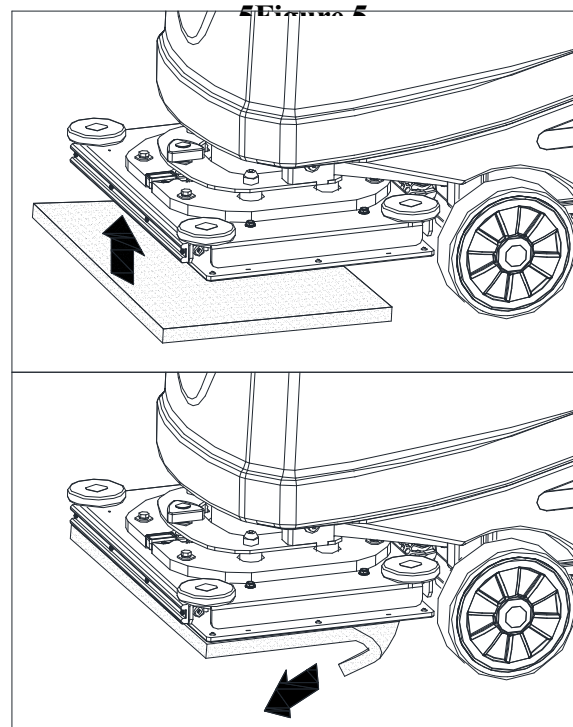


Figura 5.1

INSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE ALMOHADILLA (solo para máquina orbital)

1. Eleve la cubierta pulsando el interruptor (46).
2. Instale y desmonte la almohadilla (A, Figura 5.1)

AJUSTAR EL BALANCE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

1. Instale la boquilla de aspiración y enrosque la tuerca (H), luego conecte la manguera de aspiración (G) con la escobilla de goma.
2. Ajuste la posición de la escobilla de goma mediante la palanca de ajuste de la escobilla de goma (A, Figura 6).
 - a) Si queda un espacio entre el suelo y sección media de la lámina posterior de la escobilla de goma (B), ajuste la perilla (A) en dirección anti horaria (F) hasta que la entera sección de la lámina posterior de la escobilla de goma entre en buen contacto con el suelo, la lámina delantera tocando el suelo ligeramente.
 - b) Si hay espacio entre el suelo y los dos extremos de la lámina posterior (C y D), ajuste la perilla (A) en dirección horaria (E) hasta que la entera sección de la lámina posterior entre en buen contacto con el suelo, la lámina delantera tocando el suelo ligeramente.

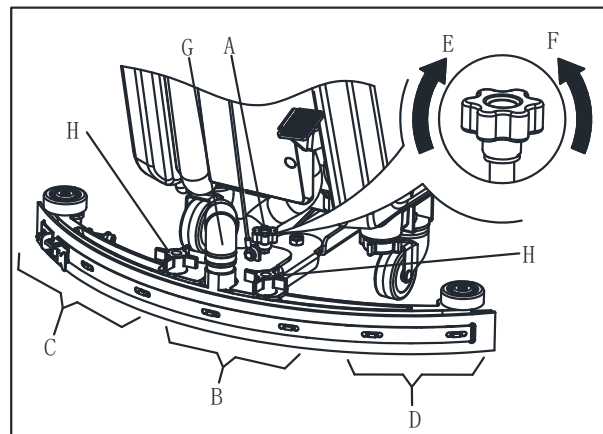


Figura 6

LLENAR EL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN O AGUA DE LAVADO

1. Abra la tapa de la entrada de agua (B, Figura 7).
2. A través de la entrada de agua con filtro llene agua o solución adecuada para el tipo de trabajo a realizar. La temperatura de la solución no debe ser superior a los +104F (+40°C).
3. No llene el depósito en exceso. Refiérase al indicador del nivel de agua (H) en cuanto al volumen del agua.

**¡ADVERTENCIA!**

Utilice solo detergentes no inflamables y de baja espuma, indicados para el uso en fregadoras automáticas.

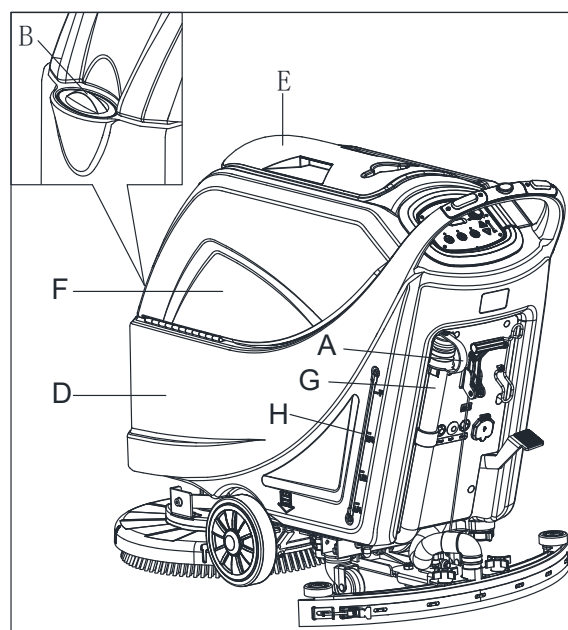


Figura 7

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA**Puesta en marcha de la máquina**

1. Prepare la máquina como se indica en el apartado anterior.
2. Introduzca la llave de ignición (A, Figura 8), girándolo a la posición «I». Compruebe si la luz de aviso verde (B) se ilumina (batería cargada). Si se ilumina la luz de aviso amarilla (C) o la roja (D), gire la llave de ignición otra vez a la posición «0» y cargue las baterías (consulte el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).
3. Conduzca la máquina a la zona de trabajo:
 - Empujándola con las manos en el manillar (E) (solo para máquinas sin tracción).
 - Empujándola con las manos en el manillar (E) y pulsando el interruptor (F) para moverla hacia delante, o pulsando el interruptor (F) junto con el (G) para moverla hacia atrás (solo para máquinas con tracción). La velocidad de avance se puede ajustar mediante el regulador (H).
4. Baje la escobilla de goma (I) usando la palanca (J).
5. Baje el grupo de cepillo portacepillos/porta-discos (K) al levantar el pedal (L). (solo para máquina de discos)
6. Presione el interruptor del portacepillos/porta-discos (M) y el interruptor del sistema de aspiración (N).
7. Pulse los interruptores de control de flujo de agua de lavado (O), según sea necesario, dependiendo del tipo de limpieza a realizar.
8. Empezar a limpiar:
 - (solo para máquinas sin tracción) empujando la máquina con las manos en el manillar (E) y pulsando el interruptor (F).
 - (solo para máquinas con tracción) empujando la máquina con las manos en el manillar (E) y pulsando el interrup-

tor (F). Si es necesario, la velocidad de avance se puede ajustar mediante el regulador (H).

**NOTA**

Para mover la máquina hacia delante, pulse el interruptor de la izquierda, el de la derecha (F) o ambos.

Parar la máquina

9. Detenga la máquina usando el manillar (E) (solo para máquinas sin tracción). Detenga la máquina soltando los interruptores (F) (solo para máquinas con tracción).
10. Pare los cepillos y el sistema de aspiración al pulsar el interruptor (M). El sistema de aspiración se detiene al cabo de algunos segundos.
11. Levante la plataforma del portacepillos/porta-discos (K) pisando el pedal (L). (solo para máquina de discos)
12. Levante la escobilla de goma (I) usando la palanca (J).
13. Gire la llave de ignición (A) a la posición «0».
14. Asegúrese de que la máquina no se puede mover por si sola.

AJUSTE DEL NIVEL DE LA CUBIERTA ORBITAL (solo para máquina orbital)

1. Baje la cubierta del portaescobillas/cepillo presionando el interruptor de Cepillo/portaescobillas (M Figura 8).
2. Ajuste el nivel de la cubierta orbital ajustando la manija (A, Figura 8.1). con la burbuja en el medio (B Figura 8.1).

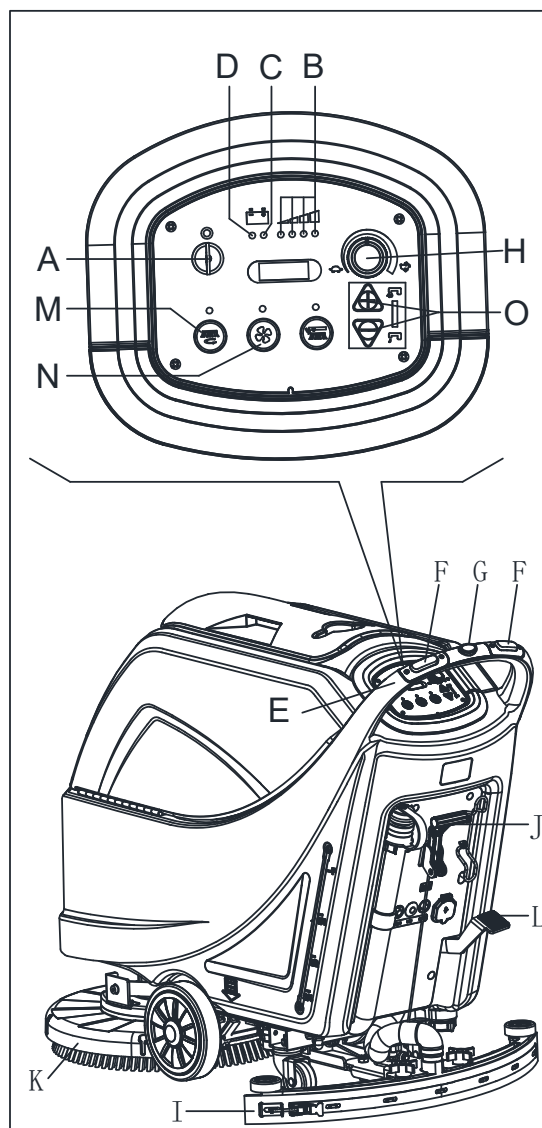


Figura 8

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA (FREGADO Y SECADO)

1. Ponga la máquina en marcha como se indica en los párrafos anteriores.
2. Mientras mantiene ambas manos en el manillar pulse el interruptor de seguridad (F, Figura 8), a continuación, desplace la máquina para empezar a fregar/secar el suelo.
3. Si es necesario, detenga la máquina y luego ajuste la escobilla de goma de acuerdo a la sección "Ajustar el balance de la boquilla de aspiración".

NOTA

Para el fregado/secado correcto de los suelos en los lados de las paredes, Viper sugiere aproximarse a las paredes con el lado derecho de la máquina (A y B, Figura 9) como se indica en la figura.

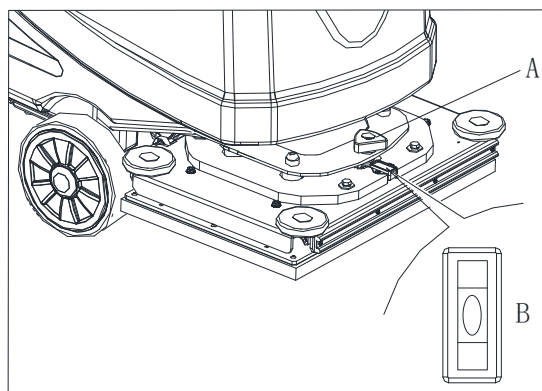


Figura 8.1



¡PRECAUCIÓN!

Para evitar cualquier daño a la superficie del suelo, apague los portacepillos/porta-discos cuando la máquina se detiene en un lugar, especialmente cuando la función de presión extra está activa.

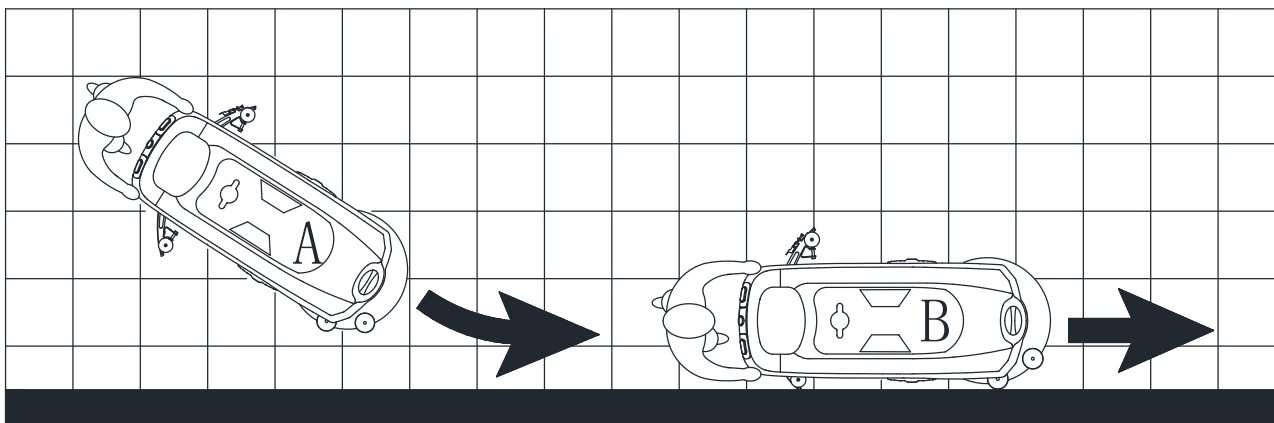


Figura 9

Descarga de la batería durante el funcionamiento

Mientras que la luz de aviso verde (A, Figura 11) está iluminada, las baterías permiten que la máquina funcione normalmente. Cuando luz de aviso verde (A) se apaga y se ilumina la luz de aviso amarilla (B), es aconsejable cargar las baterías ya que la carga restante durará unos pocos minutos (dependiendo de las características de la batería y el trabajo a realizar). Cuando se ilumina la luz de aviso roja (C), las baterías están completamente descargadas. Pasados algunos segundos, el portacepillos/porta-discos se apaga automáticamente, mientras que el sistema de aspiración y el sistema de accionamiento (solo para máquinas con tracción) siguen funcionando, para concluir el secado del suelo y conducir la máquina a la zona de carga designada.



¡PRECAUCIÓN!

No utilice la máquina con las baterías descargadas, para evitar dañar las baterías y acortar su vida útil.

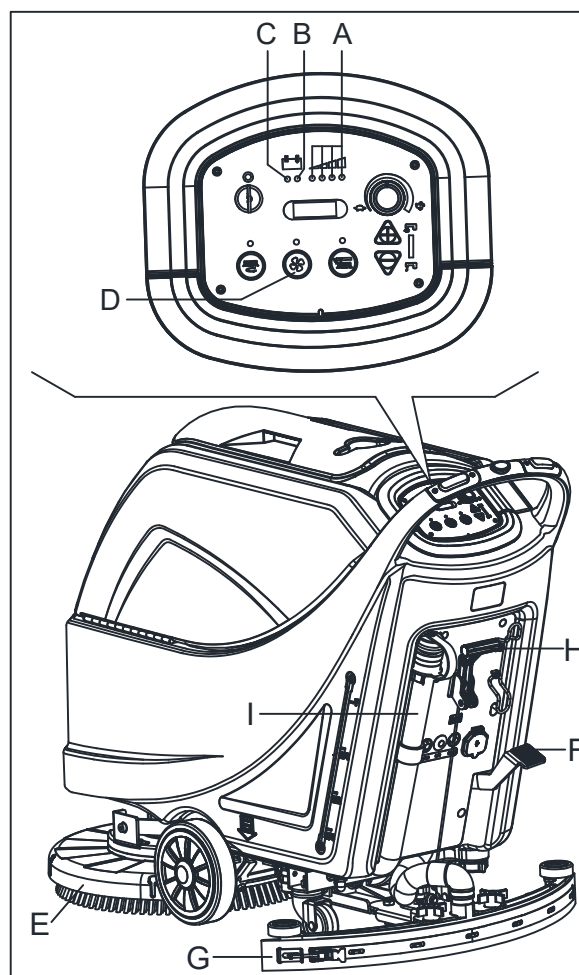


Figura 10

VACIAR LOS DEPÓSITOS

Un sistema de cierre del flotador automático (A, Figura 11) bloquea el sistema de aspiración cuando el depósito de agua sucia (B) está lleno. La desactivación del sistema de aspiración se indica mediante un aumento repentino en la frecuencia de ruido del motor del sistema de aspiración, y también el suelo no se seca.



¡PRECAUCIÓN!

Si el sistema de aspiración se apaga accidentalmente (por ejemplo, cuando el flotador se activa debido a un movimiento brusco de la máquina), para reanudar la operación: apague el sistema de aspiración pulsando el interruptor (D, Figura 10), a continuación, abra la tapa (C, Figura 11) y compruebe que el flotador dentro de la rejilla (a) ha bajado al nivel del agua. Luego cierre la tapa (c) y ponga en marcha el sistema de aspiración pulsando el interruptor (D, Figura 10).

Cuando el depósito de agua sucia (B, Figura 11) está lleno, vacíelo de acuerdo con el siguiente procedimiento.

Vaciar el depósito de agua sucia

1. Pare la máquina.
2. Levante la grupo de cepillo del portacepillos/porta-discos (E, Figura 10) pisando el pedal (F, Figura 10). (solo para la máquina de discos)
3. Levante la boquilla de aspiración (G, Figura 10) usando la palanca (H, Figura 10).
4. Conduzca la máquina a la zona de vertido designada.
5. Vacíe el depósito de agua sucia usando la manguera (I, Figura 10). A continuación, enjuague el depósito (B, Figura 11) con agua limpia.



¡PRECAUCIÓN!

Al drenar el agua residual, el tubo de aspiración de los residuos se debe doblar (A, Figura 12) y descender a la posición más baja posible (B, Figura 12). A continuación, abra la tapa del tubo de aspiración de residuos para drenar el agua. Evite que la boca del tubo de aspiración de residuos esté orientada hacia arriba para drenar el agua verticalmente. Esto es para prevenir que las aguas residuales salpiquen al operario.

6. Realice los pasos 1 a 4.

Vaciar el depósito de solución/agua limpia

7. Vacíe el depósito de solución usando la manguera (A, Figura 13). Después del uso, enjuague el tanque con agua limpia.

DESPUÉS DE USAR LA MÁQUINA

Después de usar, antes de guardar la máquina:

1. Retire los portacepillos/porta-discos.
2. Vacíe los depósitos (B y C, Figura 13) tal y como se indica en el apartado anterior.
3. Vaciar el depósito de solución (Consejo).
4. Guarde la máquina en un lugar limpio y seco, con los portacepillos/porta-discos y la escobilla de goma levantados o desmontados.

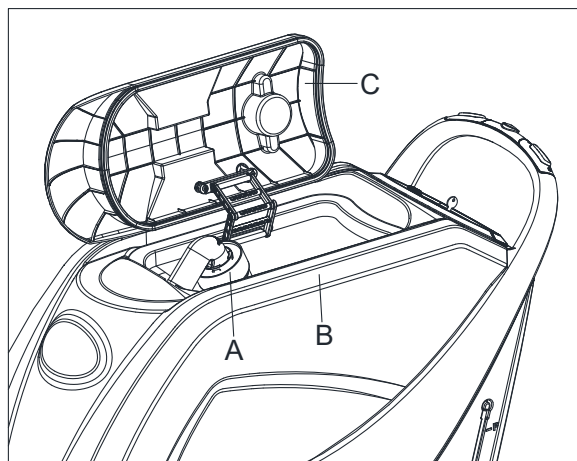


Figura 11

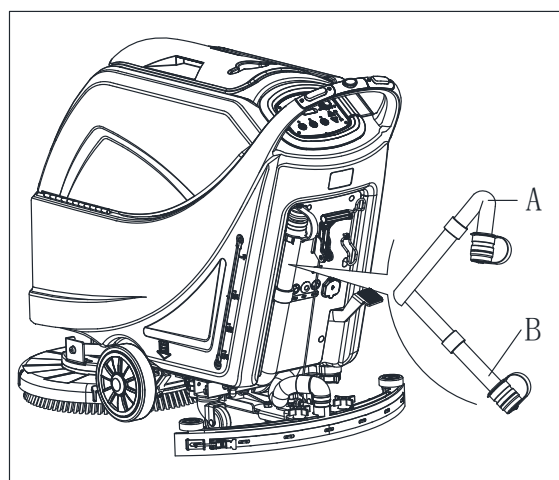


Figura 12

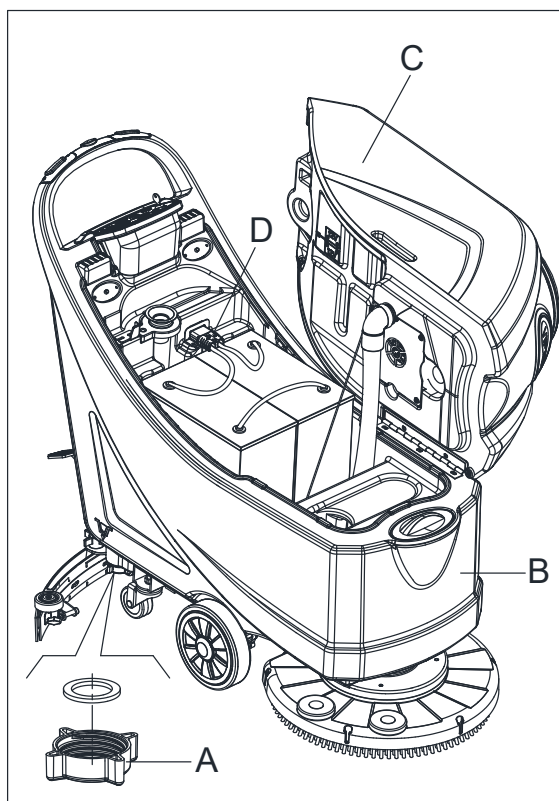


Figura 13

INACTIVIDAD PROLONGADA DE LA MÁQUINA

Si la máquina no va a ser utilizada durante más de 30 días, proceda de la siguiente manera:

1. Realice los procedimientos que se muestran en el apartado Después de usar la máquina.
2. Desconecte el conector de la batería (54).

PRIMER PERÍODO DE USO

Después de las primeras 8 horas, compruebe si los elementos de sujeción y unión de la máquina están bien apretados e inspeccione las partes visibles en busca de desgaste y fugas.

MANTENIMIENTO**¡ADVERTENCIA!**

Los procedimientos de mantenimiento deben ser realizados cuando la máquina está apagada y el cable del cargador de la batería está desconectado. Además, lea atentamente los capítulos de seguridad en el manual.

Todos los procedimientos de mantenimiento programado o extraordinario deben ser realizados por personal cualificado o un Centro de Servicio autorizado. Este manual sólo describe los procedimientos de mantenimiento generales y comunes.

Para otros procedimientos de mantenimiento que no están en la tabla abajo del programa de mantenimiento, por favor refiérase al Manual de Servicio que puede ser consultado en cualquier Centro de Servicio de nuestra empresa.

TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO**¡PRECAUCIÓN!**

El procedimiento marcado con (1) debe realizarse 9 horas después del primer uso de la máquina. El procedimiento marcado con (2) debe ser realizado por el Centro de Servicio designado por nuestra empresa.

Procedimiento	Diario, después de cada uso	Semanal	Cada 6 meses	Anualmente
Cargar la batería				
Limpiar la escobilla de goma				
Limpiar el cepillo/soprote de la almohadilla				
Limpiar los tanques				
Inspeccionar las tiras de sellado de los tanques				
Limpiar el filtro del flotador de bola				
Limpieza de almohadilla				
Inspección y cambio de las láminas de la boquilla de aspiración				
Limpiar el filtro de agua				
Limpiar el filtro de aspiración				
Control del nivel de líquido de la batería WET				
Inspeccionar si los tornillos y tuercas están bien apretados			(1)	
Aislante inferior			(2)	
Inspeccionar o reemplazar la escobilla de carbón del cepillo/soprote de del grupo de cepillo				(2)
Inspeccionar o reemplazar la escobilla de carbón del motor de aspiración				(2)
Inspección o cambio del cepillo de carbón del motor del sistema de accionamiento (solo para máquinas con tracción)				(2)

CARGAR LA BATERÍA



NOTA

Cargue las baterías cuando se ilumina la luz de aviso amarilla (F, Figura 14) o la roja (G), o al terminar la limpieza.



¡PRECAUCIÓN!

El mantener las baterías cargadas prolongará su vida útil.



¡PRECAUCIÓN!

Cuando las baterías están descargadas, cárguelas lo más pronto posible, ya que esta condición acortará su vida útil. Verifique el nivel de carga una vez por semana como mínimo.



¡ADVERTENCIA!

Durante la carga las baterías HÚMEDAS desprenden gas hidrógeno que es altamente explosivo. Cargue las baterías en áreas bien ventiladas y lejos de llamas descubiertas. No fume mientras se cargan las baterías. Mantenga el depósito abierto mientras se cargan las baterías.



¡ADVERTENCIA!

Durante la carga de las baterías preste especial atención ya que puede haber fugas de líquido de la batería. El líquido de la batería es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos, enjuague con abundante agua y consulte a un médico.

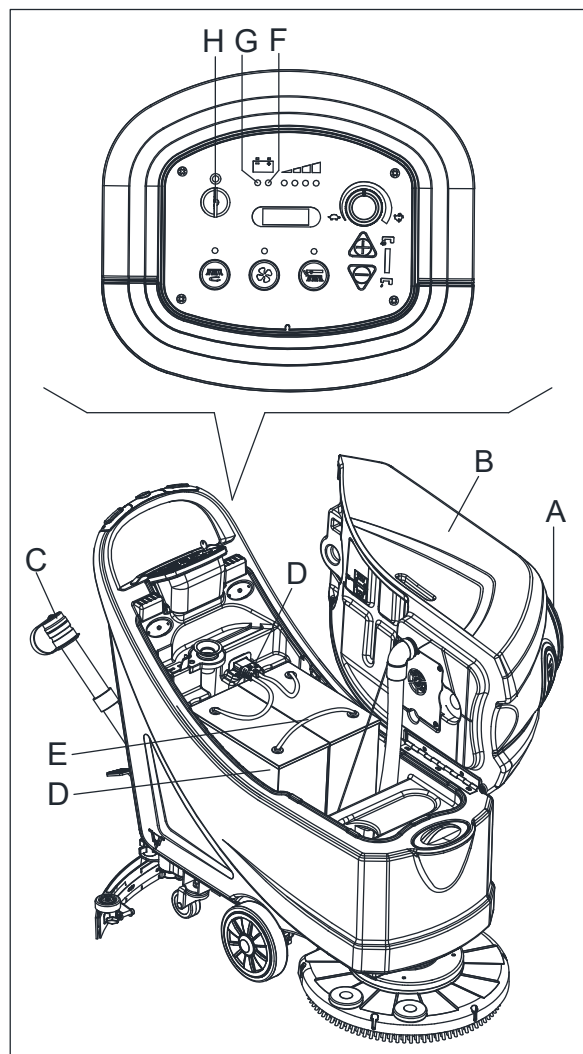


Figura 14

Procedimientos preliminares

1. Abra la tapa (A, Figura 14) y compruebe si el depósito de agua sucia (B) está vacío, de lo contrario vacíelo mediante la manguera de desagüe (C).
2. Conduzca la máquina a una superficie nivelada.
3. Gire la llave de ignición (H) a la posición «0».
4. Levante la tapa con cuidado (B).
5. Para baterías HÚMEDAS únicamente:
 - Compruebe el nivel de electrolito en el interior de las baterías (D); si es necesario, rellene a través de las tapas (E).
 - Deje todas las tapas de la batería (E) abiertas hasta la próxima carga.
 - Si es necesario, limpie la superficie externa de las baterías (D).
6. Cargue las baterías de acuerdo con el siguiente procedimiento.

Cargar las baterías con un cargador instalado en la máquina

- Conecte el cable del cargador de baterías (A, Figura 15) a la red eléctrica (G) (la frecuencia y el voltaje de la red eléctrica debe ser compatible con los valores del cargador de baterías que aparecen en la placa de número de serie de la máquina (F)). Cuando el cargador de baterías está conectado a la red eléctrica, todas las funciones de la máquina se desactivan automáticamente. Si la luz de aviso roja (B) en el panel de control del cargador de baterías permanece iluminada, esto significa que el cargador está cargando las baterías.
- Cuando se ilumine la luz de aviso verde (C), la carga de la batería se ha completado.
- Una vez que haya terminado la carga de la batería, desconecte el cable del cargador de baterías (A) de la red eléctrica (G) y enróllalo alrededor de la carcasa (D).
- Baje el depósito con cuidado.



NOTA

Para obtener más información sobre el funcionamiento del cargador de baterías (E, Figura 15), consulte el manual correspondiente.

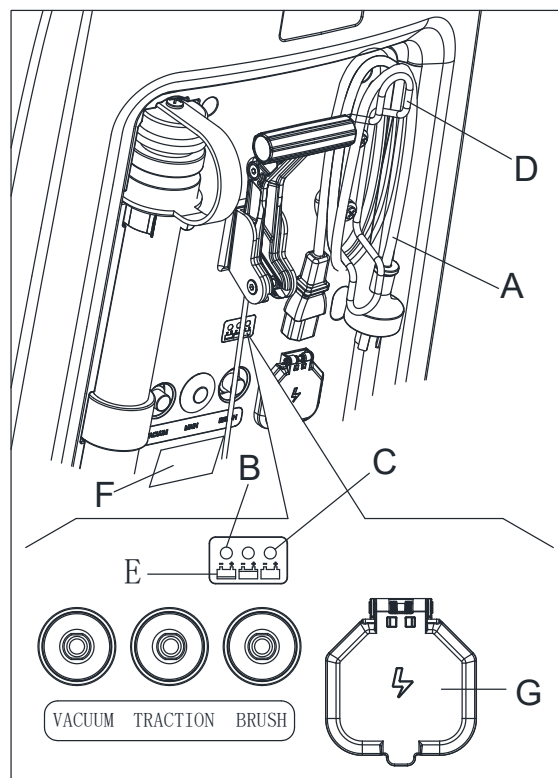


Figura 15

LIMPIAR EL CEPILLO/DISCOS



¡PRECAUCIÓN!

Es aconsejable usar guantes de protección al limpiar el cepillo/ almohadilla, ya que puede haber escombros cortantes.

- Desmonte el cepillo/almohadilla de la máquina, tal y como se indica en el capítulo Uso.
- Limpie y lave el cepillo/almohadilla con agua y detergente.
- Compruebe que los cepillos/discos están en condiciones de uso y no excesivamente desgastados; si es necesario, cámbielos.

LIMPIAR EL FILTRO DE SOLUCIÓN

- Conduzca la máquina a una superficie nivelada.
- Asegúrese de que la máquina está apagada y la llave de encendido (54) ha sido retirada.
- Vaciar el depósito de solución (Consejo).
- Retire la cubierta transparente (D) y a continuación retire el colador del filtro (E). Límpielos y móntelos en el soporte (F).



NOTA

El colador del filtro (E) debe ser colocado correctamente en la carcasa (H) del soporte (F).

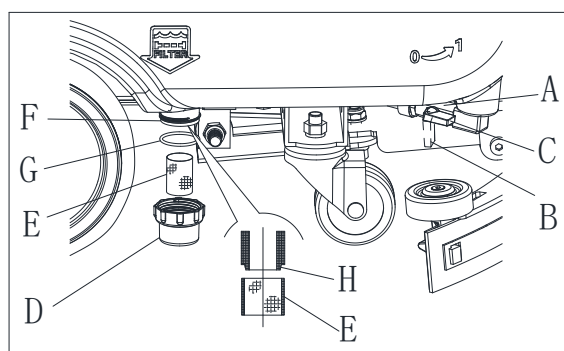


Figura 16

LIMPIEZA DE LOS LABIOS

**NOTA**

La boquilla deben estar limpia igual que los labios de goma deben estar en buenas condiciones con el fin de conseguir un buen secado.

**¡PRECAUCIÓN!**

Es aconsejable usar guantes de protección al limpiar la escobilla de goma, ya que puede haber escombros cortantes.

1. Conduzca la máquina a una superficie nivelada.
2. Gire la llave de ignición (A, Figura 17) a la posición «0».
3. Baje la escobilla de goma (B) usando la palanca (C).
4. Afloje las perillas (D) y desmonte la escobilla de goma (B).
5. Desconecte el tubo de aspiración (E) de la escobilla de goma.
6. Limpie el escurrido de acero o aluminio (Figura 18). Limpie especialmente los compartimentos (A) y el orificio (B). Compruebe si la lámina delantera (C) y la posterior (D) están íntegras o tienen cortes y grietas; reemplácelas si es necesario (consulte el procedimiento en el siguiente apartado).
7. Monte la escobilla de goma en el orden inverso al desmontaje.

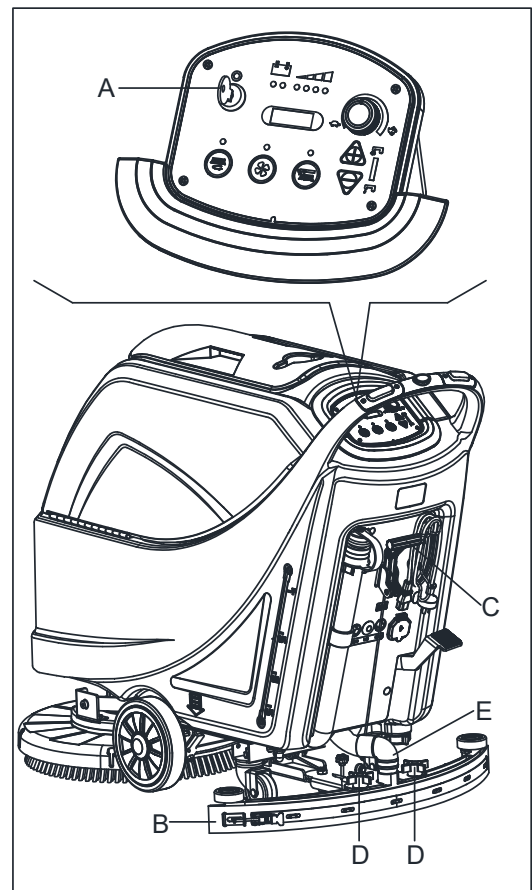


Figura 17

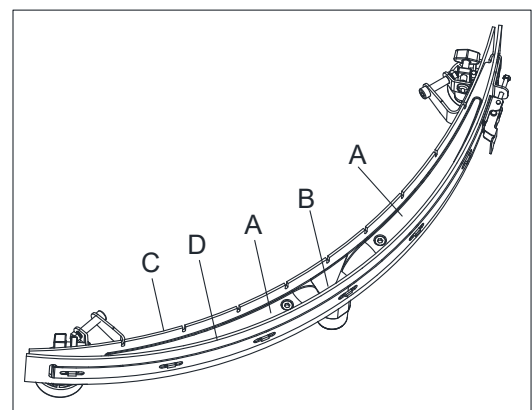


Figura 18

INSPECCIÓN Y CAMBIO DE LAS LÁMINAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

1. Limpie el escurridor de acero o de aluminio, tal y como se indica en el apartado anterior.
2. Compruebe si los bordes (E, Figura 20) de la lámina delantera (C) y los bordes (F) de la lámina posterior (D) están en el mismo nivel, en su longitud; si es necesario ajuste su altura de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - Retire la barra de unión (G), desenganche los elementos de fijación (M) y ajuste la lámina posterior (D), luego enganche los elementos de fijación (M) y vuelva a instalar la barra de unión (G).
 - Afloje las perillas (I) y ajuste la lámina delantera (C), luego apriete las perillas.
3. Compruebe si se detectan signos de desgaste, cortes y grietas en la lámina delantera (C) y en la posterior (D); si es necesario reemplácelas de acuerdo con el siguiente procedimiento. Compruebe si la esquina frontal (J) de la lámina posterior (D) está desgastada; si es necesario, dé la vuelta a la lámina para sustituir la esquina desgastada con la íntegra. Si ambas las esquinas están demasiado desgastadas, reemplace la lámina de acuerdo con el siguiente procedimiento:
 - Retire la barra de unión (G), desenganche los elementos de fijación (M) y retire el listón de retención (K). A continuación, reemplace/dé la vuelta a la lámina posterior (D). Monte la lámina en el orden inverso al desmontaje.
 - Desenrosque las perillas (I) i retire el listón de retención (L), a continuación, reemplace la lámina delantera (C). Monte la lámina en el orden inverso al desmontaje. Después de la sustitución (o la vuelta) de la lámina, ajuste la altura como se muestra en el paso anterior.
4. Conecte el tubo de aspiración (A, Figura 19) con la escobilla de goma.
5. Monte la escobilla de goma (B) y enrosque las perillas (C).
6. Si es necesario, ajuste el balance de la escobilla mediante la perilla de ajuste (D).

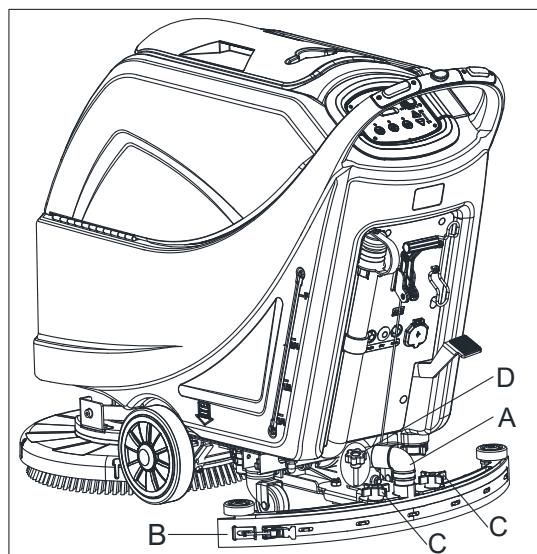


Figura 19

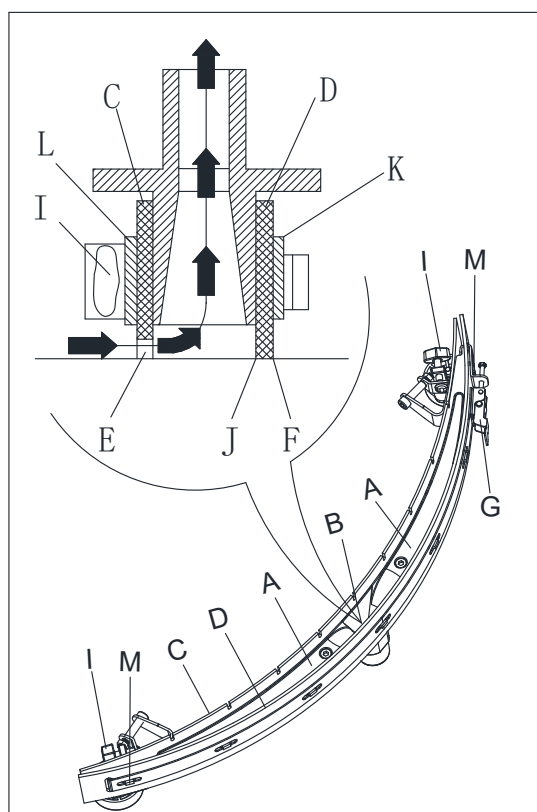


Figura 20

REJILLA DEL DEPÓSITO Y DE LA ASPIRACIÓN CON LIMPIEZA DEL FLOTADOR E INSPECCIÓN DE LA JUNTA DE LA TAPA

1. Conduzca la máquina a una superficie nivelada.
2. Asegúrese que la máquina está apagada y la llave de ignición (54) ha sido retirada.
3. Gire la tapa del tanque de recuperación (A, Figura 21) a la posición de 90 grados, donde se puede despegar del tanque, y luego desmonte el filtro de flotador de bola (P) del tanque.
4. Limpie la tapa del tanque de recuperación (A), tanque de recuperación (B), el tanque de agua limpia (C) y el marco de soporte de filtro del flotador (E). Vacíe el tanque de recuperación usando la manguera de vaciado (B, Figura 23).
5. Si es necesario, siga los símbolos "ABIERTO" y "CERRADO", como se muestra en la (Figura 21) para abrir la tapa inferior (F) del filtro del flotador de bola y luego limpiar la bola del flotador (D), el marco de soporte del filtro (E) y la esponja de filtro (I). Después de la limpieza, fijar la bola del flotador (D) en el marco de soporte del filtro (E) y luego alinee la ranura de marca (L) de la tapa inferior (F) del filtro del flotador con la ranura de marca (L) del marco de soporte del filtro del flotador (E). Enrosque la tapa inferior del filtro flotador de bola apretándola bien, y fijar la esponja del filtro (I) en el marco de soporte del filtro del flotador (E). Por último, conecte la manguera de aspiración de agua sucia (M).
6. Inspeccione la integridad de las tiras de sellado de los tanques.



NOTA

La tira de sellado del tanque (G) sirve para producir el vacío dentro del tanque cuando funciona el motor de aspiración. El tanque debe ser sellado para poder absorber eficazmente el agua del suelo hasta el depósito de recuperación.

7. Compruebe si la superficie de contacto de la tira de sellado (G) de sellado es íntegra y el sellado es suficiente. Si es necesario, saque la tira de sellado del tanque a través de la ranura (H) y reemplácela. Aplique una nueva tira de sellado como se muestra en la (Figura 21), la junta debe estar de vuelta en la zona media.
8. Cierre la tapa del tanque de recuperación (A).

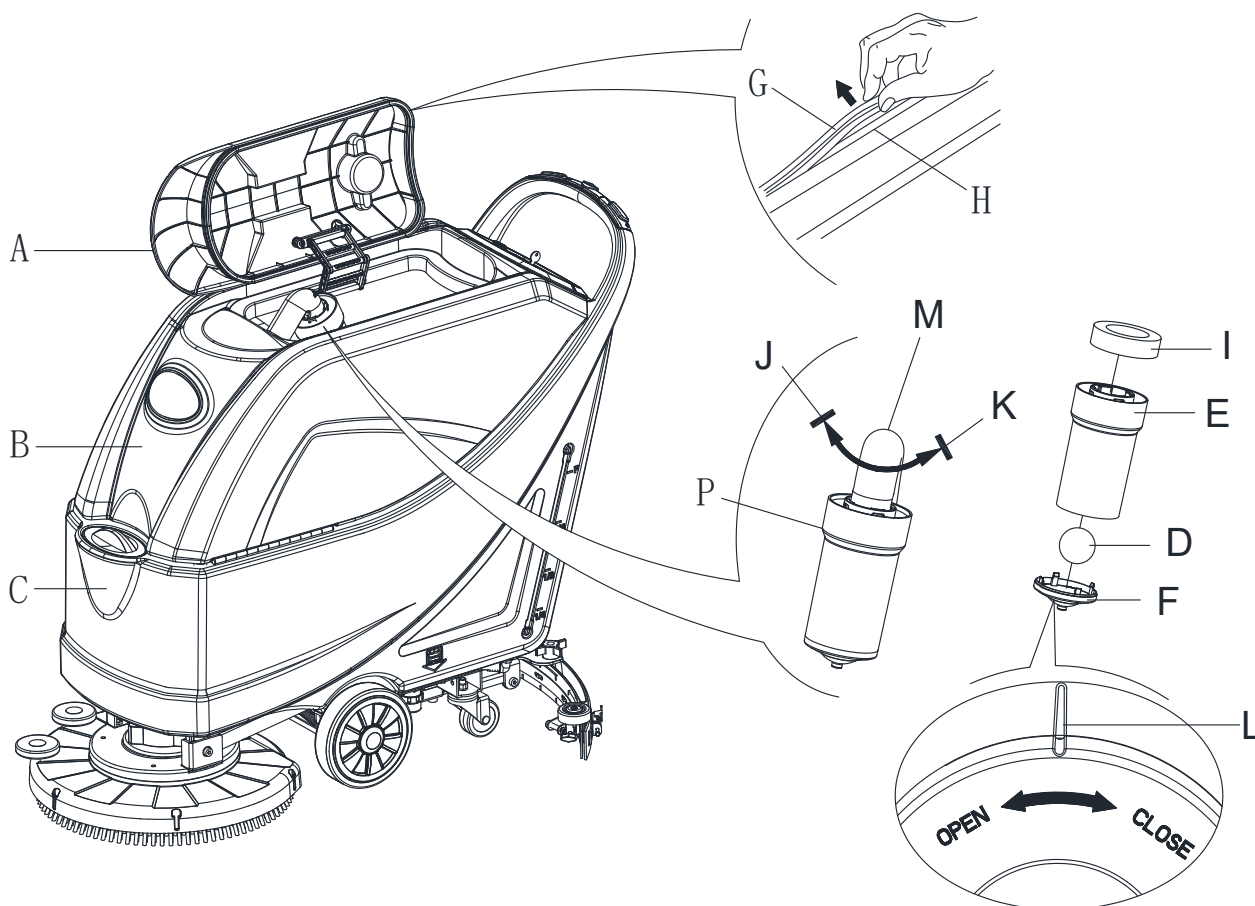


Figura 21

REGISTRO DE LAS HORAS FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Gire la llave de ignición (A, Figura 22) a la posición «I».
2. Pulse el interruptor (B) y compruebe el cronómetro (C) para ver el número total de horas de trabajo (fregado/secado) realizadas por la máquina.
3. Pulse el interruptor (B) otra vez.
4. Gire la llave de ignición (A) a la posición «0».

INSPECCIÓN/CAMBIO DEL FUSIBLE

1. Gire la llave de ignición (A, Figura 22) a la posición «0».
2. Desconecte el cable de alimentación (C, Figura 23) de la red eléctrica.
3. Retire los tornillos (C, Figura 24) en el panel de control (D), a continuación, dé la vuelta al Tablero del panel de control (PCB) para encontrar el fusible (A, B, Figura 24).
4. Inspeccione/cambie los siguientes fusibles:
 - A) Fusible F1, fusible de circuito de baja tensión: (5A)
 - B) Fusible F3, fusible de liberación del cepillo: (20A)
5. Lleve a cabo los pasos de 1 a 3 en el orden inverso.
6. Inspeccione/presione hacia abajo o cambie los siguientes disyuntores:
 - E) Disyuntor F5, disyuntor del motor de aspiración: (30A) (solo para la máquina de discos)
 - F) Disyuntor F4, disyuntor del sistema de accionamiento: (17A) (*) (solo para la máquina de discos)
 - G) Disyuntor F2, disyuntor del motor del cepillo: (30A)

(*): Solo para máquinas con tracción

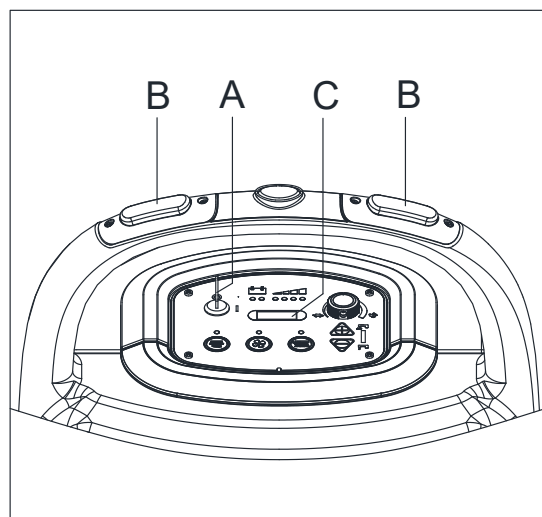


Figura 22

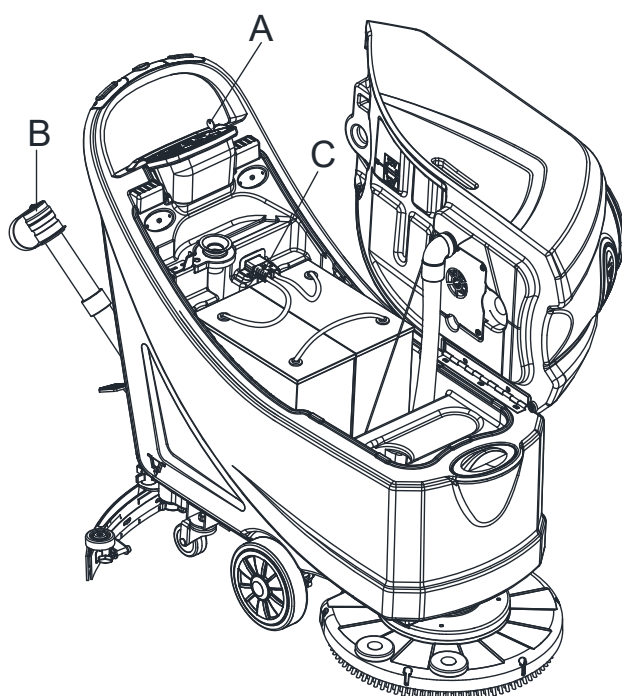


Figura 23

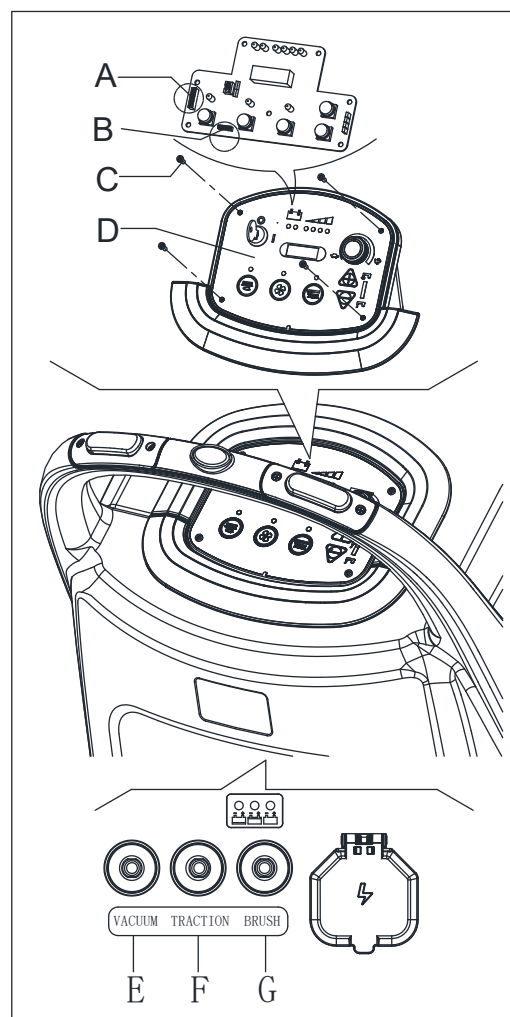


Figura 24

ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes estándar, la máquina puede equiparse con los siguientes accesorios/opciones, de acuerdo con su uso específico:

Para más información sobre los accesorios opcionales mencionados anteriormente, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

ACCESORIOS/OPCIONES

Consulte la sección «Lista de piezas»

1. Baterías de GEL/AGM
2. Discos de diferentes materiales

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa probable	Remedio
Los motores no arrancan; no se iluminan las luces de aviso.	El conector de la batería está desconectado.	Conecte el conector de la batería.
	Las baterías están completamente descargadas.	Cargue las baterías
La máquina no se mueve (Solo para máquinas con tracción)	La máquina se ha encendido con la llave de ignición y manteniendo pulsado uno de los interruptores.	Gire la llave de ignición a la posición «0», luego vuelva a intentar a poner la máquina en marcha sin pulsar los interruptores.
Los tres indicadores de carga están parpadeando al mismo tiempo.	Sobrecarga del motor del cepillo.	Utilice cepillos menos agresivos.
	Hay cuerpos extraños (hilos enredados, etc.) que pueden impedir la rotación del cepillo.	Limpie el eje del cepillo.
Los cepillos no funcionan, la luz de aviso roja está iluminada.	Las baterías están descargadas.	Cargue las baterías
La aspiración de agua sucia es insuficiente.	El depósito de agua sucia está lleno.	Vacíe el depósito.
	La manguera está desconectada de la escobilla de goma.	Conéctelo.
	La rejilla de aspiración está obstruida o el flotador está atascado y cerrado.	Limpie la rejilla y compruebe el flotador.
	La escobilla de goma está sucia o las láminas están dañadas y desgastadas.	Limpie y compruebe la escobilla de goma.
	La tapa del depósito no está cerrada bien, o la junta está dañada o el tubo curvado está obstruido.	Cierre la tapa bien, o cambie la junta o limpie el tubo curvado.
	El depósito de recogida de agua sucia está sucio.	Límpielo.
El flujo de solución a los cepillos no es suficiente.	El filtro de solución/agua limpia está sucio.	Limpie el filtro.
La escobilla de goma deja rastros en el suelo.	Bajo las láminas de la escobilla de goma se han acumulado escombros.	Elimine los escombros.
	Las láminas de la escobilla están desgastadas, astilladas o rasgadas.	Reemplace las láminas.
	La escobilla de goma no se ha ajustado con la perilla.	Ajuste.

NOTA



Máquina con cargador de baterías instalado, no puede funcionar si el cargador no está a bordo. En caso de mal funcionamiento del cargador de baterías, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Para más información consulte el Manual de servicio, disponible en cualquier Centro de Servicio.

DESGUACE

Deseche la máquina mediante una institución de tratamiento de residuos calificada.

Antes de desechar máquina, por favor lleve y separe el subconjunto a continuación que debe eliminarse en forma adecuada según las leyes y reglamentos pertinentes.

- Batería
- Cepillo/Soporte de la almohadilla
- Manguera y piezas de plástico
- Componentes eléctricos y electrónicos (*)

(*) Por favor, póngase en contacto con el centro de servicio de la compañía para desechar los componentes eléctricos y electrónicos.



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