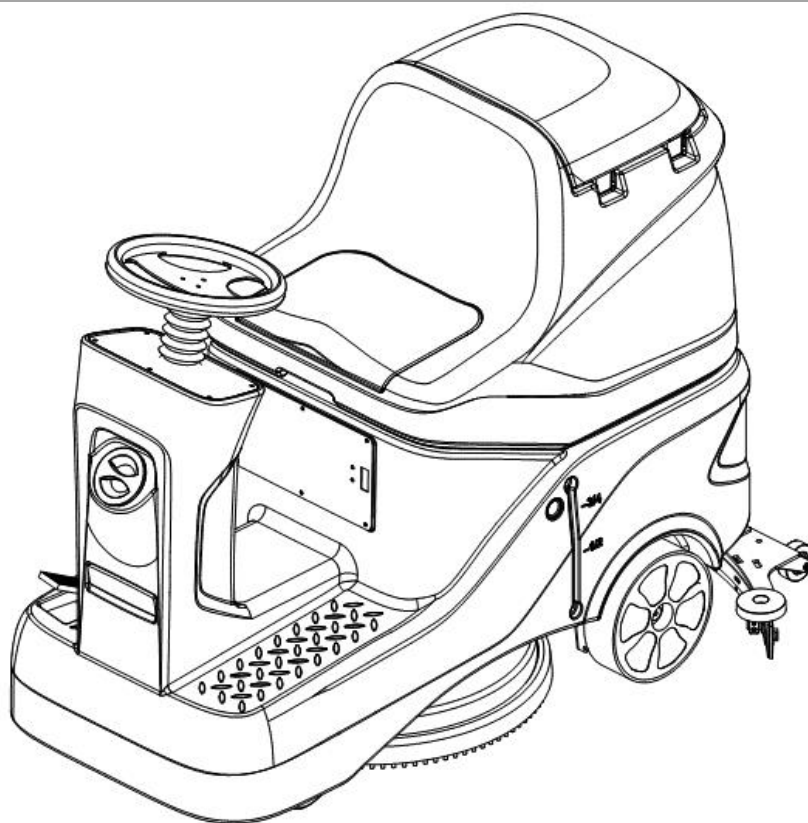


## Operación e instrucción Manual al

Fregadora de ruedas NR530



### ADVERTENCIA

**No utilice la fregadora con conductor antes de leer y comprender el manual del operador.**

### NOTA:

- Por favor, compruebe el tipo de producto y los parámetros de su fregadora en este manual y en la placa de identificación. Conserve este manual del operador para futuras consultas.

Versión 03/2023

NR530-SMS-002-EN

---

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL.....	1
CÓMO CONSERVAR EL MANUAL .....	1
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	1
ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO.....	1
CAMBIO Y MEJORA.....	2
USO PREVISTO .....	2
IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	2
TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	2
SEGURIDAD .....	2
SÍMBOLOS DE SEGURIDAD .....	2
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD .....	3
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA .....	5
COMPONENTES PRINCIPALES .....	5
PANEL DE CONTROL .....	6
DATOS TÉCNICOS.....	7
DIAGRAMA DE CABLEADO ELÉCTRICO.....	9
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	9
INSTALACIÓN DE BATERÍAS .....	9
PARADA DE EMERGENCIA .....	9
INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE ESCOBILLAS/ALMOHADILLAS DE DISCO.....	10
MONTAJE DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA.....	10
LLENADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN.....	11
ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA .....	11
VACIADO DE LOS TANQUES.....	12
VACIANDO EL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN.....	12
DESPUÉS DE SU USO.....	12
TRAS UN PERIODO DE INACTIVIDAD PROLONGADO.....	12
USO INICIAL .....	13
MANTENIMIENTO .....	14
LISTA DE VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO REGULAR .....	14
CARGA DE LA BATERÍA .....	14
CEPILLO/ALMOHADA DE DISCO DE LIMPIEZA.....	15
FILTRO DE SOLUCIÓN DE LIMPIEZA .....	15
LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DE LA ESCOBILLA DE ESCUPEDOR.....	15
REVISIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA CUCHILLA DE LA LIMPIADORA.....	16
LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN.....	16
LECTURA DE DATOS EN EJECUCIÓN .....	17
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	18
CÓDIGO DE FALLA DE LA PANTALLA LCD.....	19
DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN.....	21
SUSTANCIA Y CONTENIDO PELIGROSOS.....	21

---

# INTRODUCCIÓN

## NOTA



El código de los componentes relacionados entre paréntesis se puede encontrar en el capítulo de descripción de la máquina.

## PROPÓSITO Y CONTENIDO DEL MANUAL

- Este manual tiene por objeto proporcionar al operador la información necesaria para el uso correcto y seguro de la máquina, incluyendo datos técnicos, seguridad, funcionamiento, almacenamiento, mantenimiento, accesorios y eliminación de la misma.
- Antes de realizar cualquier operación o mantenimiento en esta máquina, el operador y los técnicos cualificados deben leer atentamente este manual.
- Si tiene alguna pregunta sobre la explicación de este manual o desea obtener más información relacionada, póngase en contacto con nuestro servicio de posventa o con su agencia.
- El operador no está autorizado a realizar los pasos que deben completar los técnicos. Todas las instrucciones de este manual deben seguirse rigurosamente; de lo contrario, nuestra empresa no se responsabilizará de las pérdidas que pudieran derivarse de ello.

## CÓMO CONSERVAR EL MANUAL

- El manual debe guardarse cerca de la máquina, dentro de una funda o bolsa adecuada, lejos de líquidos y otras sustancias que puedan dañarlo.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

- La declaración de conformidad se entrega con la máquina para demostrar que cumple con los criterios y reglamentos pertinentes.

## NOTA



La copia de la declaración de conformidad original se proporciona junto con la documentación de la máquina.

## ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO

- Todos los procedimientos necesarios de operación, mantenimiento y reparación deben ser realizados por personal cualificado o por el centro de mantenimiento designado por nuestra empresa. Solo se permite el uso de repuestos y accesorios originales en la máquina.
- Si necesita servicio técnico o desea solicitar repuestos o accesorios, póngase en contacto con el departamento de servicio postventa de nuestra empresa o con su agente, e indique el modelo y el número de serie de la máquina.

---

## CAMBIO Y MEJORA

- Nuestra empresa está comprometida con la mejora continua de los productos y se reserva el derecho de notificar las mejoras y cambios de los productos que se hayan vendido.

## USO PREVISTO

- Esta fregadora de suelos puede utilizarse en entornos comerciales e industriales y es apta para la limpieza de suelos lisos y duros (lavado y recogida de aguas residuales). Debe ser utilizada en un entorno seguro por un operario cualificado. Esta fregadora no es apta para la limpieza de suelos exteriores, moquetas o suelos rugosos.

## IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

- El modelo y el número de serie de esta máquina están marcados en la etiqueta de identificación. Esta información es muy importante y deberá proporcionarse al solicitar los accesorios para la máquina.

## TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

- Revise cuidadosamente la máquina para detectar cualquier daño. Informe inmediatamente a la empresa transportista sobre cualquier daño. Registre los daños por escrito para tener derecho a una indemnización.

Después de desembalar, verifique si la máquina está equipada con los siguientes elementos:

1. Documentos técnicos, incluido el manual de operación;
2. Cable de conexión de la batería.

## SEGURIDAD

- Los siguientes símbolos indican peligros potenciales. En cualquier caso, lea atentamente esta información y tome las precauciones necesarias para evitar posibles lesiones y pérdidas materiales.

### SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



**¡ADVERTENCIA!**

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



**¡PELIGRO!**

**Indica el peligro que puede causar la muerte del operador.**



**¡ADVERTENCIA!**

**Indica un peligro potencial que puede causar lesiones a personas y daños a objetos.**



**¡PRECAUCIÓN!**

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



## NOTA

Indica notas sobre asuntos importantes y funciones útiles.



## CONSULTA

Esto indica la necesidad de consultar las instrucciones de este manual antes de realizar cualquier procedimiento.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Las advertencias y precauciones específicas sobre posibles daños al personal y a la maquinaria se notifican a continuación:



### ¡PELIGRO!

- Esta máquina debe ser operada por personal capacitado y autorizado de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- Antes de realizar cualquier procedimiento de limpieza, mantenimiento, reparación o sustitución, lea atentamente todas las instrucciones y 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 o explosivos. Esta máquina no es apta para recoger polvos peligrosos.
- No use joyas cuando trabaje cerca de componentes eléctricos. No trabaje debajo de la máquina elevada sin un dispositivo de seguridad.
- Las baterías de plomo-ácido pueden emitir gases inflamables durante su uso normal; deben mantenerse alejadas de chispas, llamas, humo y objetos radiantes, luminosos o en llamas.
- Durante la carga, las baterías de plomo-ácido pueden emitir hidrógeno, un gas que puede provocar una explosión. Es fundamental mantener el área de carga bien ventilada y alejada de llamas.



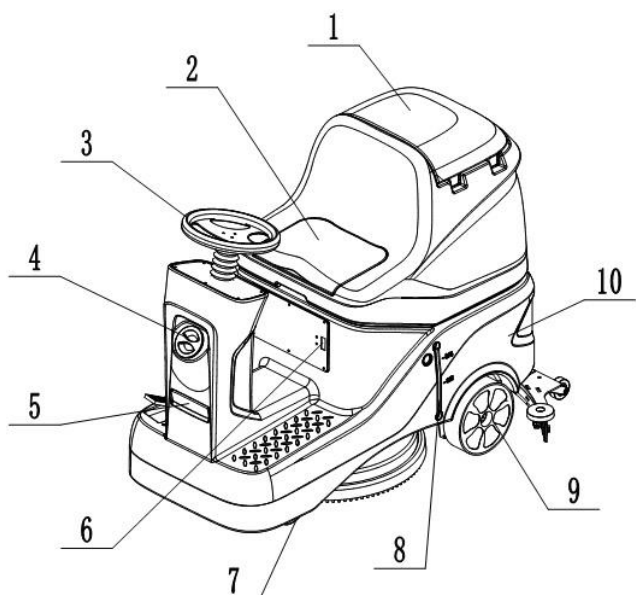
### ¡ADVERTENCIA!

- Revise la máquina cuidadosamente antes de cada uso para asegurarse de que todas las partes estén instaladas correctamente; de lo contrario, podría causar daños a personas o propiedades.
- Por favor, compruebe que los valores de voltaje y frecuencia indicados en la etiqueta del número de serie coinciden con los de la alimentación principal antes de utilizar el cargador.
- No mueva la máquina tirando del cable del cargador, no deje que el cable pase por una puerta cerrada, ni lo enrolle con bordes afilados o ángulos pronunciados, y no permita que la máquina pase por encima del cable. Mantenga el cable del cargador de la batería alejado de superficies calientes.
- Para evitar incendios, descargas eléctricas o lesiones al personal, asegúrese de que la máquina esté apagada antes de marcharse.
- Esta máquina no está diseñada para uso en exteriores, solo es apta para uso en interiores. Por favor, guarde la máquina en un ambiente interior seco cuando no esté en uso.
- La temperatura de almacenamiento y la temperatura ambiente de funcionamiento de la máquina deben estar entre 0 y 40 °C (32 °F y 104 °F). La humedad debe estar entre el 30 % y el 95 %.
- No utilice la máquina en una rampa que supere la pendiente especificada.

- 
- Al utilizar y manipular detergentes para la limpieza de suelos, siga las instrucciones de las etiquetas del envase del detergente y utilice guantes adecuados para su protección.
  - Utilice el disco de cepillo y el controlador de almohadilla suministrados con la máquina y las piezas especificadas en el manual del usuario. El uso de otros discos de cepillo y controladores de almohadilla puede reducir la seguridad.
  - En caso de averías en la máquina, asegúrese de que no se deban a falta de mantenimiento. Si fuera necesario, solicite asistencia al personal autorizado o a un centro de servicio autorizado.
  - Tome todas las precauciones necesarias para evitar los peligros que puedan representar el cabello, las joyas y la ropa suelta, que podrían engancharse en las partes móviles de la máquina.
  - No utilice la máquina en zonas especialmente polvorizadas.
  - No enjuague la máquina directamente con agua, chorros de agua a presión ni sustancias corrosivas. Evite colisionar con objetos cercanos durante su uso, especialmente si la colisión puede provocar la caída de objetos.
  - En el caso de máquinas estacionarias, detenga el motor del cepillo/almohadilla para evitar daños al suelo. En caso de incendio, utilice un extintor de polvo químico seco. No utilice extintores líquidos.
  - No retire ni modifique las pegatinas de la máquina.
  - No manipule los sistemas de seguridad de la máquina ni ignore las instrucciones de mantenimiento. Tenga cuidado durante el transporte cuando la temperatura sea inferior a 0 °C (32 °F). El agua del depósito de recuperación y las mangueras podría congelarse y causar graves daños a la máquina.
  - Si necesita reemplazar piezas, solicite repuestos ORIGINALES a un distribuidor o agencia autorizados. Envíe la máquina al centro de servicio si no funciona correctamente debido a daños, por haber estado a la intemperie o por haber caído al agua.
  - Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro de la máquina, el mantenimiento periódico que se muestra en el capítulo correspondiente de este manual debe ser realizado por personal autorizado o por un centro de servicio autorizado.
  
  - Esta máquina debe desecharse adecuadamente debido a los materiales tóxicos y peligrosos (baterías, etc.) que deben ser eliminados por un centro específico de acuerdo con las regulaciones pertinentes (véase el capítulo sobre eliminación y desguace).
  - Esta máquina solo puede utilizarse como herramienta de limpieza; cualquier otro uso está prohibido.
  - Mantenga el área de trabajo despejada y no utilice la máquina en pasillos bloqueados. Elimine el polvo, el pelo y cualquier objeto que pueda obstruir la circulación del aire en los pasillos.
  - Utilice la máquina en una zona bien iluminada.
  - Esta máquina solo puede ser utilizada por personal debidamente capacitado o autorizado. Los niños o las personas no aptas no pueden utilizarla.  
Es necesario extremar la precaución al utilizar la máquina cerca de niños. Asegúrese de que los niños no jueguen con la máquina para evitar lesiones.
  - Al utilizar la máquina, tenga cuidado de no lesionar a personas ni objetos cercanos. Evite dañar personas u objetos al usar la máquina.

## CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

### COMPONENTES PRINCIPALES



1. Tapa del depósito de recuperación

2. Asiento

3. Volante

4. Tapa del puerto de llenado

5. Luz delantera

6. Toma de carga

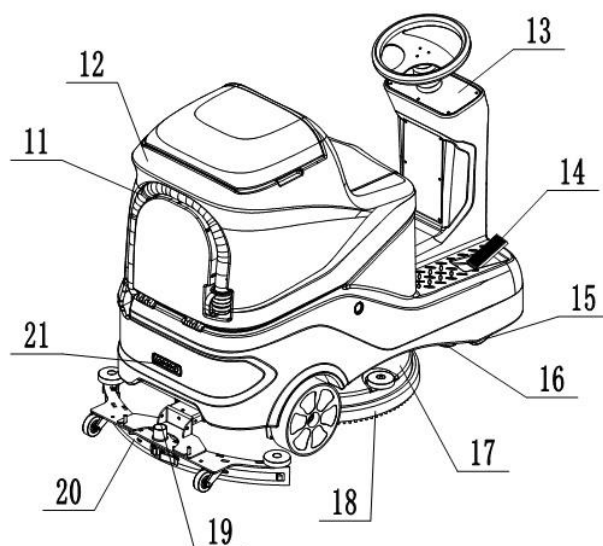
7. Filtro

8. Manguera del nivel de líquido

9. Rueda trasera

10. Manguera de nivel del depósito de solución

11. Manguera de drenaje



12. Depósito de recuperación

13. Panel de control

14. Pedal del acelerador

15. Unidad de accionamiento

16. Válvula de drenaje del depósito de solución

17. Cubierta de cepillo

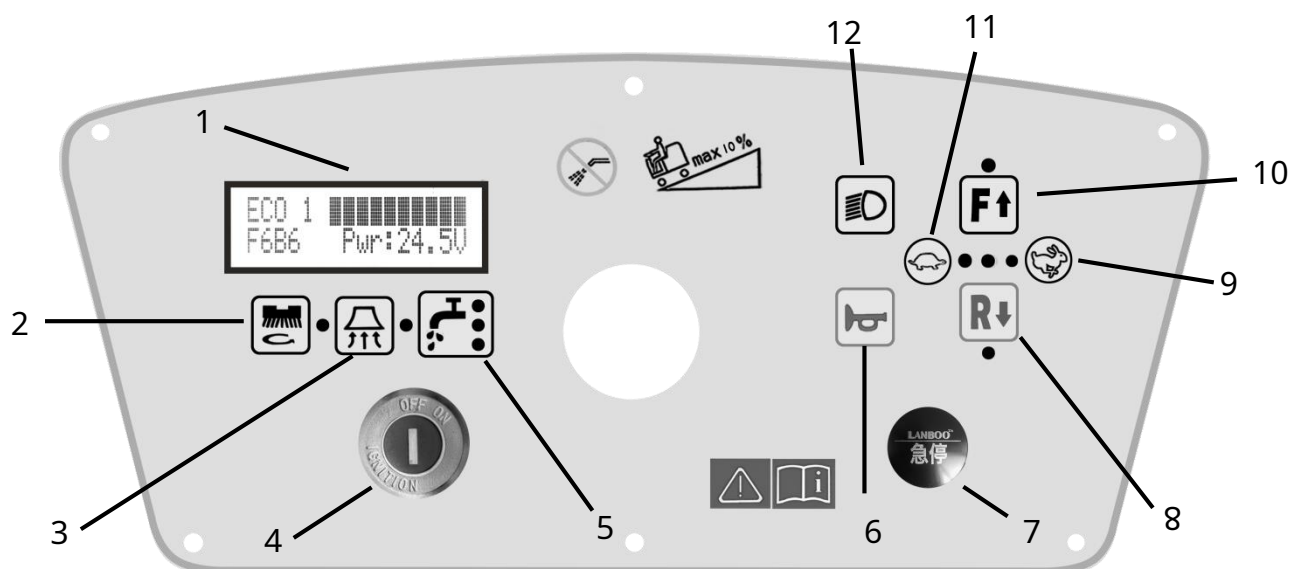
18. Controlador de disco/almohadilla de escobillas

19. Manguera de vacío

20. Conjunto de escobilla

21. Luz de advertencia

## PANEL DE CONTROL



NO.	Descripción	Función
1	pantalla LCD	Muestra el estado funcional de la máquina.
2	Motor de escobillas botón	Al pulsar brevemente el botón, la varilla de empuje del disco de escobillas baja y el motor de las escobillas funciona.
		Mantenga pulsado el botón para realizar la carga automática del cepillo.
3	motor de vacío botón	Pulse brevemente el botón, baje el conjunto de la boquilla de aspiración y el motor de aspiración funcionará.
		Mantenga pulsado el botón para entrar en el modo de ahorro de energía ECO.
4	Interruptor de llave	Controle la alimentación principal de la máquina. Gire la llave a "APAGADO" durante la carga.
5	Flujo de solución botón	Pulse brevemente el botón para ajustar la cantidad de líquido; el flujo aumentará gradualmente.
		Mantenga pulsado el botón para realizar la descarga automática del cepillo.
6	botón de la bocina	Pulse el botón de la bocina y se emitirá un pitido.
7	Botón de emergencia	Pulse el botón de emergencia, la máquina dejará de funcionar.
8	Botón de retroceso	Pulse el botón de retroceso, pise el pedal del acelerador y la máquina retrocederá.
9	Aceleración botón	Pulse el botón con el símbolo del conejo para aumentar la velocidad; 3 luces indicadoras encendidas indican la velocidad máxima.
10	Botón de avance	Pulse el botón de avance, pise el pedal del acelerador y la máquina avanzará.
11	Desaceleración botón	Pulse brevemente el botón con el símbolo de la tortuga para reducir la velocidad; una luz indicadora encendida indica la velocidad más lenta.
12	Botón de la luz delantera	Pulse brevemente el botón para encender/apagar la luz delantera.
		Mantenga pulsado el botón para acceder a la interfaz de la pantalla LCD y poder consultar el estado de funcionamiento de la máquina.



## DATOS TÉCNICOS

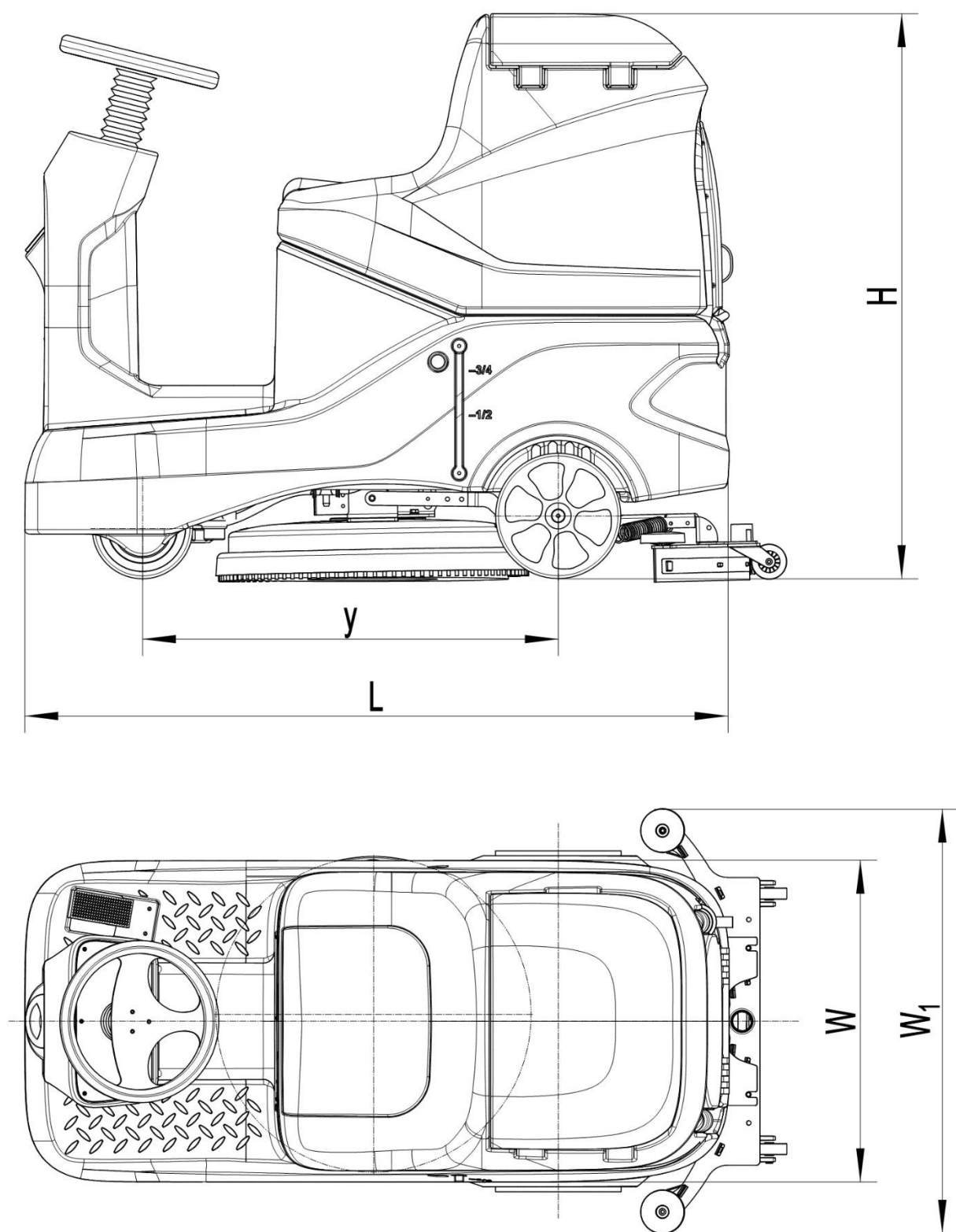
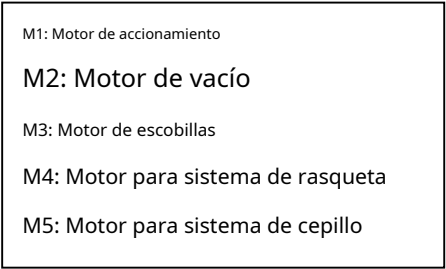


Tabla de parámetros del vehículo de limpieza		
designación de tipo del fabricante		NR530
Conducir		Batería
Tipo de operador		Sentarse
distancia entre ejes	y (mm)	745
Peso en servicio (sin batería)	kg	120
Tamaño del neumático delantero	-ancho (mm)	-180×75
Tamaño del neumático trasero	-ancho (mm)	(-225×65)*2
Diámetro del cepillo/almohadilla	-ancho (mm)	530
Longitud hasta la cara de las horquillas	L(mm)	1260
Ancho total	Ancho (mm)	600
Ancho de la escobilla	W <sub>1</sub> (mm)	760
Altura total	Mmm)	1010
Capacidad del tanque de solución	L	70
Capacidad del tanque de recuperación	L	70
Ruta de limpieza	mm	530
Velocidad	km/h	0~6
Velocidad del cepillo	RPM	180
Capacidad de pendiente máxima	%	10
Presión del cepillo	kg	35
tiempo de trabajo continuo	h	3~4
Productividad limpia	m <sup>2</sup> /h	3180
Flujo de agua	L/min	1.2
Freno de servicio		Electromagnético
potencia nominal del motor de escobillas	W	550
potencia nominal del motor de accionamiento	W	550
potencia nominal del motor de vacío	W	400
capacidad de vacío	kPa	> 12
Tensión de la batería, capacidad nominal	V/Ah	24/120
Peso de la batería	kg	39,5*2
Tamaño de la batería (L x An x Al) (mm)	mm	405×175×210



## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



### ¡ADVERTENCIA!

Si la batería se instala o conecta incorrectamente, los componentes eléctricos de la máquina podrían sufrir daños graves. La instalación de la batería debe ser realizada por personal cualificado. Utilice el cargador adecuado para la batería. Compruebe si la batería está dañada.

Desconecta el conector de la batería y cárgala con mucho cuidado.

es



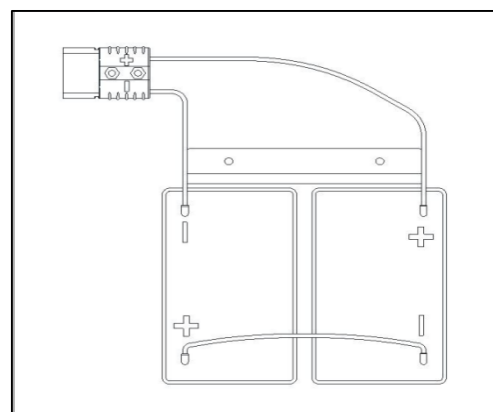
### NOTA

Esta máquina requiere dos baterías de 12V o siga el esquema de cableado.

facilidad

## INSTALACIÓN DE BATERÍAS

1. Abra la tapa del depósito de recuperación para comprobar si está vacío; si no lo está, vacíelo a través de la manguera de drenaje.
2. Sujete la empuñadura debajo del asiento para abrir el depósito de recuperación hasta que la cuerda del depósito esté tensa.
3. Coloque la batería con cuidado y correctamente en el compartimento de la batería.
4. Complete el cableado como se muestra en la imagen. Apriete el tornillo de bloqueo de la batería.
5. Conecte la batería a la máquina a través del conector.
6. Sujete la empuñadura debajo del asiento para cerrar con cuidado el depósito de recuperación.



### ¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de sujetar el asa situada debajo del asiento al cerrar el depósito de recuperación para evitar que se le pille la mano.

## PARADA DE EMERGENCIA

En caso de emergencia durante el funcionamiento de la máquina, pulse el botón de emergencia del panel de control. La máquina se detendrá y el panel de control quedará en blanco. Pulse el botón de emergencia para restablecer el suministro eléctrico.

## INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE ESCOBILLAS/ALMOHADILLAS DE DISCO



### NOTA

Según las condiciones del suelo, elija el disco de cepillo o la almohadilla de accionamiento adecuados para la limpieza.



### ¡PRECAUCIÓN!

Antes de instalar o desinstalar manualmente el disco de cepillo o el controlador de almohadillas, asegúrese de que todos los interruptores de la máquina estén apagados. Es obligatorio el uso de guantes de protección durante el funcionamiento para evitar lesiones por partículas.



### NOTA

La máquina dispone de la función de carga y descarga automática del portabrocas/portabrocas. No se recomienda instalar/desinstalar manualmente el portabrocas o el portabrocas. Los pasos específicos son los siguientes:

1. Gire el interruptor de llave a la posición "ON" (el disco del cepillo y el conjunto de la escobilla volverán automáticamente a la posición original).
2. Coloque el controlador de disco/almohadilla de cepillo debajo de la plataforma de cepillos y colóquelo en el centro.
3. Mantenga pulsado el botón del motor de escobillas. El indicador del motor parpadeará, la plataforma de escobillas descenderá y el motor girará hasta que la escobilla/almohadilla quede bloqueada por la hebilla. Suelte el botón del motor de escobillas. La carga de las escobillas habrá finalizado, el motor se detendrá y la varilla de empuje frontal se elevará.
4. Mantenga pulsado el botón de flujo de solución para activar el modo de descarga automática del cepillo. Cuando parpadeen los tres indicadores luminosos, suelte el botón; el controlador completará automáticamente la descarga del cepillo y los indicadores de flujo de solución dejarán de parpadear.
5. Carga/descarga manual del cepillo/almohadilla. Alinee el soporte del cepillo/almohadilla con el eje central y gírelo manualmente en sentido antihorario para instalarlo. Para retirarlo, gírelo en sentido contrario.



### ¡ADVERTENCIA!

No ponga en marcha la máquina hasta que el cepillo/almohadilla esté bien instalado.

## CONJUNTO DE LIMPIEZA

1. Gire el interruptor de llave a la posición "ON".
2. Presione el botón "Motor de aspiración" y el conjunto de la escobilla se bajará automáticamente al suelo.
3. Desenrosque las dos perillas del conjunto de la escobilla y bloquéela en la ranura del soporte de la escobilla.
4. Apriete las perillas del conjunto de la escobilla y conecte la manguera de la aspiradora a la escobilla.

---

## LLENADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN

1. Abra la tapa del puerto de llenado en la parte frontal de la máquina.
2. Llene el depósito con agua de limpieza o detergente adecuado mediante la manguera. El nivel de agua se puede comprobar con el indicador lateral. Cuando el flotador alcance la posición "F", el depósito estará lleno. La temperatura del agua o detergente no debe superar los +104 °F (+40 °C).



### NOTA

**Cuando la boya supere la posición "F", se derramará agua por la parte superior de la manguera del indicador de nivel. Evite que la boya supere la posición "F" al llenar el depósito.**



### ¡ADVERTENCIA!

**Utilice únicamente detergente de baja espuma y no inflamable, que sea adecuado para la fregadora.**

## ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA

1. Prepare la máquina como se indica en el párrafo anterior. El operador se sienta y gira el interruptor de encendido a la posición "ON". Si el indicador BDI muestra el 100 % de carga de la batería, significa que está completamente cargada y lista para usar. Si el indicador BDI muestra el 10 %, la batería necesita cargarse. Gire el interruptor de encendido a la posición "OFF" y cargue la batería por completo. (Consulte el capítulo de Mantenimiento).
2. Pulse el botón del motor del cepillo y el botón del motor de la aspiradora; la luz indicadora se encenderá y la boquilla de aspiración y el cepillo descenderán automáticamente hasta el suelo. El motor del cepillo y el motor de la aspiradora se pondrán en marcha.
3. Según las necesidades de limpieza, el caudal de la solución se puede ajustar mediante el botón de caudal en el panel de control; dispone de tres caudales diferentes. Tres luces indicadoras encendidas señalan el caudal máximo. Compruebe visualmente el nivel de agua en la manguera lateral del depósito. Cuando el flotador llegue al fondo, el depósito estará vacío; rellénelo según sea necesario.
4. La velocidad de la máquina se puede ajustar mediante el botón de la tortuga/conejo en el panel. Pulse el botón de la tortuga para desacelerar y el de la liebre para acelerar. Hay tres niveles de velocidad disponibles. La velocidad se ajusta accionando el pedal del acelerador: a mayor presión, mayor velocidad. Reduzca gradualmente la presión sobre el pedal, gire el volante y comience a fregar.
5. Pulse el botón "R" para mover la máquina hacia atrás. Al retroceder, el conjunto de la boquilla de aspiración y el disco de cepillo se elevarán automáticamente y la máquina se detendrá automáticamente.
6. En caso de una multitud repentina o una situación de aglomeración, el operador puede presionar el "botón de la bocina" para advertir, la máquina emitirá un sonido de "bip".
7. Si trabaja en un área oscura, presione el "botón de la luz frontal" para encender la luz LED frontal.
8. Pulse el "botón de emergencia" para detener la máquina inmediatamente en caso de emergencia.
9. Suelte el pedal del acelerador para detener la máquina.

- 
10. Pulse de nuevo el botón del motor del cepillo y el botón del motor de la aspiradora; el indicador luminoso se apagará y la boquilla de aspiración y el cepillo se elevarán automáticamente. El motor del cepillo se apagará y el motor de la aspiradora se apagará tras unos segundos.
  11. Asegúrese de estacionar la máquina y girar el interruptor de llave a la posición "APAGADO".



**¡PRECAUCIÓN!**

**Para evitar daños en la superficie del suelo, apague el controlador del cepillo/almoHADILLA cuando la máquina se detenga en una zona.**



**¡PRECAUCIÓN!**

**No utilice el aparato cuando la carga de la batería sea baja, para evitar dañar las baterías y reducir su vida útil.**

## **VACIANDO LOS TANQUES**

1. La pantalla de seguridad del flotador bloqueará el paso de aire del motor de la aspiradora cuando el depósito de recuperación esté lleno, impidiendo que el motor aspire el suelo por completo. Por favor, detenga el funcionamiento inmediatamente.
2. Apague el motor del cepillo y el motor de la aspiradora para levantar el disco del cepillo y el conjunto de la boquilla de aspiración.
3. Traslade la máquina al área de drenaje designada.
4. Vacíe el depósito de recuperación a través de la manguera de drenaje y luego enjuague el depósito de recuperación con agua limpia.



**¡ADVERTENCIA!**

**Cuando el depósito de recuperación esté lleno, detenga el trabajo inmediatamente para evitar que las aguas residuales entren en el motor de vacío.**

## **VACIANDO EL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN**

Desenrosque la tapa del grifo del depósito de la solución, situado debajo del pedal del acelerador, para vaciar el líquido de la solución.

## **DESPUÉS DE SU USO**

Después de trabajar, complete los siguientes pasos antes de abandonar la máquina:

1. Retire el controlador del disco/almoHADILLA del cepillo de acuerdo con los procedimientos que se muestran en el capítulo anterior.
2. Vacíe el tanque de solución y el tanque de recuperación de acuerdo con los procedimientos descritos anteriormente.
3. Realice los procedimientos de mantenimiento diarios (consulte el capítulo de mantenimiento).
4. Guarde la máquina en un lugar limpio y seco, con el porta-almoHADILLA/disco del cepillo y la escobilla levantados o retirados.

## **DESPUÉS DE UN PERÍODO DE INACTIVIDAD PROLONGADO**

Si la máquina no se va a utilizar durante más de 30 días, proceda de la siguiente manera: 1. Realice los procedimientos que se muestran en el capítulo de Después del uso.

2. Desconecte la batería y la máquina.

---

## **USO INICIAL**

Tras las primeras 8 horas de uso, compruebe si las piezas de fijación y conexión de la máquina están sueltas y verifique si hay daños visibles o fugas.



## MANTENIMIENTO



### ¡ADVERTENCIA!

Los procedimientos deben realizarse con la máquina apagada y la batería desconectada. Además, lea atentamente las instrucciones del capítulo de Seguridad antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento.

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO REGULAR



### ¡PRECAUCIÓN!

El procedimiento marcado con (1) debe realizarse cuando la máquina se utilice por primera vez después de 8 horas. El procedimiento marcado con (2) debe ser realizado por un centro de servicio autorizado.

Comprobar artículo	A diario (después de su uso)	Semanalmente	Semi- - anualmente	Anual
Cargar la batería				
Limpiar la escobilla				
Cepillo/almohadilla limpios				
Tanque de solución limpia y tanque de recuperación				
Comprobar el sellado de los tanques				
Comprueba la escobilla de goma y cámbiala si es necesario.				
Filtro del tanque de solución limpia				
Limpe el filtro del motor de la aspiradora.				
Comprueba que todos los tornillos y tuercas estén apretados.			1	
Compruebe el controlador de escobillas/almohadillas y cámbielo si es necesario.				2
Compruebe las escobillas de carbón del motor de la aspiradora y sustitúyalas si es necesario.				2
Compruebe las escobillas de carbón del motor de accionamiento y sustitúyalas si es necesario.				2

## CARGA DE LA BATERÍA

### NOTA



Cargue la batería cuando el indicador BDI en la pantalla LCD muestre dos o menos marcas, o cárguela después de cada uso.



**¡PRECAUCIÓN!**

**Mantenga la batería completamente cargada para prolongar su vida útil.**



**¡PRECAUCIÓN!**

**Cargue la batería lo antes posible cuando esté baja; de lo contrario, su vida útil se reducirá. Revise la batería al menos una vez por semana.**

1. Traslade la máquina al área de carga designada.
2. Según el tipo de batería, elija el cargador adecuado para cargarla.
3. Conecte el conector del cargador a la toma de corriente que se encuentra debajo del asiento de la máquina y, a continuación, conecte el enchufe del cargador a la fuente de alimentación.
4. Después de cargar la batería, desconecte el enchufe del cargador de la fuente de alimentación y luego desconecte el conector de la máquina.

#### **CEPILLO/ALMOHADA DE DISCO DE LIMPIEZA**



**¡PRECAUCIÓN!**

**Utilice guantes de protección al limpiar el cepillo/almoHADILLA para evitar lesiones por los residuos afilados.**

1. Retire el controlador del disco/almoHADILLA del cepillo de la máquina, como se muestra en el capítulo anterior.
2. Limpie el disco del cepillo (porta-almoHADILLAS) y el cepillo (almoHADILLA) con solución de limpieza y agua.
3. Compruebe el estado del cepillo/almoHADILLA para detectar desgaste y sustitúyalo si es necesario.

#### **FILTRO DE SOLUCIÓN DE LIMPIEZA**

1. Cierre el grifo de agua del depósito de la solución.
2. Retire la tapa del filtro y limpie el filtro, luego vuelva a colocarla en su lugar.
3. Abra el grifo del tanque de solución y verifique que el filtro esté correctamente instalado y sin fugas.

#### **LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DE LA ESCOBILLA DE ESCOBILLA**



##### **NOTA**

**Para lograr una mejor limpieza, la escobilla de goma debe estar limpia y sus cuchillas en buen estado.**



**¡PRECAUCIÓN!**

---

**Es recomendable usar guantes de protección al limpiar la escobilla de goma para evitar lesiones con los residuos afilados.**

1. Afloje las perillas del conjunto de la escobilla y retire la manguera de la aspiradora de la escobilla.
2. Limpie el soporte de aluminio de la escobilla y la manguera de la aspiradora. Compruebe que las cuchillas delantera y trasera estén en buen estado y no presenten cortes ni roturas; sustitúyalas si es necesario.
3. Monte la escobilla en el orden inverso al desmontaje.

### **COMPROBACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA CUCHILLA DE LA LIMPIADORA**

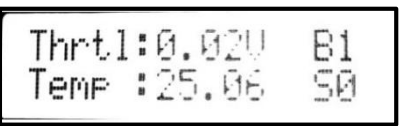
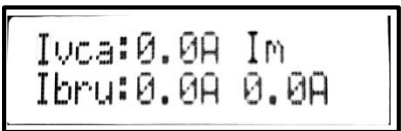
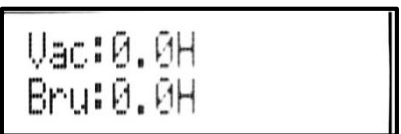
1. Compruebe la integridad de los bordes de las cuchillas delantera y trasera, así como la ausencia de cortes o desgarros. Si el borde inferior de la cuchilla está desgastado, déle la vuelta (el borde superior está intacto). Si el borde superior está desgastado, sustituya la cuchilla siguiendo el procedimiento que se indica a continuación:
2. Afloje la hebilla, libere la tira de presión de los retenedores y retire la tira de retención. Reemplace la cuchilla desgastada y monte la nueva cuchilla trasera en el orden inverso al de su desmontaje.
3. Desenrosque la perilla y retire la tira de retención; luego, vuelva a colocar la cuchilla frontal. Monte la cuchilla frontal en el orden inverso al de su desmontaje.

### **LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN**

1. Vacíe el depósito de recuperación mediante la manguera de drenaje.
2. Abra el depósito de recuperación y retire la tapa del depósito de recuperación, luego enjuague la tapa del depósito de recuperación y el depósito de recuperación con agua limpia.
3. Compruebe si la superficie de apoyo del sello del tanque de recuperación está intacta y sellada, retire el sello del tanque y reemplácelo si es necesario.
4. Coloque la tapa del depósito de recuperación en su lugar.

## LEER DATOS EN EJECUCIÓN

Mantén pulsado el botón de la luz frontal para acceder a la interfaz LCD, donde podrás consultar los datos de funcionamiento de la máquina. En total, hay cuatro interfaces.



Pantalla LCD	Descripción
ECO	Modo de ahorro de energía: 0 para apagado, 1 para encendido
F	Estado del motor de la varilla de empuje del cepillo, 1-3 es hacia abajo, 4-6 es hacia arriba.
B	Estado del motor de la varilla de empuje del sistema de escobilla, 1-3 está abajo, 4-6 está arriba.
Potencia	El valor de voltaje de la batería, arriba, corresponde a las 10 etapas de visualización de energía.
Vacaciones	Tiempo total de funcionamiento del motor de vacío.
Bru	Tiempo total de funcionamiento del motor de escobillas.
Ivca	Corriente de funcionamiento en tiempo real del motor de vacío
Ibru	Corriente de funcionamiento en tiempo real del motor de escobillas
Thrt1	valor de entrada del acelerador
Temperatura	Temperatura del controlador
B0/B1	El freno electromagnético del motor de accionamiento está desconectado/conectado
S0/S1	Interruptor del asiento: cerrar/abrir

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Recurso
La máquina no funciona y la pantalla LCD no se enciende.	El conector de la batería está desconectado.	Conecte el conector de la batería
	Las baterías están completamente descargadas.	Carga las baterías
10% La máquina no funciona y la batería muestra un 10%.	Batería baja	Carga las baterías
La máquina no avanza ni retrocede.	Fallo de la placa de circuito de control	Reemplace la placa de circuito de control
	El operador no está sentado o el interruptor del asiento falla.	Siéntese en el asiento o cambie el interruptor del asiento
	El pedal del acelerador está desconectado o dañado.	Comprueba el cable o cambia el pedal del acelerador
El motor de escobillas no funciona	Fallo de la placa de circuito de control	Reemplace la placa de circuito de control
	Sobrecarga del motor de escobillas	Utilice un cepillo de cerdas suaves adecuado para la limpieza y reinicie el protector contra sobrecarga del motor del cepillo.
	Desgaste de las escobillas de carbón del motor	Contacte con el servicio posventa
	Los obstáculos impiden que el cepillo gire	Limpia el cepillo
El motor de vacío No funciona	Daños en el motor de la aspiradora	Revisar y reemplazar el motor de la aspiradora
	Fallo de la placa de circuito de control	Reemplace la placa de circuito de control
Succión insuficiente, el suelo no se puede secar.	El tanque de recuperación está lleno	Vacíe el depósito de recuperación
	Mala conexión entre la manguera de desagüe y la escobilla de goma	Conecte correctamente la manguera de desagüe y la escobilla de goma.
	La escobilla está sucia o desgastada	Revisa y limpia la escobilla de goma.
	La tapa del depósito de recuperación no está bien cerrada, o la junta está dañada, o la manguera está obstruida.	Cierre la tapa correctamente, o reemplace la junta o limpie el tubo de curvatura.
	El tanque de recuperación está sucio.	Limpie el depósito de recuperación
Insuficiente solución suministro a la placa del cepillo	El filtro de la solución está sucio.	Limpie el filtro
	Depósito de solución sucio o tubería obstruida	Limpie el tanque de solución y las tuberías.
Enjugador de goma rasguño en el suelo	Hay residuos debajo de la cuchilla de la escobilla.	Retire los escombros
	Desgaste, grietas y envejecimiento de la cuchilla de la rasqueta	Reemplace las cuchillas de la escobilla de goma

## CÓDIGO DE FALLA DE LA PANTALLA LCD

Pantalla LED	Posible causa	Recurso
Batería baja	Baja tensión	1. Cargue la batería. 2. Compruebe el circuito de detección de voltaje del controlador.
Error de tracción	Conexión del cable del motor de accionamiento abierto	Compruebe si el motor de accionamiento y el freno electromagnético están en buen estado. normal.
Temperatura alta	La temperatura del controlador es Demasiado alto.	1. Si la máquina ha sido sobrecargada y escalando continuamente durante mucho tiempo. 2. Si el motor está sobrecargado debido a que la máquina Ha limpiado las carreteras extremadamente accidentadas durante mucho tiempo. 3. Si la posición de instalación del controlador es la correcta Existen fuentes de calor ventiladas o de otro tipo. 4. Compruebe el circuito de detección de temperatura del controlador.
Cepillo sobre la rizo	La corriente del motor de escobillas es demasiado alta.	1. Compruebe si la máquina ha estado funcionando en condiciones extremadamente extremas. Caminos difíciles durante mucho tiempo. 2. Compruebe el motor de las escobillas.
sobrecorriente de vacío	La corriente del motor de vacío es demasiado alta.	Compruebe el motor de la aspiradora.
Aspiración abierta	Vacío motor cable Conexión abierta	El motor de la aspiradora está defectuoso o la conexión está fallando. desconectado.
Cepillo abierto	Conexión del cable del motor de accionamiento abierta	El motor de escobillas está defectuoso o la conexión está desconectado.
Sobrecorriente Fjmk	Sobrecorriente del motor de varilla de empuje del cepillo	1. Compruebe si la máquina está bloqueada. 2. Compruebe el motor de la varilla de empuje del cepillo.
Sobrecorriente de Bjmk	Conjunto de escobilla empujar sobrecorriente del motor de varilla	1. Compruebe si la máquina está bloqueada. 2. Compruebe el motor de la varilla de empuje de elevación de la escobilla de goma.
Error de precambio	Fallo de carga	1. El voltaje de la batería es bajo. 2. Compruebe el controlador.
Error de pedal	Problema con el pedal del acelerador	1. Pise el pedal del acelerador cuando el interruptor de encendido esté Se encendió. 2. Compruebe si la tensión de entrada del pedal es normal.

		<p>Comprueba el cableado del J2 del pedal.</p> <p>3. Compruebe el cableado de J3 a J8.</p>
Conduce abierto	Conexión del cable del motor de accionamiento abierta	Compruebe el motor de accionamiento y el cableado correspondiente.
Conducir sobrecorriente	ConducirLa corriente del motor es demasiado alto.	Compruebe el motor de accionamiento y el freno electromagnético.
Freno abierto	Freno electromagnético abierto circuito	Compruebe la posición del freno electromagnético y la bobina. resistencia.
Sin pantalla LCD	La pantalla LCD está rota.	Vuelva a colocar el panel.
Sin batería cargar muescas y F6B6 en la pantalla LCD, y El voltaje se muestra en 0. después del arranque	1. El controlador no está Encendido.	1. Compruebe si hay tensión en el quinto pin de J2 del controlador;
	2. El cable de señal entre el controlador y el panel No está conectado.	2. Compruebe si el cable de conexión entre J3 de El controlador y el conector J8 del panel están conectados.
Voltaje en la pantalla LCD es 0 después del arranque	Comunicación entre el circuito de accionamiento del controlador y panel de control No está establecido.	Compruebe si los pines 5 y 6 del controlador J3 están conectados al J8 del panel.
La pantalla LCD no muestra la batería muescas de carga después Encendido	Comunicación entre el circuito de vacío del controlador y panel de control No está establecido.	<p>1. Compruebe si los pines 3 y 4 del controlador J3 están conectado al panel.</p> <p>2. Apague la máquina y vuelva a encenderla.</p>



**¡PRECAUCIÓN!**

**Cuando se produzca una alarma de fallo, apague la alimentación y espere 5 segundos antes de reiniciarla.**

## DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN

1. Haga que un desguazador cualificado se encargue del desguace de la máquina.
2. Antes de desguazar la máquina, retire y separe los siguientes materiales, que deberán eliminarse adecuadamente de acuerdo con las leyes y reglamentos pertinentes:

- Batería
- Controlador de disco/almohadilla de cepillo
- Mangueras y componentes de plástico
- Componentes eléctricos y electrónicos (\*)

## SUSTANCIA Y CONTENIDO PELIGROSOS

Artículo	Sustancia peligrosa					
	Pb	Mercurio	Cd	Cr (VI)	PBB	PBDE
Batería	incógnita	O	O	O	incógnita	incógnita
Cargador	incógnita	O	incógnita	O	O	O
Chasis	incógnita	O	O	O	O	O
Accesorios electrónicos	incógnita	O	incógnita	O	incógnita	incógnita
Manguera	incógnita	O	O	incógnita	incógnita	O
Motor	incógnita	O	O	O	incógnita	incógnita
Cable	incógnita	O	incógnita	incógnita	O	O
Partes básicas	O	O	O	incógnita	O	O
Controlador	incógnita	O	O	O	O	O
Tratamiento/aguas residuales	O	O	O	O	incógnita	incógnita
Cepillo/escoba	O	O	O	O	incógnita	incógnita
Esta tabla se compila de acuerdo con SJ/T 11364.						
O: Indica que el contenido de la sustancia peligrosa en todos los materiales homogéneos de la pieza está por debajo del límite requerido especificado en GB/T 26572.						
X: Indica que el contenido de la sustancia peligrosa en al menos uno de los materiales homogéneos de la pieza excede el límite requerido por GB/T 26572.						