ONYX

TECHNOLOGY POWERING A CLEANER FUTURE



MANUAL DEL OPERADOR

ABRILLANTADORA DE BATERÍA DE IONES DE LITIO SXi LFP

Esta guía contiene las instrucciones necesarias para operar y mantener la máquina. Antes de usarla, lea atentamente esta guía y asegúrese de comprenderla.

REVB 2026-08-06

ADVERTENCIA: Lea y comprenda el Manual del operador antes de usar la máquina. El incumplimiento de las instrucciones puede causar electrocución, incendio o lesiones graves.

Sitio web: https://www.onyxsolutions.com

No se dará más aviso sobre posibles cambios de especificaciones y piezas.

Información de la máquina:

Complete al realizar la instalación para referencia futura.

N.º de modelo: _____
N.º de serie de la máquina: _____
Representante de ventas: _____
N.º de orden de compra: _____
Fecha de la orden de compra: _____
Fecha de instalación: _____



SXi

ABRILLANTADORA DE BATERÍA DE IONES DE LITIO LFP

ONYX
TECHNOLOGY POWERING A CLEANER FUTURE

12605 Commerce Station Dr • Suite 700
Huntersville, NC 28078
704.827.9368

TABLA DE CONTENIDO

Pedido de piezas 4

Reclamaciones de garantía 4

Soporte técnico 4

Proteger el medio ambiente 4

Precauciones de seguridad 5-8

Especificaciones de la máquina 8

Componentes y controles 9-11

Preparación de la máquina 12-13

- Desembalaje de la máquina 12
- Instalación de batería 12
- Instalación de almohadilla 13
- Instalación de bolsa para polvo 13
- Ajustar la posición del mango 13

Operación de la máquina 14-15

- Encienda la máquina 14
- Apagar la máquina 14
- Pantalla de visualización LCD 14
- Engranar el motor 15
- Desengranar el motor 15
- Comprender la descarga de la batería 15-17
- Entendiendo el interruptor de inclinación 15-16
- dispensar agua 16
- Cargar la(s) batería(s) 16-17

Ajustes de la máquina 17–19

- Consejos de optimización 17
- Ajustar la presión de la cabeza 18
- Ajustar la posición de la rueda 18-19
- Ajustar el flujo de agua 19

Transporte de la máquina 20

Almacenamiento de la máquina 20

Códigos de pantalla 20

Guía de solución de problemas 21-22

- Solución de problemas del sistema eléctrico. 21-22
- Solución de problemas del sistema mecánico. 22

Notas 23

PEDIDO DE PIEZAS

Las piezas de repuesto se pueden comprar: comunicándose con su centro de servicio o distribuidor, comprando directamente desde onyxsolutions.com/shop, llamándonos al 704-827-9368 o enviándonos un correo electrónico a sales@onyxsolutions.com.

Al solicitar piezas de repuesto, consulte la Lista ilustrada de piezas (IPL) publicada en onyxsolutions.com/support.

RECLAMACIONES DE GARANTÍA

La declaración de garantía de ONYX y el formulario de reclamación se encuentran en la página SUPPORT del sitio web de ONYX: onyxsolutions.com/support.

SOPORTE TÉCNICO

Para obtener asistencia técnica, envíe un ticket técnico en onyxsolutions.com/support o llame al 704-827-9368.

PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE





Recicle o deseche la máquina, el material de embalaje, la batería, los líquidos tóxicos, los aceites y demás residuos conforme a la normativa local. Esto ayuda a proteger el medio ambiente y la seguridad de los demás.

ONYX
TECHNOLOGY POWERING A CLEANER FUTURE

12605 Commerce Station Dr • Suite 700
Huntersville, NC 28078
704.827.9368

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Esta máquina está diseñada para abrillantar, pulir o decapar pisos interiores de superficie dura en entornos industriales y comerciales. No se autoriza ningún otro uso.

Los siguientes términos y símbolos identifican peligros potenciales para usted y otras personas. Lea y respete todas las indicaciones de seguridad de este Manual del operador y de la máquina.

PELIGRO: Indica una situación peligrosa que, si no se evita siguiendo las instrucciones de este manual o de la máquina, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que, si no se evita siguiendo las instrucciones de este manual o de la máquina, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: Indica una situación peligrosa que, si no se evita siguiendo las instrucciones de este manual o de la máquina, podría causar lesiones leves o moderadas, o daños al motor o a la propiedad.

Los siguientes símbolos de seguridad advierten al operador de posibles peligros. Léalos atentamente y asegúrese de comprender su significado.

Los siguientes símbolos de seguridad advierten al operador de posibles peligros. Léalos atentamente y asegúrese de comprender su significado.



Indica PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN



ADVERTENCIA: Lea y comprenda el Manual del operador antes de usar la máquina. El incumplimiento de las instrucciones puede causar electrocución, incendio o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Esta máquina contiene una batería de fosfato de hierro y litio (LFP). La manipulación o eliminación incorrectas pueden causar incendio o explosión. No la exponga a temperaturas elevadas, llamas abiertas ni otras fuentes de ignición. No desmonte, aplaste, perfore ni modifique la batería. No la conecte en serie ni en paralelo con baterías no aprobadas.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Manipule la batería con cuidado. Evite dejarla caer o golpearla. Inspecciónela periódicamente para detectar daños o hinchazón. Nunca use una batería dañada.

ADVERTENCIA: No use la máquina cerca de materiales, líquidos o vapores inflamables, ni de polvo combustible.

ADVERTENCIA: Mantenga seca la batería. Evite la humedad y el agua para prevenir cortocircuitos o corrosión. No use la máquina si la batería o los componentes eléctricos estuvieron expuestos a lluvia o agua.



ADVERTENCIA: Riesgo de electrocución. Desconecte los cables de alimentación y de carga de la batería antes de dar servicio a la máquina.



ADVERTENCIA: Las almohadillas giratorias y las piezas debajo del bastidor de la máquina pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos y los pies alejados.



Esta batería es una batería libre de mantenimiento.

ADVERTENCIA: No intente abrir, modificar ni reparar la batería.



La batería de fosfato de hierro y litio es hermética y no requiere añadir agua, ácido ni ningún otro líquido.

ADVERTENCIA: La siguiente información describe otras precauciones de seguridad y peligros potenciales durante el funcionamiento de la máquina:

- No opere la máquina a menos que haya leído y comprendido el manual del operador.
- No lo opere a menos que haya sido capacitado y autorizado.
- No opere la máquina a menos que todos los equipos de seguridad, como protectores y cubiertas, estén en su lugar.
- No opere la máquina si no funciona normalmente.
- Detenga inmediatamente la máquina y solicite servicio a personal cualificado si percibe vibraciones o ruidos inusuales.
- No opere la máquina si la almohadilla está descentrada, dañada o si falta el retenedor de la almohadilla.

ADVERTENCIA (continuación): La siguiente información describe otras precauciones de seguridad y peligros potenciales durante el funcionamiento de la máquina:

- Tenga cuidado para evitar resbalones o caídas.
- No opere la máquina en superficies inclinadas.
- Utilice calzado antideslizante adecuado.
- Camine lentamente, especialmente al girar y detenerse. Evite cambios de dirección rápidos o bruscos.
- Preste atención a los transeúntes y mantenga la distancia.
- Proceda lenta y cuidadosamente cuando se acerque a un lugar de poca visibilidad, como el final de un pasillo o donde se cruzan los pasillos.
- Mire hacia atrás antes de operar la máquina en reversa. No opere en reversa por períodos prolongados.

- Apague la máquina antes de intentar reemplazar la almohadilla o hacer ajustes al equilibrio de la máquina o la presión de la almohadilla.
- Esta máquina incluye una cadena electrostática para disipar la electricidad estática y evitar descargas eléctricas o daños al equipo. Nunca opere sin la cadena electrostática.

ADVERTENCIA: La siguiente información describe otras precauciones de seguridad y peligros potenciales durante el almacenamiento de la máquina:

- No permita que los niños jueguen sobre o alrededor de la máquina.
- No deje la máquina desatendida en lugares llenos de transeúntes.
- No almacene la máquina en lugares donde personal no autorizado o no capacitado pueda acceder o utilizar la máquina.
- Apague la máquina antes de guardarla.

ADVERTENCIA: La siguiente información describe otras precauciones de seguridad y peligros potenciales durante la reparación y el mantenimiento de la máquina:

- Apague la máquina con la llave y desconecte la batería antes de realizar cualquier reparación.
- No intente reparar mientras alguna pieza esté girando.
- No use chaqueta, camisa o manga suelta.
- Utilice guantes protectores y protección para los ojos cuando realice cualquier reparación de la máquina, y especialmente cuando entre en contacto con la batería, los cables u otros componentes electrónicos.
- No intente abrir la batería.
- Utilice únicamente piezas de repuesto proporcionadas o reconocidas por el fabricante.
- Todo el mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados por personal calificado.
- No modifique la máquina de ninguna manera que no sea la recomendada por el fabricante.
- Algunas piezas, incluido el motor, el controlador del motor, el cargador, las correas y las poleas, pueden calentarse lo suficiente como para provocar quemaduras. Deje que estas piezas se enfríen antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: La siguiente información describe otras precauciones de seguridad y peligros potenciales durante el transporte:

• Apague la máquina con la llave y desconecte la batería antes de transportarla.
• Esta máquina contiene una batería de fosfato de hierro y litio. Observe y siga todas y cada una de las reglas, regulaciones y ordenanzas al transportar la máquina.

• Asegure la máquina con cuerdas o correas cuando la transporte en camión o remolque.
• La máquina es pesada. Tenga cuidado al empujar la máquina hacia arriba o hacia abajo por una rampa. No intente utilizar una rampa con un ángulo de inclinación excesivo o una rampa mojada o resbaladiza.

ADVERTENCIA DE LA PROPOSICIÓN 65: Los bornes, terminales y accesorios de la batería pueden exponerlo a sustancias químicas, incluidos el plomo y sus compuestos, que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipularlos. Más información: www.P65Warnings.ca.gov.

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

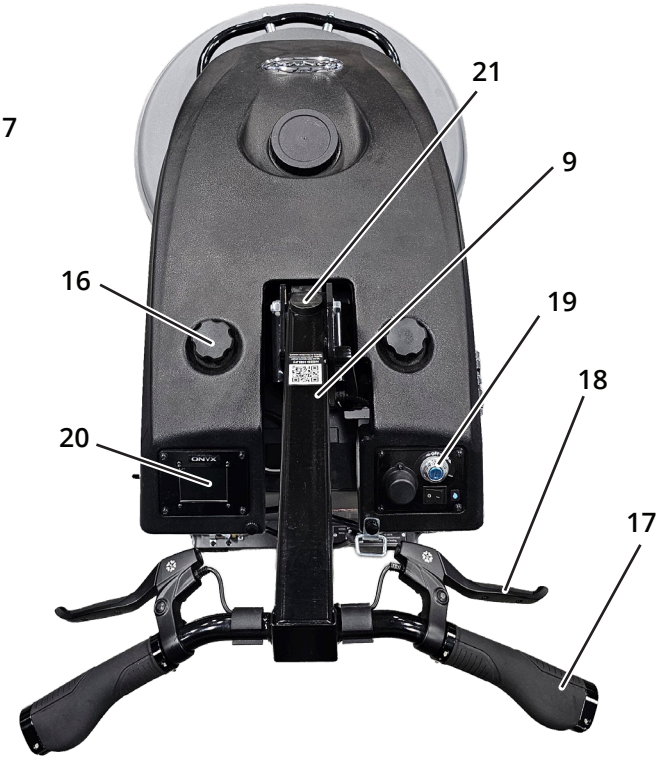
Ancho de trabajo	21, 24, 27 pulgadas
Potencia del motor	5 CV (3,75 kilovatios)
Voltaje del sistema	72V
Tecnología de batería	Fosfato de hierro y litio (LFP)
Capacidad de la batería (batería única)	60 AH = 4,32 kWh
Capacidad de la batería (batería doble)	120 AH = 8,64 kWh
Peso de la batería	80 libras por batería
Vida útil de la batería	2.500 ciclos
Tiempo de ejecución (batería única)	2,0 horas*
Tiempo de ejecución (batería dual)	4,0 horas*
Tiempo de carga de la batería	4,8 horas por batería (carga de cero a completa)
Productividad	Hasta 34,000 pies cuadrados por hora
Velocidad del pad	700 - 1.800 RPM
Nivel de sonido	<63 dBa
Presión de la almohadilla (peso del cabezal)	20-120 libras (variable)
Dimensiones de la máquina	29”Ancho x 64”Largo x 42”Alto
Peso de la máquina	245 libras (1 batería), 325 libras (2 baterías)
Tanque de agua/solución	10 galones (desconectado en modo abrillantadora)

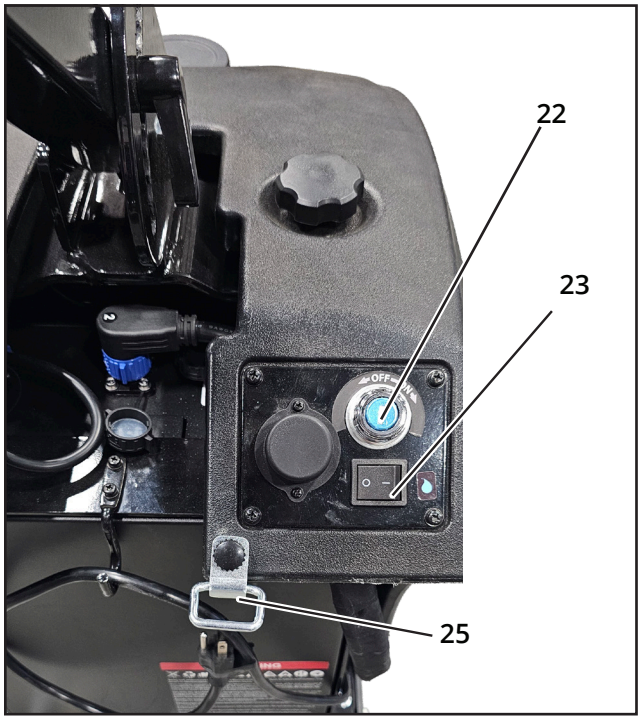


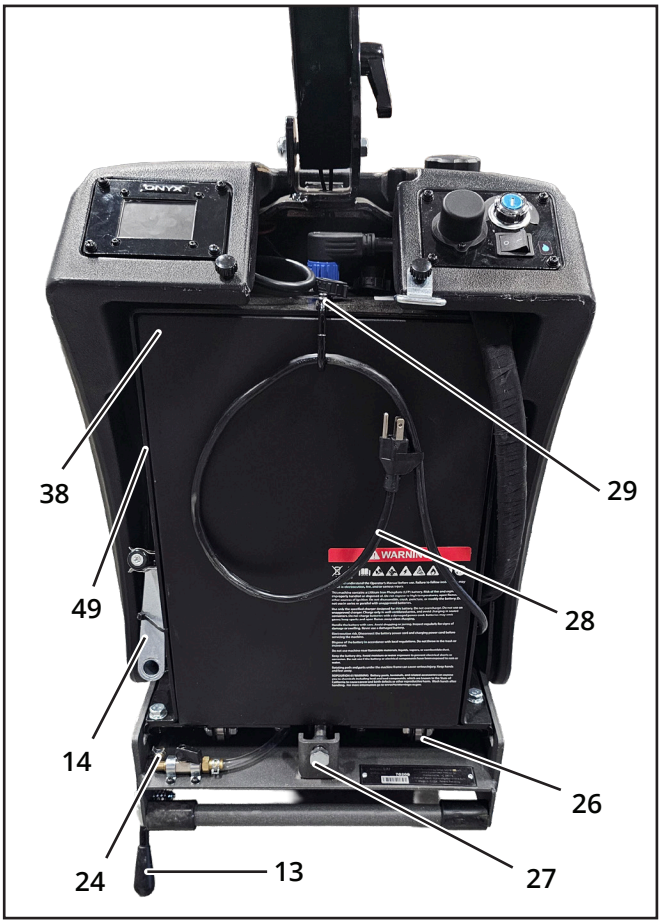
COMPONENTES Y CONTROLES

1. Carcasa
2. Sello de la cubierta
3. Manija de elevación
4. Cubierta
5. Alojamiento del cojinete delantero
6. Tira de luces LED
7. Cubierta de la máquina/tanque de agua
8. Abertura de llenado de agua
9. Mango
10. Conducto de polvo
11. Cubierta del conducto de polvo
12. Indicador de nivel de agua
13. Caballete
14. Herramienta de manivela
15. Gancho para bolsa de polvo
16. Pernos de mariposa del capot
17. Puños
18. Interruptor de agarre
19. Panel de control
20. Pantalla de visualización LCD
21. Perilla de ajuste del mango
22. Interruptor de llave
23. Interruptor de agua*
24. Ajuste del flujo de agua
25. Colgador De Botellas De Spray
26. Bandeja de batería
27. Manivela de la bandeja de la batería
28. Cable de alimentación
29. Gancho para el cable de alimentación
30. Indicador de posición de la batería
31. Bolsa para el polvo
32. Almohadilla e impulsor
33. Retenedor/Soporte de Almohadilla
34. Ruedas delanteras
35. Rueda trasera
36. Cadena electrostática
37. Batería (frontal)
38. Batería (trasera)
39. Cable de descarga de la batería
40. Cable de carga de batería
41. Controlador del motor
42. Motor
43. Convertidor
44. Cargador
45. Regulador de voltaje de 24 V
46. Interruptor de inclinación
47. Divisor de cargador
48. Perno tensor de correa
49. Correa de batería

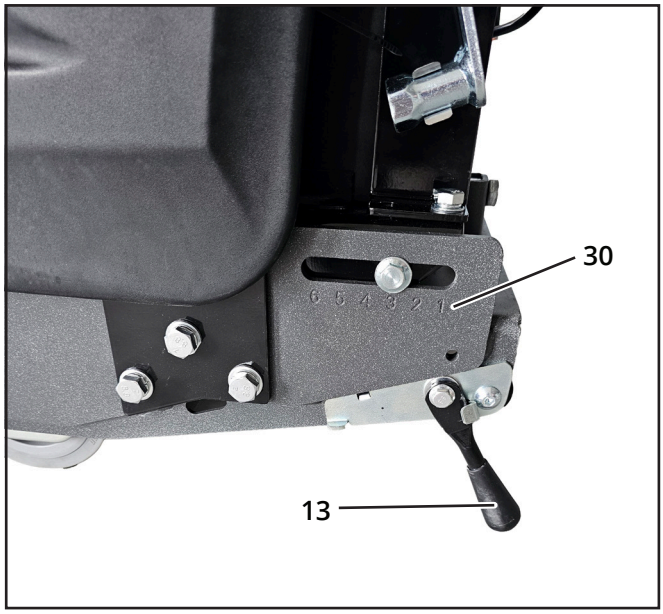


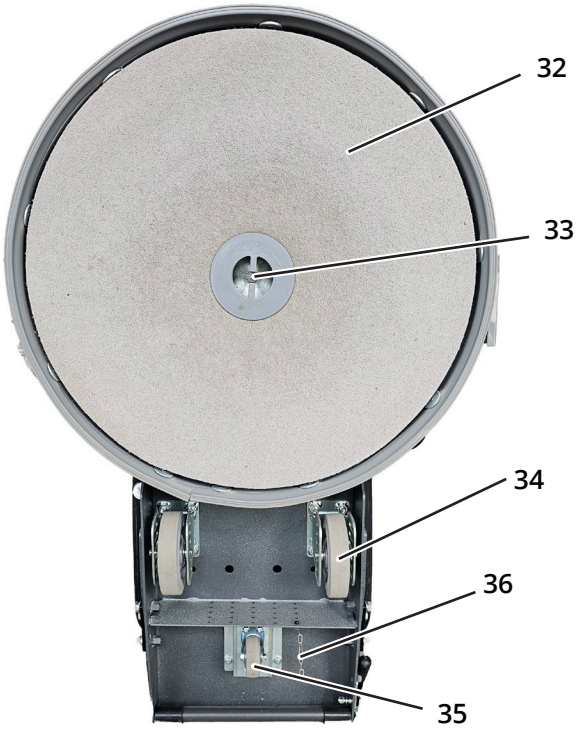


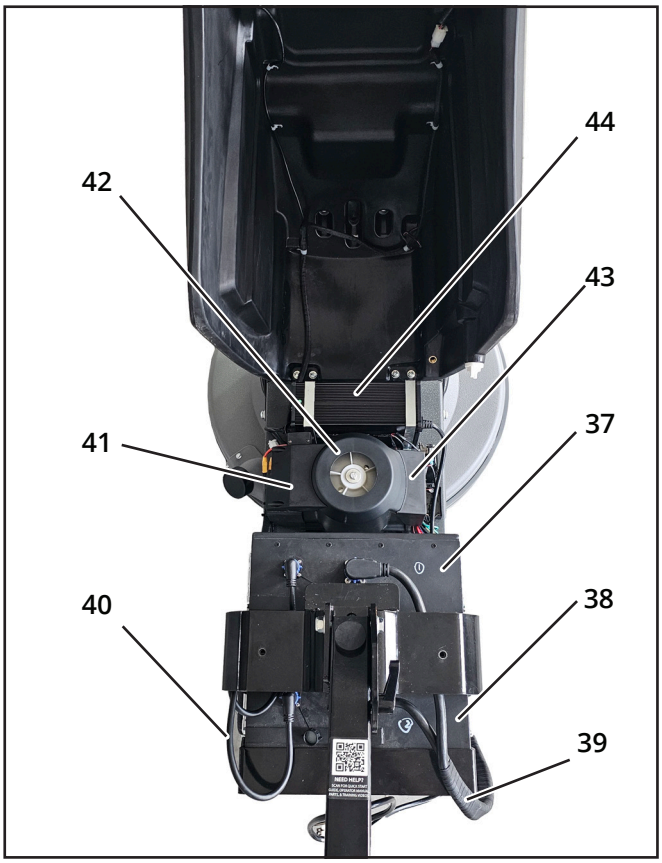

22
23
25

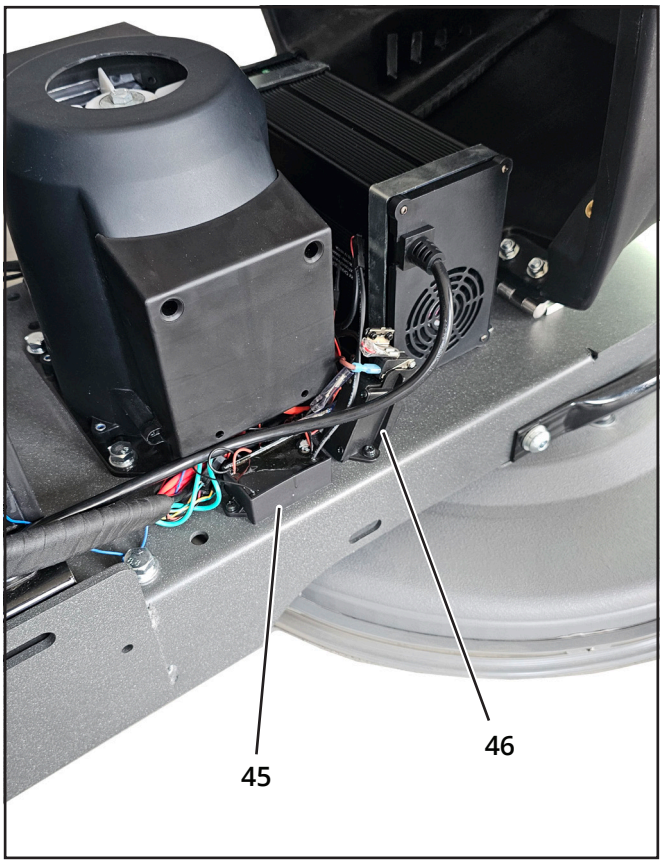

38
29
49
28
14
26
24
13
27

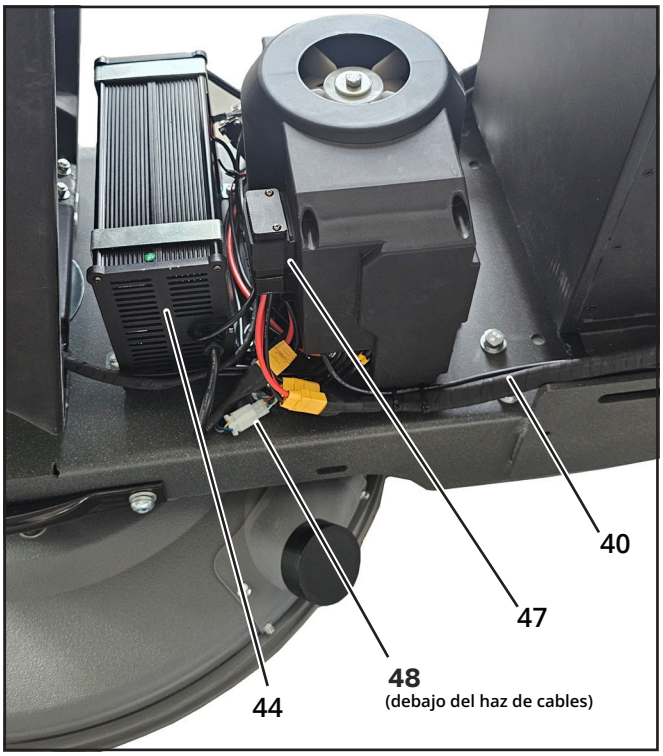

31


30
13


32
33
34
36
35


44
42
43
41
37
40
38
39


45
46


40
47
48
(debajo del haz de cables)
44

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

Nota: La máquina se envía con tres elementos principales de embalaje:

- Palet base al que se sujeta la máquina
- Marco de madera atornillado al palet base
- Caja de cartón corrugado grapada al marco de madera

Para desembalar la máquina:

1. Desatornille los tornillos que fijan el marco de madera al palet base.
2. Con dos personas, levante el marco de madera y el cartón corrugado sobre la máquina.
3. Cortar los flejes que sujetan la máquina al palet base.
4. Coloque la manija en la posición más alta y asegúrela con la perilla de ajuste de la manija.
5. Maniobrar la máquina hasta la parte trasera de la plataforma base, de modo que las ruedas delanteras queden muy cerca del borde y la parte trasera de la máquina sobresalga más allá de la plataforma base.
6. Presione hacia abajo las empuñaduras para balancear completamente la máquina hacia atrás. Una vez que esté completamente balanceado hacia atrás, el extremo trasero del marco y las empuñaduras descansarán sobre el piso.
7. En este punto, la máquina no toca la plataforma base y la plataforma base se puede deslizar para apartarla.
8. Levante las empuñaduras para balancear la máquina hacia adelante, de modo que vuelva a su posición de funcionamiento normal en el suelo.

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

La máquina puede configurarse con una o dos baterías. Las baterías se entregan instaladas, pero sus cables de descarga y de carga no están conectados durante el transporte.

Para conectar los cables de carga y descarga de la batería:

1. Coloque el soporte en la posición hacia abajo para mantener la plataforma paralela al piso.
2. Retire los pernos de mariposa de la cubierta.
3. Gire la cubierta de la máquina hacia adelante para tener acceso a las baterías.
4. Localice los dos cables de descarga de la batería. El cable de descarga de batería más largo va a la batería frontal. El cable más corto va a la batería trasera.
5. Conecte cada cable de descarga de la batería al tomacorriente de la batería. Tenga en cuenta que el conector y la salida son direccionales y deben coincidir en las direcciones para que las clavijas individuales queden alineadas.
6. Una vez que el conector del cable de descarga de la batería esté conectado correctamente, escuchará y sentirá un "clic" y el anillo de bloqueo hará clic en la posición de bloqueo.
7. Repita los pasos 4 a 6 para los cables de carga de la batería.
8. Baje la cubierta de la máquina a su posición normal y asegúrela con los dos pernos de mariposa de la cubierta.

Para reemplazar físicamente una batería en la bandeja de la batería:

1. Coloque el soporte en la posición hacia abajo para mantener la plataforma paralela al piso.
2. Retire los pernos de mariposa de la cubierta.
3. Gire la cubierta de la máquina hacia adelante para tener acceso a las baterías.
4. Desconecte tanto el cable de descarga de la batería como el cable de carga de la batería de la parte superior de la batería vieja. Ambos conectores de cable tienen un anillo de bloqueo que debe girarse al desconectar el conector.
5. Retire los dos pernos que sujetan la correa de acero de la batería a la bandeja de la batería y retire la correa.
6. Retire los dos pernos que sujetan la brida de montaje de la batería a la bandeja de la batería.
7. Retire la batería vieja. Hay dos manijas de elevación a cada lado de la batería.

8. Coloque la batería nueva en la bandeja de la batería.
9. Instale sin apretar los dos pernos que sujetan la brida de montaje de la batería a la bandeja de la batería.
10. Instale la correa de la batería e instale sin apretar los dos pernos que sujetan la correa de la batería a la bandeja de la batería.
11. Apriete los 4 pernos.
12. Instale tanto el cable de descarga de la batería como el cable de carga de la batería.

(Si instala una segunda batería, siga los pasos anteriores e ignore las indicaciones sobre retirar la batería usada).

INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA

1. Afloje la perilla de ajuste del mango.
2. Coloque la manija en la posición superior y apriete la perilla de ajuste de la manija.
3. Empuje hacia abajo las empuñaduras para mover toda la máquina hacia atrás. Continúe empujando hacia abajo hasta que las empuñaduras descansen sobre el suelo.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la máquina esté estable cuando se incline hacia atrás. No permita que otras personas se acerquen, ya que podrían volcarla hacia delante.

4. Retire el retenedor de plástico de la almohadilla girándolo en sentido antihorario. El retenedor tiene una rosca macho que se desenrosca del orificio roscado hembra.
5. Retire la almohadilla vieja, si corresponde.
6. Instale una almohadilla nueva, prestando especial atención a que el orificio central de la almohadilla sea exactamente concéntrico con el orificio roscado hembra.
7. Vuelva a instalar el retenedor de plástico de la almohadilla enroscando la parte macho en el orificio hembra y girándolo en sentido horario.
8. Al girar el retenedor en sentido horario, su brida sujetará el centro de la almohadilla.
9. Apriete únicamente a mano. No apriete demasiado.
10. Para volver a colocar la máquina en el piso en su posición de funcionamiento normal, levante las manijas para balancear lentamente toda la máquina hacia adelante.

INSTALACIÓN DE LA BOLSA PARA EL POLVO

Si es necesario recolectar polvo, la bolsa para polvo debe instalarse en el conducto de polvo.

1. Retire la cubierta de goma del conducto de polvo.
2. Presione el tubo cónico de plástico de la bolsa para polvo dentro del conducto para polvo. Gire el tubo mientras presiona, con el objetivo de realizar una conexión muy segura.
3. La esquina superior de la bolsa para el polvo tiene un lazo para cuerda. Cuelgue el lazo de la cuerda en el gancho de la bolsa para el polvo, en el costado de la cubierta de la máquina.

AJUSTAR LA POSICIÓN DEL MANGO

El mango puede ajustarse en varias posiciones para adaptarse a la estatura y las preferencias del operador. Para ajustar el mango:

1. Afloje la perilla de ajuste del mango hasta que el mango pueda girar libremente. Nota: No retire completamente esta perilla.
2. Ajuste el mango a la posición deseada. Normalmente, la altura del mango debe ajustarse a la altura del cinturón del operador.
3. Apriete la perilla de ajuste del mango.

ENCENDER LA MÁQUINA

Simplemente gire el interruptor de llave en el sentido de las agujas del reloj. Dentro de 1 a 2 segundos, la pantalla del LCD se iluminará.

APAGAR LA MÁQUINA

Simplemente gire el interruptor de llave en sentido antihorario hasta la posición de apagado.

PANTALLA DE VISUALIZACIÓN LCD

Al encender la máquina, la pantalla LCD muestra una pantalla de bienvenida con el número de revisión del firmware en la parte superior:



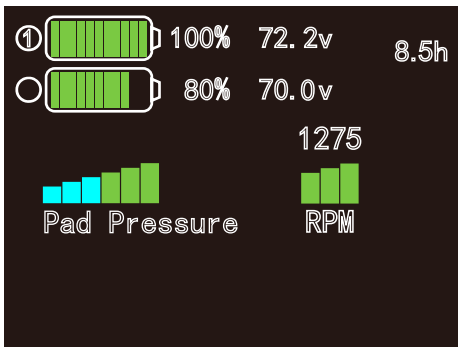
Después de unos segundos, la pantalla LCD mostrará la pantalla de funcionamiento.

La pantalla operativa muestra la siguiente información:
1. Nivel de carga de la batería 1: imagen visual y % restante (100 %)

2. Voltaje de la Batería 1 (72,2v)
3. Nivel de carga de la batería 2: imagen visual y % restante (80 %)

4. Voltaje de la Batería 2 (70,0v)
5. Horas Máquina (8,5h)
6. Presión de la almohadilla en tiempo real: se muestra en un código de colores de 10 barras, donde más barras indican una mayor presión de la almohadilla (se muestra 5 de 10 barras, lo que indica aproximadamente el 50 % de la carga del motor)

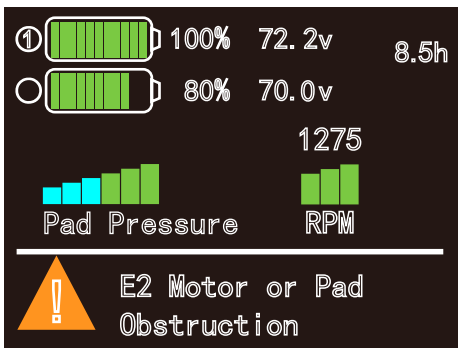
7. RPM en tiempo real: se muestra con un código de 5 barras con RPM real (1275)



Los mensajes aparecen en la parte inferior de la pantalla de funcionamiento:

El mensaje incluirá tanto un código (E2) como un texto de mensaje. (Obstrucción del motor o de la almohadilla).

Para consultar todos los códigos de mensaje y error, consulte la sección «Códigos de pantalla» de este manual.



ACCIONAR EL MOTOR

Para activar el motor, tire hacia atrás de uno o ambos interruptores de agarre.

DETENER EL MOTOR

Para desactivar el motor, suelte ambos interruptores de agarre.

ENTENDIENDO LA DESCARGA DE LA BATERÍA

Con una sola batería, la descarga es sencilla: la batería alimenta la máquina hasta agotarse y luego debe recargarse.

Con dos baterías, la máquina utiliza una batería a la vez. Cuando se agota, el convertidor cambia automáticamente a la otra batería.

Durante el uso, la pantalla LCD identifica en rojo la batería que se está descargando mediante el número (1) o (2).

La máquina alterna qué batería utiliza primero cada vez que se apaga y vuelve a encender la llave. Si comienza con la batería (1) durante el uso actual, la próxima vez comenzará con la batería (2). Esta alternancia equilibra el uso y prolonga la vida útil de ambas baterías.

ENTENDIENDO EL INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN

Esta máquina incorpora un «interruptor de inclinación» que impide su funcionamiento cuando está completamente inclinada hacia atrás, con las empuñaduras apoyadas en el piso, como durante la instalación de la almohadilla.

Cuando la máquina esté completamente inclinada hacia atrás, el interruptor de inclinación se activará y apagará completamente la máquina. equivalente a apagar el interruptor de llave:

- La pantalla del LCD se oscurecerá.
- El motor no responderá cuando los interruptores de agarre estén activados.
- Las baterías no se descargan.

ADVERTENCIA: El interruptor de inclinación evita el accionamiento accidental del motor cuando la máquina está inclinada hacia atrás. El accionamiento podría causar lesiones graves por inestabilidad o contacto con piezas giratorias. NO anule ni desactive este interruptor.

Cuando la máquina vuelve a la posición de trabajo, el interruptor de inclinación se desactiva y la máquina se enciende, igual que al girar la llave a la posición de encendido.

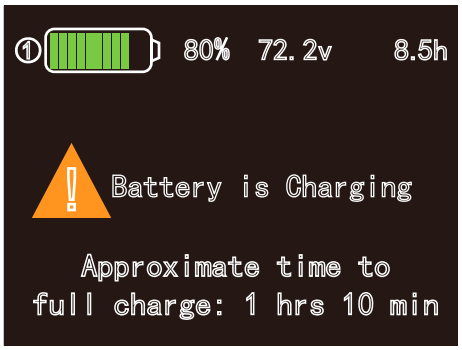
Nota: El interruptor de inclinación solo se activa al inclinar completamente la máquina hasta que las empuñaduras toquen el piso. La ligera inclinación de transporte no lo activa.

DISPENSAR AGUA

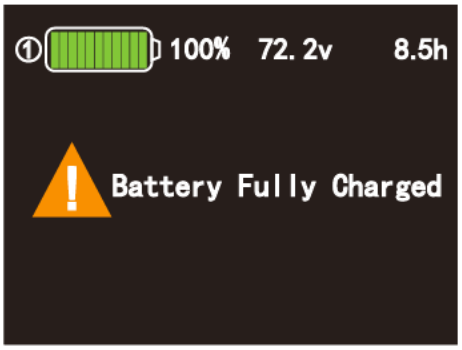
Si la máquina dispone de un sistema de agua, active el flujo con el interruptor del panel de control. Al accionar el interruptor de agarre, la válvula solenoide de 24 V se abre y suministra agua; al soltarlo, el flujo se detiene. Para cambiar el caudal, consulte «Ajustes de la máquina».

CARGA DE LAS BATERÍAS

1. Gire la llave de contacto en sentido antihorario hasta la posición de apagado.
2. Ubique el cable de alimentación, cerca de la parte trasera de la máquina.
3. Conecte el cable de alimentación al tomacorriente de la pared.
4. Debería escuchar que el ventilador del cargador se enciende automáticamente. Este ventilador seguirá funcionando durante toda la carga.
5. En unos segundos, la pantalla del LCD se iluminará y mostrará la pantalla de carga, como se muestra a continuación:
6. La información incluida en la pantalla de carga es la siguiente:
   a. Tenga en cuenta que "La batería se está cargando"
   b. El nivel de carga actual de la(s) batería(s)
   c. El tiempo aproximado que queda hasta la carga completa



7. Cuando las baterías se están cargando, la tira de luz LED “pulsará” lentamente entre brillante y oscuro, para indicar visualmente que la máquina se está cargando.
8. El cargador dentro de la máquina también tiene una luz indicadora de color LED:
   a. Una luz roja fija indica que la batería se está cargando.
   b. Una luz verde fija indica que la batería está completamente cargada.
   c. Cualquier luz parpadeante indica un error.
9. El cargador dejará de cargar automáticamente una vez que se logre la carga completa. Es normal que el cargador se encienda y apague varias veces cuando la batería está completamente cargada.
10. Una vez que se determina que las baterías están completamente cargadas, la pantalla LCD muestra la pantalla completamente cargada:



Notas sobre la carga:
1. Con dos baterías, el cargador divide automáticamente la corriente y carga ambas a la vez.
2. La carga del 0 % al 100 % tarda aproximadamente de 4 a 5 horas con una batería y de 8 a 10 horas con dos baterías.

Mejores prácticas para cargar la batería:

1. Cargue las baterías inmediatamente después de cada uso, incluso si el agotamiento fue mínimo.
2. Deje la batería enchufada hasta el próximo uso. El cargador controlará la batería y no la sobrecargará.

3. Se permite realizar una «carga de oportunidad», es decir, una carga breve entre usos de la máquina.

   a. Por ejemplo, si las baterías están completamente agotadas, puede cargarlas durante un breve período y volver a utilizar la máquina inmediatamente.

   b. La relación entre el tiempo de carga y el tiempo de ejecución es aproximadamente de 2:1.

   c. Una vez que haya terminado de utilizar la máquina, cargue completamente la batería.

4. La condición menos saludable para la batería es permanecer completamente agotada durante un período prolongado (varios días o semanas).

⚠ PRECAUCIÓN: Recargue inmediatamente una batería agotada. No la deje descargada durante períodos prolongados. Si no se recarga pronto, podría quedar inutilizable y se anulará la garantía.

AJUSTES DE LA MÁQUINA

AJUSTAR LA PRESIÓN DEL CABEZAL

La forma más sencilla de ajustar la presión del cabezal es ajustar la posición de la bandeja de la batería:

1. Coloque el soporte en la posición hacia abajo para mantener la plataforma paralela al piso.
2. Utilice la herramienta de manivela para girar la manivela de la bandeja de la batería.
   a. Al girar en el sentido de las agujas del reloj, la bandeja se moverá hacia atrás y se reducirá la presión de la almohadilla.
   b. Al girarla en sentido contrario a las agujas del reloj, la bandeja se moverá hacia adelante y aumentará la presión de la almohadilla.
3. La posición de la bandeja de la batería se puede controlar en el indicador de posición de la batería en el costado de la máquina.
   a. Hay 6 posiciones numeradas del 1 al 6.
   b. La posición 6 es la más avanzada, lo que da como resultado una presión máxima en la cabeza.
   c. La posición 1 es la más retrasada, lo que da como resultado una presión mínima en la cabeza.

Se pueden realizar ajustes adicionales a la presión del cabezal ajustando las ruedas, como se describe en la siguiente sección:

AJUSTAR LA POSICIÓN DE LA RUEDA

La posición de las dos ruedas delanteras influye considerablemente en el rendimiento y el manejo de la máquina, incluidos:

Presión de la almohadilla = Fuerza que la almohadilla ejerce contra el piso
Propulsión hacia delante = Tracción hacia delante producida por la fricción de la almohadilla
Par de la máquina = Tendencia de la máquina a girar constantemente, normalmente hacia la izquierda

AJUSTES DE LA MÁQUINA

Al montar la máquina, las ruedas se colocaron para ofrecer el mejor rendimiento en la mayoría de las condiciones. No obstante, su posición puede modificarse según el piso, el acabado, la almohadilla y las preferencias del operador.

Para mayor claridad, en esta sección se utilizarán los siguientes términos:

Adelante = más cerca del frente de la máquina
Hacia atrás = más cerca de la parte trasera de la máquina
Arriba = más cerca del cielo
Abajo = más cerca del suelo
Izquierda = el lado izquierdo visto desde la posición del operador
Derecha = el lado derecho visto desde la posición del operador

Mediante el ajuste de las ruedas se pueden realizar los siguientes cambios en el rendimiento de la máquina:

Cambio deseado	**Ajuste a hacer**
Aumentar la presión de la almohadilla	Mueva ambas ruedas (izquierda y derecha) hacia atrás
Disminuir la presión de la almohadilla	Mueva ambas ruedas (izquierda y derecha) hacia adelante
Aumentar la propulsión hacia adelante	Compense las dos ruedas, de modo que la rueda derecha esté más alta (más "arriba") que la izquierda
Disminuir la propulsión hacia adelante	Alinee las dos ruedas, de modo que la rueda izquierda y la derecha tengan la misma altura.
Aumentar el par de la máquina	Mueva ambas ruedas (izquierda y derecha) hacia abajo
Disminuir el par de la máquina	Mueva ambas ruedas (izquierda y derecha) hacia arriba

Para cambiar la posición de la rueda:

1. Pare el motor y apague la máquina.
2. Ajuste la posición del mango a la posición más alta y balancee la máquina hacia atrás, hasta que los mangos descansen sobre el suelo.



PRECAUCIÓN: Al trabajar con la máquina inclinada hacia atrás, pida a otra persona que sujete el mango para impedir que la máquina caiga hacia delante.

3. Retire la pequeña chaveta/horquilla del eje de la rueda.
4. Retire el eje de la rueda.
5. Retire la rueda y cualquier espaciador.
6. Vuelva a colocar la rueda y el espaciador en el orificio deseado.
7. Insertar el eje de la rueda.
8. Inserte la chaveta/horquilla.

AJUSTAR EL FLUJO DE AGUA

Si está equipado con un sistema dispensador de agua, se puede ajustar el caudal de agua.

1. Ubique la válvula de bola de un cuarto de vuelta en la manguera de agua.
2. Gire gradualmente la válvula para realizar ajustes en el flujo de agua:
    a. Cerrar más la válvula restringirá el flujo de agua.
    b. Abrir más la válvula aumentará el flujo de agua.

La máquina dispone de una rueda trasera fija para el transporte. Inclínela ligeramente hacia atrás hasta levantar la almohadilla y la carcasa del piso y apoyar la rueda trasera. Cuando las tres ruedas (las dos delanteras y la trasera) ruedan sobre el piso, la máquina está en la «posición de transporte».

En la posición de transporte, puede hacer rodar la máquina por el piso para desplazarla dentro de las instalaciones.

Nota: La rueda trasera es fija y no gira sobre un pivote. Para realizar giros cerrados, levante ligeramente las empuñaduras para que la rueda trasera se deslice por el piso.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Guarde la máquina en lugares interiores, frescos, con clima controlado, baja humedad y fuera de la luz solar directa.

2. Nunca almacene la máquina en un lugar expuesto a inundaciones, lluvia u otras fuentes de humedad.

3. Guarde la máquina con la llave en posición de apagado.
4. Guarde la máquina con el cable de descarga de la batería y el cable de carga de la batería desconectados.
5. Cargue la batería antes de guardarla. Nunca almacene una batería agotada.
6. Cada 3 a 6 meses, verifique la batería y recárguela si el nivel de la batería cae por debajo del 50%.



PRECAUCIÓN: Nunca almacene una batería agotada o casi agotada. Mantenerla descargada durante mucho tiempo puede dañarla y anulará la garantía.

CÓDIGOS DE PANTALLA

La pantalla del LCD mostrará mensajes y diagnósticos útiles en la pantalla, según corresponda.

•Los mensajes codificados “M” significan “mensaje” y son típicos durante el uso normal.
• Los mensajes codificados con “E” significan “error” e indican un problema.

La siguiente tabla enumera todos los códigos de pantalla:

Código	Texto en pantalla	Descripción detallada
M1	Batería agotada: cargar	La batería está completamente descargada y el motor no puede girar. Cargue la batería.
M2	Batería baja: recargar pronto	La carga restante es inferior al 5 % y el motor aún puede girar. Cargue la batería cuanto antes.
M3	Batería en carga	La batería se está cargando.
M4	Batería completamente cargada	La batería alcanzó el 100 % de carga y el cargador dejó de suministrar corriente.
E1	Fallo de carga	La batería no carga. Posibles causas: batería o cargador defectuosos, cortocircuito en el divisor o temperatura de batería demasiado alta o baja.
E2	Motor o almohadilla obstruidos	El motor o el impulsor de la almohadilla está obstruido y no puede girar.
E3	Sobrecalentamiento del controlador	El controlador del motor se sobrecalentó. Posibles causas: fallo del ventilador, carga excesiva, velocidad del motor demasiado baja o fallo del controlador.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - ELÉCTRICOS

Problema	Causa posible	Solución
No ocurre nada al girar el interruptor de llave.	Las baterías están descargadas.	Cargue las baterías.
	Los cables de la batería no están conectados.	Conecte los cables de la batería.
	Una o ambas baterías están defectuosas.	Reemplace las baterías defectuosas.
	El interruptor de llave está defectuoso.	Revise o reemplace el interruptor de llave.
	El interruptor de inclinación está activado (abierto) o defectuoso.	Revise o reemplace el interruptor de inclinación.
	El convertidor está defectuoso.	Revise o reemplace el convertidor.
	Hay un cable suelto o desconectado.	Revise el arnés y las conexiones eléctricas. Vuelva a conectar los cables sueltos.
El motor no arranca al accionar el interruptor de agarre (la pantalla LCD sí se enciende).	Los cables del interruptor de agarre están desconectados.	Revise y vuelva a conectar el cable del interruptor de agarre.
	El interruptor de agarre está defectuoso.	Revise o reemplace el interruptor de agarre.
	El motor o el impulsor de la almohadilla está obstruido y no puede girar.	Compruebe que ambos giren libremente. Retire la obstrucción. Si hay daños, lleve la máquina a un centro de servicio autorizado.
	Hay un cable o una conexión suelta en el controlador del motor.	Revise las conexiones del controlador y vuelva a conectar los cables sueltos.
	El controlador del motor está defectuoso.	Revise o reemplace el controlador del motor.
	El motor está defectuoso.	Revise o reemplace el motor.
	Hay otro cable suelto o desconectado.	Revise el arnés y las conexiones eléctricas. Vuelva a conectar los cables sueltos.
	El interruptor de agarre se accionó durante el arranque; la tira LED parpadea.	Apague y vuelva a encender la llave sin accionar el interruptor de agarre durante el arranque.
La pantalla LCD no se enciende (el motor sí funciona).	El cable de la pantalla LCD está suelto o desconectado.	Revise los cables de la pantalla LCD y conecte los que estén sueltos.
	La pantalla LCD está defectuosa.	Revise o reemplace la pantalla LCD.
	Hay otro cable suelto o desconectado.	Revise el arnés y las conexiones eléctricas. Vuelva a conectar los cables sueltos.
La pantalla LCD se enciende, pero no muestra información.	Los cables del bus CAN están sueltos o desconectados.	Compruebe que CANH y CANL estén bien conectados en todo el sistema.
	El sistema de bus CAN está defectuoso.	Revise o reemplace los componentes del bus CAN.
La tira de luces LED no se enciende.	Hay un cable suelto, especialmente en el regulador de 24 V o la tira LED.	Revise las conexiones y conecte los cables sueltos.
	El regulador de tensión de 24 V está defectuoso.	Revise o reemplace el regulador de 24 V.
	La tira de luces LED está defectuosa.	Revise o reemplace la tira de luces LED.
La válvula solenoide de agua no se abre.	Hay una conexión suelta en el regulador de 24 V o la válvula solenoide.	Revise las conexiones y conecte los cables sueltos.
	El regulador de tensión de 24 V está defectuoso.	Revise o reemplace el regulador de 24 V.
	La válvula solenoide de agua está defectuosa.	Revise o reemplace la válvula solenoide.
La máquina se apaga repetidamente.	El motor se sobrecalienta.	Revise el ventilador. Con la máquina apagada, compruebe que el motor gire libremente. Revise el motor y su controlador; reemplace las piezas defectuosas.
	Se superó el límite de descarga de la batería.	Revise el motor y su controlador. Reemplace las piezas defectuosas.
	La demanda de potencia del motor es excesiva.	Reduzca el peso del cabezal.
La autonomía es reducida.	Una o ambas baterías están defectuosas.	Revise o reemplace las baterías.
	La demanda de potencia del motor es excesiva.	Reduzca el peso del cabezal.
	La almohadilla no es adecuada para el acabado del piso.	Use la almohadilla recomendada por el fabricante del acabado del piso.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - ELÉCTRICOS

Problema	Causa posible	Solución
La máquina no carga.	Las baterías ya están completamente cargadas.	No se requiere ninguna acción. Use la máquina y confirme que se recargue correctamente después.
	Hay una conexión suelta en el cargador, el divisor o la batería.	Revise las conexiones y conecte los cables sueltos.
	El cable de alimentación está dañado.	Revise o reemplace el cable de alimentación.
	El tomacorriente no funciona o no tiene energía.	Compruebe el tomacorriente. Si no funciona, solicite su reparación a un electricista.
	El cargador está defectuoso.	Revise o reemplace el cargador.
	Una o ambas baterías están defectuosas.	Revise o reemplace las baterías.
	Los cables del bus CAN están sueltos o desconectados.	Compruebe que CANH y CANL estén bien conectados en todo el sistema.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - MECÁNICA

Problema	Causa posible	Solución
El abrillantado es deficiente.	La presión de la almohadilla es demasiado alta o baja.	Ajuste el equilibrio y la presión mediante las ruedas delanteras o la posición de la bandeja de la batería.
	La almohadilla está sucia o desgastada.	Reemplace la almohadilla.
	La almohadilla es incorrecta.	Use una almohadilla adecuada según las recomendaciones del fabricante del acabado del piso.
La máquina tiembla o vibra.	La almohadilla no está centrada.	Retire y vuelva a instalar la almohadilla perfectamente centrada. Reemplácela si es necesario.
	La almohadilla está dañada.	Reemplace la almohadilla.
	El impulsor de la almohadilla o las poleas están dañados.	Revise los componentes giratorios y reemplace los que estén dañados.
	El motor está dañado.	Revise el motor, especialmente el eje. Reemplácelo si es necesario.
	Una rueda tiene una zona plana u otro daño.	Revise o reemplace las ruedas.
Se oye un ruido de traqueteo.	Hay sujetadores flojos.	Revise la máquina y apriete los sujetadores flojos.
	La correa está floja.	Revise la correa y el tensor. Ajuste la tensión y apriete.
La máquina tira hacia un lado o requiere demasiado empuje.	Las ruedas no están bien ajustadas.	Ajuste correctamente las ruedas.
	Una rueda no gira libremente.	Revise o reemplace la rueda, el pasador del eje o el soporte.
	Una rueda, soporte, carcasa o impulsor está dañado.	Revise los componentes y reemplace los que estén dañados.
	Un componente roza el piso y genera fricción.	Identifique el componente y repárelo o reemplácelo.
El polvo no llega a la bolsa.	La bolsa para polvo está llena.	Vacíe la bolsa.
	La bolsa está muy sucia y bloquea el flujo de aire.	Vacíe y limpie la bolsa. Reemplácela si es necesario.
	La bolsa no está bien insertada en el conducto.	Inserte firmemente el tubo de entrada de la bolsa en el conducto.
	El sello de la carcasa está dañado y deja escapar aire o polvo.	Revise o reemplace el sello de la carcasa.
	La carcasa no «flota» sobre el piso.	Revise o reemplace los componentes y herrajes de la carcasa.

NOTAS

ONYX®

12605 Commerce Station Drive • Suite 700
Huntersville, NC 28078
704.827.9368

onyxsolutions.com
info@onyxsolutions.com