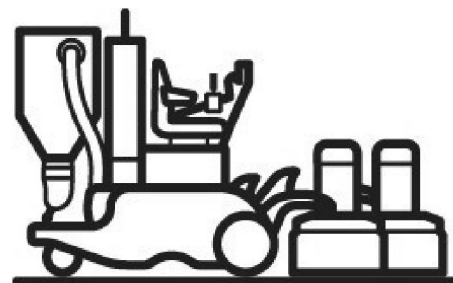




# Husqvarna®



## BMG 2200RC

Husqvarna, 21/07/2023

### **Manual de usuario (ES)**

Estimado cliente:

Gracias por elegir una máquina Husqvarna de alta calidad. Esperamos que lo disfrute mucho.

Tenga en cuenta que el manual incluido incluye referencias a BMG 2200RC.

El grupo Husqvarna se esfuerza en conseguir una máquina de alta calidad.

Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nuestro punto de venta o proveedor de servicios local, o visite [www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com).

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna (Suecia)

### Comentarios sobre la inspección

Inspección antes de la primera puesta en  
marcha en:

Por:

Fecha de la primera puesta en marcha:

Número de serie y año de fabricación:

### Inspecciones periódicas/registro de mantenimiento

Contador de fecha/hora	Resultados	Reparaciones/ limpieza	Prueba en	Por*

\*Persona competente

# Índice

1.	Introducción .....	5
1.1	Responsabilidad sobre la máquina.....	5
2.	Descripción de la máquina .....	5
3.	Seguridad.....	7
3.1	Normas generales de seguridad .....	7
3.2	Seguridad en el área de trabajo.....	9
3.3	Seguridad eléctrica .....	10
3.4	Instrucciones sobre conexión a tierra de la máquina .....	10
3.5	Cables alargadores .....	11
3.6	Seguridad personal.....	11
3.7	Extintor de incendios.....	11
3.8	Seguridad general de la máquina.....	11
3.9	Seguridad acústica .....	12
3.10	Seguridad respecto a las vibraciones .....	12
3.11	Seguridad durante el mantenimiento .....	12
3.12	Seguridad del aspirador y el preseparador.....	13
3.13	Seguridad durante el pulido .....	14
3.14	Seguridad durante el transporte .....	15
3.15	Símbolos que aparecen en la máquina .....	17
4.	Puesta en marcha inicial .....	18
4.1	Seguridad eléctrica .....	18
4.2	Seguridad de la máquina .....	18
4.3	El área de trabajo.....	18
4.4	Sustitución de las aletas, los discos o los pads .....	19
4.5	Antes de la puesta en marcha .....	20
4.6	Asiento y cinturón de seguridad.....	21
5.	En funcionamiento.....	23
5.1	Pantalla táctil.....	24
5.2	Modos de funcionamiento .....	26
5.3	Transporte con batería hasta el área de trabajo .....	27
5.3.1	Transporte con cable de alimentación al área de trabajo.....	27
5.4	Preparación del preseparador y del aspirador.....	27
5.5	Inicio del pulido.....	28
5.6	Parada del pulido.....	28
5.7	Reinicio tras una interrupción del suministro eléctrico o una parada de emergencia .....	29
5.8	Funcionamiento de la pulidora .....	29
5.8.1	Alineación .....	30
5.8.2	Pulido con 1, 2 o 3 cabezales .....	30
5.8.3	Presión del cabezal de pulido.....	30
5.8.4	Velocidad del aspirador .....	30
5.8.5	Dirección de los cabezales de pulido .....	31
5.8.6	Modo giratorio .....	31

5.9	Pulido en húmedo (opcional) .....	31
5.10	Preseparador y aspirador .....	33
5.11	Sustitución del casete Longopac .....	33
5.14	Funcionamiento con el mando a distancia.....	36
6.	Mantenimiento.....	37
6.1	Topes amortiguadores.....	39
6.2	Depósito de aire principal .....	40
6.3	Compresor .....	41
6.4	Sistema de impulsos .....	42
6.5	Separador de agua .....	43
6.6	Mantenimiento de los filtros .....	44
6.7	Sustitución del filtro.....	45
6.8	Motor del ventilador.....	46
6.9	Sistema de accionamiento .....	47
6.10	Mantenimiento del cargador de batería Green 6 48/50 .....	50
6.11	Mantenimiento de la batería .....	52
6.12	Sustitución de las baterías.....	52
6.13	Mantenimiento del mando a distancia .....	54
6.14	Pantalla de mantenimiento.....	55
6.15	Pantalla de entrada/salida .....	56
6.16	Pantalla de entrada/salida remota.....	56
7.	Resolución de problemas .....	57
8.	Datos técnicos .....	59



# 1. Introducción

**Advertencia:** Realizar operaciones tales como corte, amolado o taladrado en hormigón y piedra, sobre todo en seco, suele generar polvo procedente del material, que normalmente contiene sílice. La sílice es un componente básico de la arena, el cuarzo, la arcilla de los ladrillos, el granito y otros muchos minerales y rocas. La exposición a una cantidad excesiva de este polvo puede causar: enfermedades respiratorias (que afecten a su capacidad de respirar), incluidas bronquitis crónica, silicosis y fibrosis pulmonar producidas por la exposición a la sílice. Estas enfermedades pueden ser mortales. Irritación de la piel y sarpullido. Cáncer según el NTP\* y la IARC\* \*/Programa Nacional de Toxicología y Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de los EE. UU. Adopte medidas preventivas: evite la inhalación y el contacto de la piel con el polvo, el vapor y el humo. Lleve, y asegúrese de que todas las personas a su alrededor también lleven, la protección respiratoria adecuada, como mascarillas diseñadas para filtrar partículas microscópicas (consulte la normativa OSHA 29 CFR Parte 1926.1153). Para reducir al mínimo las emisiones de polvo, use agua para aglomerar el polvo cuando sea posible. Si necesario trabajar en seco, use un extractor de polvo adecuado.

Antes de su uso, los operarios deben recibir información, instrucciones y formación sobre el uso de la máquina y las sustancias para las que se va a utilizar, incluido el método seguro de retirada y eliminación del material recogido. Todas las personas que trabajen con esta máquina o realicen tareas de mantenimiento en ella deben leer detenidamente el manual y comprenderlo en su totalidad. En caso de vender la unidad, entregue este manual al siguiente propietario.

Guarde este manual siempre con la máquina para poder consultarlo en cualquier momento.

No se debe realizar ningún otro trabajo que no esté cubierto por este libro de instrucciones. Use siempre el sentido común cuando trabaje con máquinas.

Esta máquina está diseñada para uso industrial por parte de profesionales. Solo el personal autorizado y cualificado puede utilizar esta máquina. La máquina no está pensada para que la utilicen personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien sin la experiencia o conocimientos suficientes. Husqvarna ofrece un curso sobre el uso de la máquina para que el personal de funcionamiento y mantenimiento se familiarice con todos los elementos de la máquina.

Nota: Asegúrese de cargar las baterías cada semana para mantenerlas en buenas condiciones de funcionamiento.

## 1.1 Responsabilidad sobre la máquina

Como se estipula en las leyes de responsabilidad de la máquina, no nos hacemos responsables de los daños y perjuicios causados por nuestra máquina si:

- La máquina se ha reparado incorrectamente.
- La máquina se ha reparado con piezas que no eran del fabricante o no autorizadas por el fabricante.
- La máquina tiene un accesorio que no es del fabricante o no está autorizado por este.
- La máquina no se ha reparado en un centro de servicio autorizado o por un organismo homologado.

# 2. Descripción de la máquina

La pulidora de cabezal triple con asiento BMG 2200RC es una pulidora planetaria de accionamiento eléctrico. La máquina está diseñada para nivelar y pulir suelos de hormigón/piedra en interiores. Los 3 cabezales de pulido con control independiente están equipados con 3 discos giratorios por cabezal de pulido. Los 9 discos giratorios planetarios tienen un diámetro de Ø 240 mm. Los discos giratorios se pueden equipar con una amplia variedad de herramientas diferentes, lo que garantiza un acabado perfecto para cualquier trabajo. La máquina es adecuada para aplicaciones en seco y húmedo. La BMG 2200RC se puede utilizar en casi cualquier suelo para nivelarlo, para prepararlo para la colocación de revestimientos o para eliminar revestimientos o restos de adhesivo. El sistema de recogida de polvo diseñado especialmente por Husqvarna garantiza un funcionamiento con poco polvo de la máquina y un aire limpio en el lugar de trabajo.

**BMG 2200RC**



1	Aspirador	10	Lanza rociadora de agua (opcional)
2	Preseparador	11	Cámara delantera (opcional)
3	Sistema de embolsado Longopac	12	Faro
4	Sistema de control remoto (opcional)	13	Motor de pulido de 15 kW
5	Asiento ergonómico con palanca tipo joystick en el reposabrazos	14	Panel de control
6	Ruedas motrices	15	Pantalla del sistema de cámara (opcional)
7	Cabezal de pulido	16	Filtro HEPA 14
8	Junta trasera de goma	17	Caja T-loc para herramientas
9	Cubierta flotante con sellado de las escobillas	18	Sistema de impulsos para la limpieza automática del filtro

## 3. Seguridad

### 3.1 Normas generales de seguridad



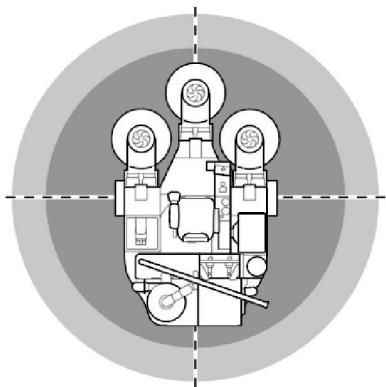
**Advertencia:** Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios, explosiones o lesiones graves o la muerte del operario u otras personas.

**Advertencia:** Utilice protección respiratoria homologada mientras utiliza la máquina.

**Advertencia:** Ninguna persona no autorizada puede utilizar esta máquina.

**Advertencia:** Vacíe el preseparador en los intervalos necesarios.

- Respete todas las advertencias e instrucciones.
- Obedezca la legislación y la normativa vigentes.
- El usuario y el empleador deben conocer y prevenir los riesgos durante el funcionamiento de la máquina.
- Utilice el asa y el peldaño para subirse y bajarse de la máquina.
- No deje desatendida la máquina con el motor encendido.
- No permita que nadie utilice la máquina a menos que haya leído y comprendido el contenido del manual de usuario.
- Solo el personal autorizado y cualificado puede utilizar esta máquina. La máquina no está pensada para que la utilicen personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien sin la experiencia o conocimientos suficientes.
- El usuario es el responsable de examinar la superficie de trabajo. El operario debe realizar una evaluación de riesgos basada en la información obtenida sobre la superficie que se va a tratar y tomar las precauciones adecuadas para el trabajo que se va a realizar.
- No utilice la máquina con niebla, lluvia, vientos fuertes, temperaturas bajas, riesgo de rayos u otras condiciones meteorológicas adversas. El uso del producto en malas condiciones meteorológicas o en ubicaciones húmedas puede tener un efecto negativo en su capacidad de atención. El mal tiempo puede provocar condiciones de trabajo peligrosas.
- Preste atención a las personas, objetos y situaciones que puedan impedir el funcionamiento seguro de la máquina.
- No utilice la máquina en áreas con riesgo de explosión o incendio. El producto genera chispas y el material inflamable puede provocar ignición con el polvo o los vapores.
- Durante el trabajo, mantenga a las personas que se encuentren en las inmediaciones alejadas del área que se muestra en la siguiente ilustración. El operario debe tener mucho cuidado en esta área durante el funcionamiento de la máquina.



- Asegúrese de que solo haya personas autorizadas en el área de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas abarrotadas de cosas u oscuras favorecen los accidentes.
- Retire objetos tales como tornillos, pernos, cables y piedras del área de trabajo antes de utilizar la máquina.
- Asegúrese de que no haya cables ni mangueras en la dirección de funcionamiento de la máquina.
- Asegúrese de que las superficies irregulares, como las juntas de soldadura o las juntas del suelo, no detengan la máquina.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el área de trabajo.
- En caso de cualquier uso inapropiado, funcionamiento incorrecto o reparación, el fabricante quedará exento de responsabilidad.
- Los trabajos de mantenimiento que excedan el alcance descrito en este manual solo deben ser realizados por técnicos cualificados de Husqvarna.
- No utilice la máquina a menos que haya recibido formación sobre su uso. Asegúrese de que todos los usuarios reciben formación.
- El operario es responsable de cualquier accidente que puedan sufrir otras personas o sus bienes.
- No utilice la máquina si está cansado, enfermo o si se encuentra bajo los efectos de alcohol, drogas o medicamentos.
- Proceda siempre con cuidado y utilice siempre el sentido común.
- Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir en implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de daños graves o mortales, recomendamos que las personas que utilizan implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante antes de usar este producto.
- Mantenga la máquina limpia. Asegúrese de que puede leer claramente las etiquetas.
- No utilice la máquina si está dañada o no funciona correctamente.
- No modifique la máquina.
- No utilice la máquina si sospecha que alguien ha podido modificarla.
- Asegúrese de bloquear las ruedas con el bloqueo de las ruedas cuando la máquina esté aparcada.

### 3.2 Seguridad en el área de trabajo

**Advertencia:** Siempre existe riesgo de descargas al utilizar productos eléctricos. No utilice el producto en condiciones meteorológicas adversas. No toque pararrayos ni objetos metálicos. Utilice siempre el producto según se indica en este manual de usuario para evitar lesiones personales.

- No utilice la máquina bajo la lluvia ni en zonas húmedas o mojadas.
- Selle el edificio para limitar la exposición al polvo.
- Delimite el área de trabajo.
- Evite los entornos peligrosos. No utilice la máquina en ambientes explosivos ni en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Retire los materiales o residuos que puedan prender las chispas.
- La máquina genera chispas y el material inflamable puede provocar ignición con el polvo o los vapores.
- Verifique que la superficie de trabajo esté limpia. Retire todas las piedras, tornillos, etc. para evitar daños graves si entran en la máquina.
- Asegúrese de que haya suficiente luz ambiente en el área de trabajo. Las zonas abarrotadas de cosas u oscuras pueden propiciar que se produzcan accidentes.
- No utilice la máquina sobre madera.
- Cargue y descargue la máquina únicamente sobre una superficie nivelada y horizontal. Las pendientes pronunciadas pueden provocar una situación peligrosa si se pierde el control de la máquina.
- Es necesario garantizar una tasa de renovación del aire L adecuada en el recinto si el aire de salida se devuelve a dicho recinto. Cumpla las normativas nacionales.
- Mantenga alejados a los niños y a otras personas mientras utiliza la máquina. No pueden prever los peligros potenciales de la máquina. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la máquina.
- Las personas que no estén operando la máquina no deben permanecer en un radio de al menos 15 metros alrededor de la máquina.
- No utilice nunca la máquina si la superficie no está despejada y si hay riesgo de tropiezo o caída.
- Asegúrese de que no haya cables ni mangueras en la dirección de funcionamiento de la máquina.
- Asegúrese de que no haya objetos sobre la superficie.
- Asegúrese de que la máquina puede pasar sobre todas las irregularidades de la superficie. Las pequeñas irregularidades, como las juntas de soldadura o las juntas del suelo, no suponen un obstáculo para la máquina.
- Nunca se quede bajo la lluvia con la máquina.
- Compruebe si hay algún obstáculo en el que se puedan quedar enganchados los cables cuando se desplace la máquina.
- Retire el acero de refuerzo u otros objetos que sobresalgan de la superficie para evitar daños en la máquina.
- Asegúrese de que la superficie no contenga materiales peligrosos como:
  - polvos o sustancias combustibles o explosivos;
  - sustancias cancerígenas o patógenas.
- Asegure el área de trabajo alrededor de la máquina al trabajar en zonas públicas. Mantenga una distancia de seguridad adecuada con respecto a la máquina. Utilice una cadena de seguridad roja y blanca, y una señal de peligro para delimitar el área de trabajo.
- Si la correcta ejecución del trabajo requiere la presencia de trabajadores en el área de trabajo, es obligatorio tomar medidas efectivas para evitar lesiones graves.
- Está prohibido utilizar/conducir la máquina en vías públicas, aceras, etc., a menos que estén cerradas para el público en general y al resto del tráfico.
- Trabaje únicamente en lugares que estén adecuadamente ventilados.
- No utilice la máquina en áreas con riesgo de explosión o incendio. El producto genera chispas y el material inflamable puede provocar ignición con el polvo o los vapores.
- Asegúrese de que solo haya personas autorizadas en el área de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo suficientemente iluminada.
- Asegúrese de que haya suficiente luz ambiente en el área de trabajo. Las zonas abarrotadas de cosas u oscuras favorecen los accidentes.
- Retire objetos tales como tornillos, pernos, cables y piedras del área de trabajo antes de utilizar la máquina.
- Asegúrese de que no haya cables ni mangueras en la dirección de funcionamiento de la máquina.
- Asegúrese de que las superficies irregulares, como las juntas de soldadura o las juntas del suelo, no detengan la máquina.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el área de trabajo.

### 3.3 Seguridad eléctrica

**Advertencia:** Utilice siempre una fuente de alimentación con RCD (interruptor diferencial). Un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- Utilice únicamente cables alargadores para extender el cable principal, que tengan el tamaño y las marcas adecuados al consumo total de energía de la máquina. No utilice cables alargadores dañados.
- Asegúrese de que las fases y el cable de tierra de los cables alargadores estén conectados en el mismo orden que el cable de alimentación de la máquina y la fuente de alimentación.
- Los cables eléctricos deben desenrollarse por completo de los carretes.
- No se permite ningún daño en los cables eléctricos o los componentes eléctricos.
- Si un cable o enchufe está dañado, debe sustituirse de inmediato. Utilice únicamente piezas originales de Husqvarna.
- La tensión de la placa de identificación debe cumplir con la fuente de alimentación.
- Utilice una conexión de alimentación eléctrica con conexión a tierra y un disyuntor diferencial.
- El disyuntor de la fuente de alimentación debe tener una característica "D". Los disyuntores con la "C" o "B" característica pueden causar problemas al arrancar el motor.
- Mantenga la máquina original. No cambie la conexión a tierra que siempre va equipada con la máquina y utilice siempre cables de tierra con un conector a tierra.
- Examine y pruebe los componentes eléctricos regularmente. Los componentes eléctricos deben cumplir los requisitos establecidos en la norma armonizada EN60204-1.
- Hable siempre con un electricista cualificado o con su distribuidor cuando tenga preguntas sobre la seguridad de los componentes eléctricos.
- El trabajo en equipos eléctricos o materiales operativos solo debe ser realizado por un electricista cualificado o por personas capacitadas bajo la supervisión y orientación de un electricista cualificado, así como de conformidad con las normas de ingeniería eléctrica.
- Utilice siempre herramientas aisladas contra altas tensiones.
- Trate los cables con cuidado. No los utilice nunca para transportar la máquina, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga los cables alejados de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica y pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.
- Tenga cuidado con el agua en la superficie tratada. Los cables eléctricos no deben entrar en contacto con el agua.
- El interruptor de alimentación principal de la máquina debe estar en la posición "Off" (apagado) antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación.
- Si la máquina está parada durante mucho tiempo, saque el enchufe principal y cúbralo con una lámina de plástico.
- Si la máquina utiliza energía de un generador, este debe utilizarse de acuerdo con las regulaciones legales y directivas vigentes (esto se aplica al conductor de protección a tierra en particular) para asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente y eliminar posibles daños de los componentes eléctricos.

### 3.4 Instrucciones sobre conexión a tierra de la máquina

**Advertencia:** Una conexión incorrecta puede provocar descargas eléctricas. Póngase en contacto con personal electricista cualificado si no está seguro de que la toma de corriente está correctamente conectada a tierra.

- No modifique el enchufe y manténgalo según sus especificaciones de fábrica. Si el enchufe o el cable de alimentación están dañados o necesitan sustituirse, póngase en contacto con su taller de servicio de Husqvarna. Siga las instrucciones y normativas locales.
- Si no comprende perfectamente estas instrucciones sobre conexión a tierra de la máquina, póngase en contacto con personal electricista cualificado.
- Utilice únicamente cables alargadores con conexión a tierra, así como un toma de tierra compatible con el enchufe de la máquina.
- La máquina cuenta con un cable de alimentación y un enchufe con conexión a tierra. Conecte siempre el producto a una toma de corriente con conexión a tierra. Esto reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice adaptadores eléctricos con la máquina.

### **3.5 Cables alargadores**

- Utilice únicamente cables alargadores homologados con una longitud suficiente.
- El valor nominal del cable alargador debe ser igual o superior al indicado en la placa de características de la máquina.
- Utilice cables alargadores de conexión a tierra.
- Mantenga la conexión con el cable alargador seca y separada del suelo.
- Mantenga el cable alargador alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Un cable dañado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- Compruebe que el cable alargador esté en buen estado y no presente daños.
- No utilice el cable alargador mientras esté enrollado. Esto puede hacer que el cable alargador se caliente demasiado.
- Asegúrese de que el cable alargador está detrás de usted y de la máquina cuando la utilice. Así se evitan daños en el cable alargador.

### **3.6 Seguridad personal**

- Asegúrese de que el operario y todas las personas a su alrededor lleven la protección respiratoria adecuada, como mascarillas diseñadas para filtrar partículas microscópicas de al menos FFP3. (consulte la normativa OSHA 29 CFR Parte 1926.1153).
- Utilice siempre protectores auriculares homologados mientras utiliza la máquina. La exposición al ruido durante un periodo de tiempo prolongado puede causar pérdida de audición.
- Utilice siempre protección ocular homologada mientras utiliza la máquina.
- Use guantes protectores cuando manipule la máquina.
- Use calzado de seguridad durante el trabajo.
- Evite que la ropa, cabello largo y joyas queden atrapados en piezas móviles.
- No utilice prendas sueltas, pesadas y no idóneas para el trabajo.
- Esté siempre atento, fíjese en lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando maneje la máquina.
- Asegúrese de que la máquina está parada y que todas las piezas móviles están completamente paradas antes de iniciar cualquier inspección, ajuste o trabajo de mantenimiento.
- Todas las personas que se encuentren cerca de la máquina deben llevar protectores auriculares, calzado de seguridad y gafas de seguridad.
- No utilice la máquina si está cansado, enfermo o si se encuentra bajo los efectos de alcohol, drogas o medicamentos.
- Busque siempre atención médica profesional de inmediato en caso de producirse lesiones.
- Limite la exposición del operario al sol.

### **3.7 Extintor de incendios**

- Tenga siempre a mano un extintor mientras trabaja.
- Utilice un extintor de polvo o un extintor de dióxido de carbono.

### **3.8 Seguridad general de la máquina**

- Las funciones de seguridad y operativas deben ejecutarse correctamente; inspecciónelas con regularidad.
- Se prohíbe el uso con tornillos y tuercas sueltos.
- No utilice la máquina nunca sin los protectores o dispositivos de seguridad en su lugar.
- Nunca cambie nada de los dispositivos de seguridad de la máquina.
- No utilice la máquina si está defectuosa.
- No abra ni quite los protectores con los engranajes de accionamiento en funcionamiento.
- Utilice siempre guantes y toque únicamente las empuñaduras. La temperatura de algunas piezas de la máquina puede ser superior a 37 °C. La máquina puede calentarse durante el trabajo sin riesgo de quemarse.
- La máquina, especialmente las empuñaduras, debe estar libre de grasas o aceites y debe estar seca.
- Si la longitud de las escobillas es inferior a 5 mm (debido al desgaste) o están muy deformadas, deben sustituirse. Consulte el manual de servicio para obtener los números de referencia.

- Todos los trabajos de reparación deben ser realizados por personal cualificado de Husqvarna, lo que garantiza una máquina segura y fiable.
- Utilice siempre piezas de repuesto y discos, aletas y pads de pulido originales de Husqvarna. Esto garantiza el rendimiento óptimo. Solo las piezas originales de Husqvarna cumplen las especificaciones y la calidad de fábrica. De lo contrario, Husqvarna no puede garantizar la seguridad de la máquina. Las referencias se pueden consultar en el manual de servicio.
- Si se producen cambios críticos para la seguridad en la máquina o en su método de trabajo, detenga la máquina inmediatamente!
- Se debe determinar la causa de la avería y rectificarla.
- En caso de fallos de funcionamiento, detenga y asegure la máquina inmediatamente.
- Antes de arrancar el motor, realice siempre una inspección previa al trabajo para evitar accidentes o daños en el equipo.
- Busque signos de daños y elimine cualquier exceso de suciedad o residuos.

### **3.9 Seguridad acústica**

- Los altos niveles de ruido y la exposición a este a largo plazo pueden producir pérdidas de audición.
- Para mantener el nivel de ruido al mínimo, realice las tareas de mantenimiento y utilice la máquina tal y como se indica en el manual de usuario.
- Use protectores auriculares homologados mientras utiliza la máquina.
- Al usar protectores auriculares, debe poder escuchar las señales de advertencia y las voces de otras personas. Quítese los protectores auriculares cuando el producto esté parado, a menos que estos sean necesarios para el nivel de ruido del área de trabajo.

### **3.10 Seguridad respecto a las vibraciones**

- Durante el funcionamiento de la máquina, las vibraciones pasan de esta al usuario. El uso frecuente y continuo del producto puede causar lesiones en el usuario o aumentar la gravedad de las mismas. Se pueden producir lesiones en los dedos, las manos, las muñecas, los brazos, los hombros, los nervios, el sistema de riego sanguíneo u otras partes del cuerpo. Las lesiones pueden ser debilitantes o permanentes, y pueden aumentar en intensidad durante semanas, meses o años. Entre las posibles lesiones se incluyen los daños en el sistema circulatorio, el sistema nervioso, las articulaciones y otras estructuras corporales.
- La sobreexposición a las vibraciones puede provocar problemas circulatorios y daños en las terminaciones nerviosas, especialmente en personas con patologías circulatorias. Busque ayuda médica si presenta síntomas que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones. Ejemplos de estos síntomas son: entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hormigueo, pinchazos, dolor, pérdida de fuerza, y cambios en el color o la superficie de la piel. Estos síntomas se presentan normalmente en dedos, manos y muñecas.
- Los síntomas pueden aumentar a bajas temperaturas. Utilice ropa de abrigo y mantenga las manos calientes y secas cuando utilice el producto en entornos fríos.
- Realice las tareas de mantenimiento y use la máquina siguiendo las instrucciones del manual de usuario para mantener un nivel de vibración adecuado.
- La máquina cuenta con un sistema amortiguador de vibraciones que reduce las vibraciones que el manillar transmite al usuario. Deje que el producto haga el trabajo.
- Las manos deben colocarse únicamente en la empuñaduras. Aleje el resto de partes del cuerpo del producto.
- Detenga la máquina inmediatamente si se producen fuertes vibraciones de manera repentina. No siga utilizándolo sin haber retirado antes la causa del aumento de las vibraciones.

### **3.11 Seguridad durante el mantenimiento**

**ATENCIÓN:** No dirija el agua a alta presión directamente a las juntas o los puntos de conexión.

- Desconecte el enchufe principal y colóquelo a la vista antes de comenzar las inspecciones y reparaciones de la máquina. Pulse el botón de parada de emergencia.



- Desconecte el terminal negativo de la batería antes de iniciar el trabajo de mantenimiento o ponga el interruptor de aislamiento de la batería en la posición OFF (apagado).
- Espere a que todas las unidades se detengan antes de iniciar cualquier trabajo de inspección, ajuste y mantenimiento.
- Bloquee la máquina en una posición estable antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- Use la pistola de aire y la válvula de drenaje para despresurizar los depósitos de presión de aire antes de realizar el mantenimiento.
- Realice el mantenimiento periódico. Las averías debidas a un mantenimiento inadecuado o incorrecto pueden generar costes de reparación muy elevados y largos periodos de inactividad de la máquina.
- La seguridad operativa y la vida útil de la máquina dependen, entre otras cosas, de que el mantenimiento sea adecuado. Evite el desgaste prematuro para mantener la máquina lo más libre de polvo posible. Limpie la máquina con regularidad con un aspirador y materiales no agresivos, especialmente la transmisión superior. No utilice nunca un limpiador de agua a alta presión para limpiar la máquina.
- Es aconsejable almacenar todas las piezas de repuesto o piezas de desgaste que no se puedan suministrar rápidamente. Por norma general, los periodos de parada de la producción son más caros que el coste de la pieza de repuesto relacionada.
- No utilice materiales de limpieza agresivos y use paños de limpieza que no suelten pelusa.
- Para que el usuario pueda realizar las operaciones de mantenimiento, la máquina debe desmontarse, limpiarse e inspeccionarse en la medida de lo posible, sin causar riesgos para el personal de mantenimiento ni para otras personas.
- Entre las precauciones adecuadas, se incluyen la descontaminación antes de desmontar la máquina, una ventilación filtrada del aire de escape de la sala en la que se desmonta, la limpieza del área de mantenimiento y el uso de equipos de protección personal adecuados.
- Limpie las piezas externas del aspirador. Utilice el aspirador si es necesario. Asegúrese de que la máquina esté libre de polvo antes de salir de la zona peligrosa. Todas las piezas del aspirador deben considerarse contaminadas cuando se retiren de la zona peligrosa y se deben tomar medidas apropiadas para evitar que el polvo se disperse.
- Cuando se realizan procedimientos de mantenimiento o reparación, se deben reemplazar todos los elementos contaminados que no puedan limpiarse adecuadamente.
- Estos elementos contaminados deben eliminarse en bolsas selladas de acuerdo con la normativa aplicable y de conformidad con las leyes locales que regulan la eliminación de este tipo de material.
- Este procedimiento también debe seguirse cuando haya que desechar los filtros.
- Si sale polvo del filtro, los cartuchos del filtro están dañados o no están bien fijados dentro de la cámara. Pare la máquina de inmediato y compruebe los filtros.
- Sustituya el filtro si detecta alguna fuga. También debe limpiar el compartimento situado encima de los filtros y el silenciador.
- Los compartimentos que no son herméticos al polvo deben abrirse con herramientas adecuadas y limpiarse a fondo.
- No realice trabajos de soldadura, corte con soplete ni pulido en el aspirador ni cerca de él. Existe peligro de incendio o explosión.
- Proporcione una ventilación adecuada cuando trabaje en un espacio cerrado.
- Asegure el área de mantenimiento si es necesario.
- Utilice la fuente de alimentación de mantenimiento (16 amperios) si se necesita energía durante las operaciones de mantenimiento.
- Realice las actividades de mantenimiento solo en el nivel del suelo.

### 3.12 Seguridad del aspirador y el preseparador

**ADVERTENCIA:** No utilice el aspirador si la manguera de aspiración está dañada. Esto aumenta el riesgo de respirar polvo peligroso para la salud. Utilice protección respiratoria.

- Utilice siempre el aspirador integrado cuando trabaje en seco para garantizar un funcionamiento sin polvo de la máquina y aire limpio en el espacio de trabajo. Además, el flujo de aire ayuda a enfriar la máquina y evita que se sobrecaliente.
- Utilice el aspirador solo para limpieza en seco.
- Utilice el aspirador únicamente para eliminar el polvo o las sustancias no combustibles y no explosivos.
- La máquina no se puede utilizar para sustancias cancerígenas o patógenas ni amianto.
- No use la máquina en atmósferas peligrosas, como en presencia de gases o polvos inflamables.
- La máquina está diseñada para su uso en condiciones de acuerdo con la clasificación M.

- Nunca utilice la máquina para aspirar el agua o los líquidos.
- Los ácidos, la acetona o los disolventes pueden dañar la máquina.
- No utilice nunca la máquina sin los filtros colocados.
- Nunca use la máquina sin las bolsas Longopac acopladas.
- Realice una comprobación periódica del contenido del preseparador y del aspirador. Utilice siempre una máscara antipolvo de al menos clase FFP3 cuando cambie las bolsas Longopac. Cumpla las normativas locales sobre tratamiento de residuos teniendo en cuenta el material retirado.
- Las mangueras para el polvo deben conectarse correctamente con una abrazadera y cinta industrial.
- Las mangueras para el polvo deben estar en buen estado y sin obstrucciones.
- Use diariamente la pistola de aire y la válvula de drenaje para eliminar el agua de los depósitos de aire.
- Cuando detenga temporalmente el trabajo (1/2 hora – 1 hora), apague solamente la unidad del ventilador. La limpieza por impulsos del sistema de filtros continuará y aumentará la vida útil de los cartuchos del filtro.
- Durante una parada más prolongada del aspirador, primero apague la unidad del ventilador. Deje que el ciclo de limpieza por impulsos funcione durante +/- 5 minutos. Apague el compresor y el interruptor principal. Retire el agua de los depósitos a presión.
- Cierre siempre las válvulas de mariposa del preseparador y el aspirador cuando se ejecute el ciclo de limpieza por impulso. De lo contrario, el polvo puede salir despedido, y eso puede ser peligroso para la salud.
- No apague ni retire los dispositivos de escape ni de ventilación cuando la máquina esté en funcionamiento.
- Si sale polvo del filtro, los cartuchos del filtro están dañados o no están correctamente fijados dentro de la cámara.
- Pare la máquina de inmediato y compruebe los filtros.
- Sustituya el filtro si detecta alguna fuga. También debe limpiar el compartimento situado encima de los filtros y el silenciador.
- Los compartimentos que no son herméticos al polvo deben abrirse con herramientas adecuadas y limpiarse a fondo.
- Los operarios deben seguir todas las normas de seguridad aplicables a los materiales que se manipulan.
- No exponga nunca los cartuchos del filtro a la humedad.

### **3.13 Seguridad durante el pulido**

- Los cabezales de pulido contienen piezas giratorias, que están protegidas con cubiertas deslizantes. Mantenga siempre los cabezales de pulido en el suelo mientras el motor está en funcionamiento.
- Los acoplamientos flexibles o topes amortiguadores pueden desgastarse con el uso, por lo que puede haber vibraciones más altas de lo normal. Antes de cada uso, examine los acoplamientos flexibles o topes amortiguadores para comprobar si presentan deformaciones y daños.
- No deje que la máquina se apoye sobre el disco diamantado o el acoplamiento cuando no esté en uso, ya que así se deformará el acoplamiento flexible.
- Asegúrese de que las juntas de las escobillas estén en buenas condiciones para evitar que el polvo se escape.
- Asegúrese de que las herramientas diamantadas (aletas/discos/pads) no estén dañadas ni desgastadas.
- Desconecte siempre el enchufe principal, coloque ambos interruptores principales en la posición OFF (apagado) y pulse el botón de parada de emergencia antes de comenzar la sustitución de las aletas, los discos o los pads.
- Para la sustitución de los discos/aletas, utilice siempre un equipo de protección individual.
- Utilice el aspirador para evitar el exceso de polvo.
- Use siempre guantes protectores al manejar los discos y las aletas de pulido. Los discos y las aletas de pulido se calientan durante el pulido. Existe riesgo de quemadura.
- La máquina tiene piezas giratorias. Nunca incline los cabezales de pulido hacia atrás con un motor en funcionamiento.
- Tenga cuidado cuando utilice la máquina y tire o baje la máquina lentamente, ya que los golpes grandes pueden dañar las piezas eléctricas.
- Asegúrese de que las cubiertas flotantes estén en modo de transporte cuando transporte la máquina.

### 3.14 Seguridad durante el transporte

**ADVERTENCIA:** Cuando utilice la máquina en una rampa, condúzcala siempre con el mando a distancia.

**ADVERTENCIA:** La pendiente máxima es del 8 %. No supere la pendiente del 8 % durante el pulido y el transporte.

**ADVERTENCIA:** Cuando utilice la máquina en una rampa, condúzcala siempre con el mando a distancia.

**ADVERTENCIA:** Nunca camine por detrás ni permanezca cerca del borde de la rampa.

**ADVERTENCIA:** No levante la máquina por los puntos de amarre.

**ADVERTENCIA:** Si se trata de rampas con pendientes pronunciadas, utilice siempre un cabestrante. No pase por debajo del producto ni permanezca debajo de él. No permanezca en el área de riesgo del producto.

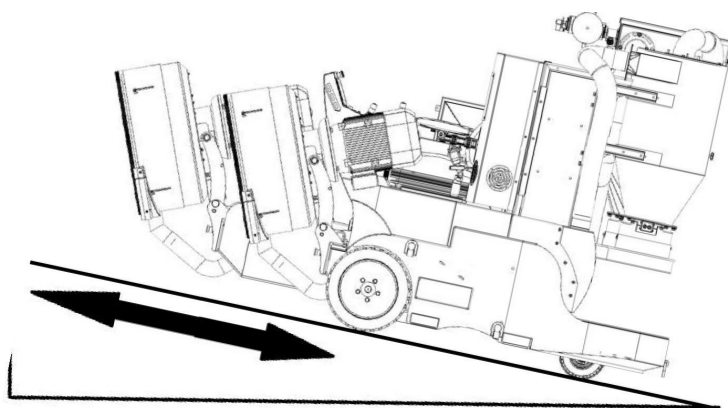
**ADVERTENCIA:** Tenga mucho cuidado al subir y bajar rampas con el producto si tiene el motor encendido. El producto es pesado y existe riesgo de lesiones si se cae o se mueve demasiado rápido.

**ADVERTENCIA:** No utilice el producto en pendientes muy pronunciadas. Consulte la placa de características del producto para obtener información sobre el ángulo máximo de pendiente.

- Tenga en cuenta el entorno y el nivel de funcionamiento de la máquina. No conduzca en pendientes laterales ni por pendientes pronunciadas (pendiente máxima del 8 %). La máquina puede caerse o dañarse.
- Cargue y descargue la máquina únicamente sobre una superficie nivelada y horizontal. Las pendientes pronunciadas pueden provocar una situación peligrosa si se pierde el control de la máquina.
- Retire el polvo del preseparador y del aspirador antes de transportar la máquina.
- El exterior de la máquina debe descontaminarse con métodos de aspiración y limpiarse o tratarse con sellador antes de retirarla de una zona peligrosa. Todas las piezas de la máquina se considerarán contaminadas cuando se retire de la zona peligrosa, y se tomarán las medidas adecuadas para evitar la dispersión del polvo. Tome precauciones para evitar que el polvo se escape.
- El peso de la pulidora es de unos 3035 kg. Utilice un remolque de plataforma para transportar la máquina.
- Asegúrese de cumplir todas las instrucciones de seguridad al transportar la máquina.
- La máquina cuenta con puntos de amarre que pueden utilizarse para enganchar correas y sujetarla al vehículo de transporte.
- Calce las ruedas para el transporte y mantenga las palancas de control en posición neutra.
- No deje la máquina sin asegurar en un área de trabajo.
- Estacione la máquina siempre sobre una superficie plana, horizontal y nivelada.
- Asegúrese de que la cubierta flotante esté en modo de transporte cuando transporte la máquina.
- Asegúrese de que los cables eléctricos estén desconectados.
- Guarde la máquina limpia y seca en una habitación libre de humedad. Proteja el motor eléctrico de la humedad, el calor, el polvo y los golpes.
- Nunca use la máquina para levantar personas u objetos.
- Conduzca siempre hacia delante cuando vaya a subir por una rampa o pendiente, y hacia atrás cuando baje de la rampa.
- Asegúrese de que la máquina no esté cerca del borde de la rampa.
- Para levantar la máquina, utilice el palé metálico BMG-2200. Para levantar el palé hay que utilizar una carretilla elevadora.
- Retire los cabezales de pulido cuando levante la máquina desde atrás en los huecos de la carretilla elevadora.
- Solo profesionales cualificados podrán levantar la máquina con una carretilla elevadora.

No permita nunca que otras personas, aparte del operario, se suban a la máquina.
--

Modo de transporte



Pendiente máxima del 8 %

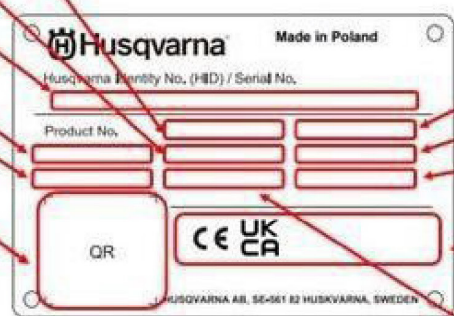
### 3.15 Símbolos que aparecen en la máquina

	Peligro de descarga eléctrica: tensión peligrosa en el motor incluso cuando el controlador de estado sólido está apagado. Desconecte la alimentación principal antes de realizar el mantenimiento del motor, el controlador o el cableado asociado.
	Punto de elevación.
	Puntos de amarre.
	PELIGRO: piezas giratorias en el interior. Mantenga las manos alejadas. Bloquee/apague antes de realizar el mantenimiento.
	Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de las superficies calientes.
	Use siempre protectores auriculares y gafas protectoras o visor homologados.
	Abra la válvula de drenaje para eliminar el agua del depósito de aire diariamente.
	Utilice siempre el cinturón de seguridad.

	Utilice siempre una mascarilla respiratoria homologada de clase FFP3 o superior.
	Utilice protección auditiva homologada.
	Utilice protección ocular homologada.
	Este producto cumple con las directivas CE vigentes.
	Este producto cumple con la normativa vigente del Reino Unido.
	Utilice guantes protectores homologados.
	Utilice botas de protección homologadas.
	Lea detenidamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones.

	<b>No unauthorised person may operate this machine</b>
Ninguna persona no autorizada puede utilizar esta máquina.	

#### Placa de identificación:

900-número (n.º de producto)		Intervalo de tensión y fases
Peso de la máquina (kg)		Amperaje
HID (n.º de serie)		Frecuencia
Nombre de la máquina		Símbolos de conformidad
Año de fabricación		
Etiqueta con QR		Vataje

## 4. Puesta en marcha inicial

Examine la máquina antes de la puesta en marcha. Compruebe los siguientes puntos para asegurarse de que puede utilizar la máquina de forma segura.

### 4.1 Seguridad eléctrica

- Utilice únicamente cables alargadores para extender el cable principal, que tengan el tamaño y las marcas adecuados al consumo total de energía de la máquina.
- Los cables eléctricos deben estar completamente desenrollados de los carretes.
- Compruebe que el cable de alimentación y el cable alargador estén en buen estado y no presenten daños.
- Utilice una conexión de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- El interruptor principal de la máquina está en la posición OFF (apagado) antes de conectar la fuente de alimentación. Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con las especificaciones de la máquina.
- Compruebe si los componentes eléctricos, los cables y las conexiones están desgastados o dañados.
- Si la máquina utiliza energía de un generador, este debe utilizarse de acuerdo con las regulaciones legales y directivas vigentes (esto se aplica al conductor de protección a tierra en particular) para asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente y eliminar posibles daños de los componentes eléctricos.

### 4.2 Seguridad de la máquina

- Asegúrese de que la máquina funciona correctamente y de que ha leído y comprende todas las instrucciones de seguridad.
- Compruebe si las aletas de pulido presentan daños o desgaste.
- El cabezal de pulido debe estar en contacto con la superficie al arrancar la máquina.
- No arranque la máquina si el faldón antipolvo flotante no está instalado. El faldón antipolvo debe sellar completamente el espacio entre la máquina y el suelo.
- Realice una comprobación de todos los tornillos y demás fijaciones para comprobar su apriete. Se prohíbe el uso con tornillos y tuercas sueltos.
- Las conexiones de la manguera para el polvo deben estar bien acopladas. Utilice abrazaderas y cinta industrial.
- Compruebe que las mangueras antipolvo no estén dañadas ni obstruidas.
- Asegúrese de que el preseparador y el aspirador estén vacíos y que las bolsas Longopac estén colocadas correctamente.
- Se debe retirar toda el agua del depósito de aire y del recipiente de drenaje. El exceso de agua puede tener un impacto negativo en la potencia de sistema de impulsos y acorta la vida útil de los cartuchos del filtro.
- La máquina se puede utilizar con un mando a distancia para distancias largas. No utilice el producto a menos que tenga una visión clara del mismo y de su área de riesgo. Acordone el área de trabajo para evitar lesiones a las personas que haya alrededor.
- Inspeccione las mangueras para el polvo con regularidad para asegurarse de que no estén obstruidas.
- Compruebe las escobillas y las juntas de goma de las cubiertas flotantes.
- Revise los cabezales de pulido para ver si presentan desgaste y defectos. Retire cualquier objeto extraño y los depósitos de polvo.
- Realice una comprobación de las herramientas debajo de los discos giratorios.

### 4.3 El área de trabajo

- Preste atención al entorno por si hubiera algún peligro inesperado.
- Compruebe la superficie por si hay piezas sueltas (piedras, tornillos, etc.). Limpie la superficie si es necesario. Asegúrese de que la máquina puede pasar sobre todas las irregularidades de la superficie. Las pequeñas irregularidades, como las juntas de soldadura o las juntas del suelo, no suponen un peligro para la máquina.
- Proteja el área de trabajo alrededor de la máquina. Mantenga una distancia de seguridad respecto a la máquina. Utilice una cadena de seguridad roja y blanca, y una señal de peligro para delimitar el área de trabajo.
- Retire el acero de refuerzo u otros objetos que sobresalgan de la superficie para evitar daños en la máquina.
- Asegúrese de que la superficie no contenga materiales peligrosos como:
  - polvos o sustancias combustibles o explosivos;
  - sustancias cancerígenas o patógenas.
- Asegúrese de que la máquina se desplace únicamente si los cables de alimentación están desconectados.

- Asegúrese siempre de que todas las piezas giratorias estén completamente paradas antes de subir los cabezales de pulido y conducir la máquina.
- Asegúrese de que nadie ponga los pies debajo de las ruedas. Utilice calzado de seguridad adecuado cuando conduzca la máquina hacia o desde el área de trabajo.

#### 4.4 Sustitución de las aletas, los discos o los pads

**Advertencia:** Utilice protección respiratoria, guantes protectores y protección ocular homologados cuando sustituya las herramientas diamantadas. El polvo que se acumula debajo del cabezal de pulido es peligroso para la salud.

**Advertencia:** Pare el motor y desconecte el enchufe de alimentación de la fuente de alimentación antes de cambiar de herramienta. Asegúrese de que todas las unidades se detengan y que el producto se enfríe.

**Advertencia:** Mantenga siempre una distancia del cabezal de pulido al inclinarlo.

**Advertencia:** Utilice guantes protectores, ya que las herramientas diamantadas pueden calentarse mucho.

**Advertencia:** Utilice el aspirador cuando cambie las herramientas diamantadas. El aspirador reducirá el polvo que puede causar problemas de salud.

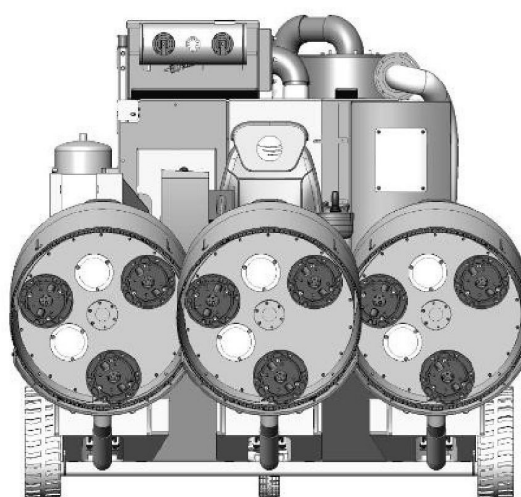
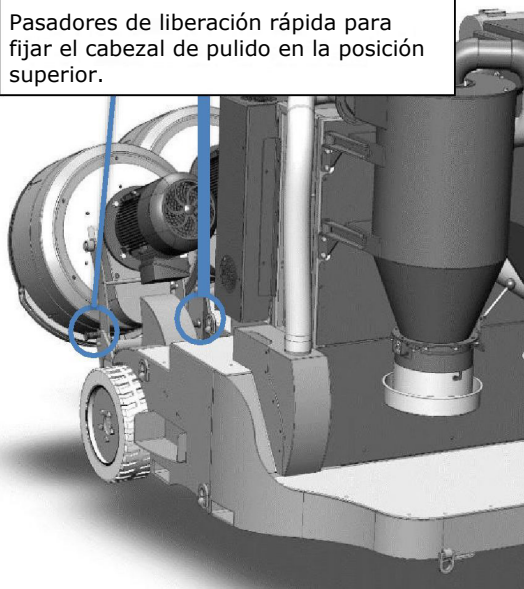
- Utilice siempre una máscara antipolvo de al menos clase FFP3 y guantes.
- Utilice el aspirador para trabajar con la menor cantidad de polvo posible



Asegúrese de que todas las piezas móviles de la máquina están paradas antes de sustituir las aletas.

Mueva los cabezales de pulido a la posición superior y asegúrelos con los pasadores de liberación rápida. Hay un pasador en cada lado de cada cabezal de pulido.

Pasadores de liberación rápida para fijar el cabezal de pulido en la posición superior.



#### Desmontaje de las aletas diamantadas

1. Consulte el capítulo 3. Seguridad y póngase un equipo de protección individual.
2. Asegúrese de que todas las piezas móviles de la máquina están paradas por completo antes de sustituir las aletas.
3. Asegure los cabezales de pulido en la posición superior con los pasadores de liberación rápida. Hay uno a cada lado de cada cabezal de pulido.
4. Elimine todo el polvo con una aspiradora.
5. Retire las herramientas.

#### Instalación de las aletas diamantadas

1. Consulte el capítulo 3. Seguridad y póngase un equipo de protección individual.
2. Asegúrese de que todas las piezas móviles de la máquina están paradas por completo antes de cambiar las aletas.
3. Asegure los cabezales de pulido en la posición superior con los pasadores de liberación rápida. Hay uno a cada lado de cada cabezal de pulido.
4. Limpie las placas Diamag con una aspiradora para asegurarse de que las aletas diamantadas estén fijadas correctamente a la placa. La suciedad entre las placas y las aletas hace que el pulido tenga un aspecto irregular.
5. Instale las herramientas.

### **4.5 Antes de la puesta en marcha**

Antes de la puesta en marcha, el personal debe leer y comprender las normas de seguridad que se proporcionan en este manual.

- Coloque la pulidora sobre la superficie que se va a procesar.
- Instale las aletas de pulido diamantadas que se requieren para este proceso en particular. Consulte el capítulo 4.4 de este manual.
- Conecte la máquina al punto de suministro eléctrico. Asegúrese de que el punto de suministro eléctrico es seguro y está equipado con una conexión a tierra y un interruptor diferencial. En caso de duda, hable con el responsable de seguridad local.
- Compruebe las mangueras de polvo por si presentan daños y obstrucciones. Asegúrese de que las bolsas Longopac del aspirador y el preseparador estén vacías. Respete las normativas locales relativas a la eliminación de residuos.
- Antes del pulido, limpie la superficie. Asegúrese de que no haya residuos, piedras, paños ni aceite en la superficie.

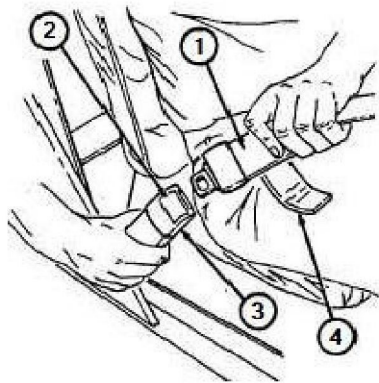
Retire todos los objetos de la superficie que puedan dañar la máquina. Retire el acero de refuerzo u otros objetos que sobresalgan de la superficie para evitar daños en la máquina, las juntas o las aletas diamantadas.



## 4.6 Asiento y cinturón de seguridad

Ajuste el asiento si es necesario y siéntese recto y bien apoyado en el asiento.

**ADVERTENCIA:** El cinturón de seguridad debe utilizarse durante el pulido. El operario debe llevar siempre el cinturón de seguridad, independientemente de la longitud del producto que se transporte. El cinturón de seguridad reduce al mínimo el riesgo de lesiones en caso de colisión o parada de emergencia. En caso de accidente, un operario sin cinturón puede causar lesiones graves.



Cinturón de seguridad

Interruptor del asiento: la máquina solo funciona si se detecta a una persona sentada.

Ajuste delantero/trasero

Ajuste del peso



Para abrochar el cinturón de seguridad, saque la cincha (1) del retractor e inserte la lengüeta metálica en la hebilla (3). Se oirá un "clic" cuando la lengüeta encaje en la hebilla. Tire de la correa (4) para apretar el cinturón para el regazo sobre la cadera. El cinturón de seguridad debe llevarse ajustado y lo más bajo posible sobre la cadera, no sobre el abdomen.

Para soltar el cinturón, pulse el botón de liberación de la hebilla (2) y deje que el cinturón se retraiga. Si el cinturón no se retrae con suavidad, tire de él y compruebe si está doblado o torcido. A continuación, asegúrese de que no se doble mientras se retrae.

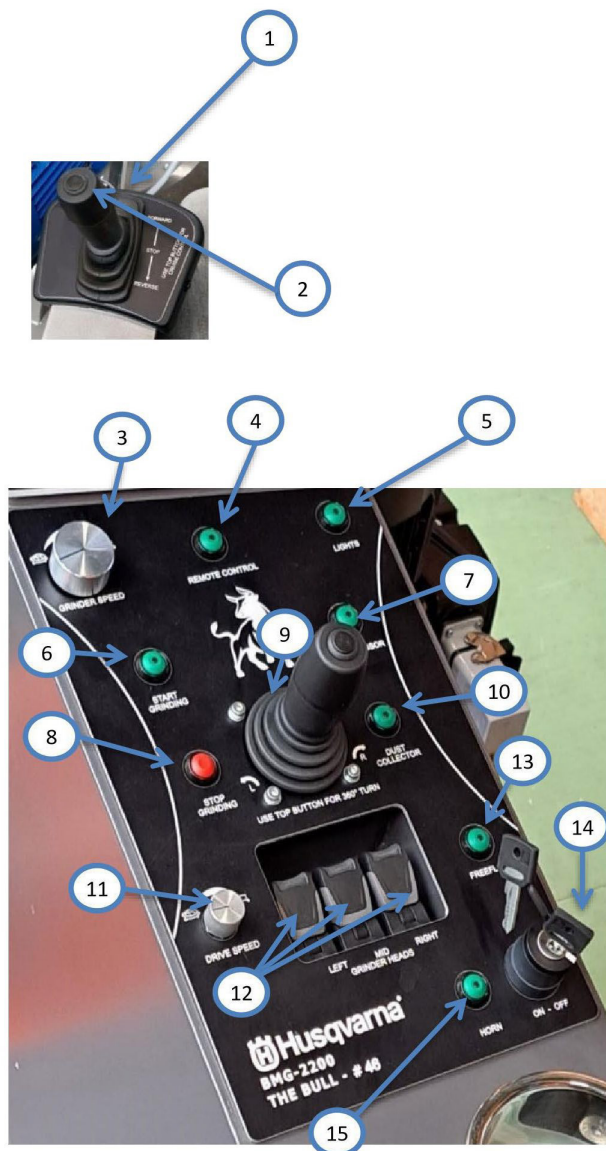
Compruebe periódicamente el cinturón de seguridad para asegurarse de que permanece bien ajustado y en su posición. Si se produce una parada repentina o un impacto, el cinturón se bloqueará en su posición. También se bloqueará (restringirá) si intenta inclinarse hacia delante demasiado rápido.

Puntos importantes acerca del cinturón de seguridad:

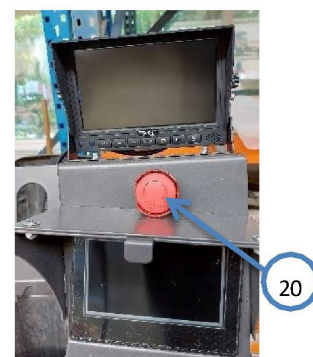
- Reduce la posibilidad de salir despedido de la máquina.
- Reduce la posibilidad de lesiones corporales durante un accidente o colisión.
- Mantiene al conductor en una posición que permite un mejor control de la máquina.
- El cinturón debe estar siempre plano contra el cuerpo y no retorcido de ninguna manera. No coloque ningún objeto entre usted y el cinturón de seguridad. El uso incorrecto de un cinturón de seguridad puede causar lesiones graves.
- Ajuste los cinturones de seguridad lo más firmemente posible, de manera que aseguren correctamente al operario en el asiento.
- No utilice ningún accesorio en el cinturón de seguridad ni modifique de ninguna manera el sistema del cinturón de seguridad.
- Un accidente o una parada de emergencia puede dañar el sistema del cinturón de seguridad. Examine el sistema del cinturón de seguridad después de cada accidente.
- Nunca use un sistema de cinturón de seguridad dañado, ya que puede causar lesiones graves.
- Examine los sistemas de cinturón de seguridad con regularidad. Compruebe que no haya daños visibles. Deben manipularse con cuidado.
- Mantenga los cinturones limpios y secos. La retracción de los cinturones puede ser difícil si no están limpios. Limpie los cinturones con una solución de jabón suave o agua tibia. No utilice nunca lejía, tintes ni limpiadores abrasivos. Estos productos químicos debilitan los cinturones.

- Nunca use cinturones de seguridad torcidos. En caso de colisión, la correa ejerce una fuerza excesiva sobre el operario y puede causar lesiones graves.
- Por lo menos una vez al mes, examine el cinturón de seguridad en busca de cortes, desgarros u otros signos de desgaste (como deshilachado a lo largo de los bordes). Asegúrese de que el anclaje, el retractor y la hebilla están apretados y operativos.

## 5. En funcionamiento



1	Joystick (lado izquierdo) de avance/retroceso
2	Botón de control de velocidad constante
3	Velocidad de pulido
4	Encendido/apagado del mando a distancia
5	Encendido/apagado de las luces
6	Inicio del pulido
7	Encendido/apagado del compresor
8	Parada del pulido
9	Joystick (lado derecho) para el botón de movimiento hacia la izquierda y hacia la derecha en la parte superior para giros de 360°
10	Encendido/apagado del aspirador
11	Ajuste de la velocidad de conducción (durante el control de velocidad constante)
12	Al pulsar los interruptores de palanca se mueven los cabezales de pulido 1, 2 o 3 hacia arriba o abajo
13	Encendido/apagado de FreeFlow
14	Llave de contacto
15	Sirena
16	Interruptor de aislamiento de la batería
17	Conector de la fuente de alimentación principal
18	Conexión para compresor externo
19	Interruptor principal
20	Consola de parada de emergencia



## 5.1 Pantalla táctil

### Menú del sistema



1	Advertencia de error	18	Notificación de control de velocidad constante activado
2	Amperios del cabezal de pulido izquierdo (1)	19	Cantidad de voltios recibidos de la fuente de alimentación: 380 V CA es una advertencia y 355 V CA es una alarma
3	RPM del cabezal de pulido izquierdo (1)	20	Cantidad de voltios recibidos de la batería: 47 V indica una advertencia, 45 V representa una alarma emergente y 43 V detiene la ventana emergente y apaga la máquina. Cargue las baterías semanalmente.
4	Notificación de parada de emergencia	21	Diferencia de presión de los filtros en kPa o inAq.
5	Notificación de presión del aire (Naranja = Baja presión ≤ 6 bares) (Rojo = presión insuficiente ≤ 5,5 bares)	22	Potencia de succión del aspirador [baja (low), media (medium) o alta (high)]
6	Notificación del filtro (Naranja = Filtros casi obstruidos ≥ 1,75 kPa) (Rojo = Filtros obstruidos ≥ 1,9 kPa)	23	Control de presión de los cabezales de pulido sobre la superficie
7	Notificación de suministro de mantenimiento	24	Presión de los cabezales de pulido sobre la superficie en bar o PSI
8	Notificación del interruptor del asiento	25	Presión del aire de suministro en bares o PSI
9	Notificación de liberación remota	26	Activación/desactivación del cabezal de pulido izquierdo
10	Notificación de encendido/apagado del compresor	27	Activación/desactivación del cabezal de pulido central
11	Notificación de activación/desactivación del aspirador	28	Activación/desactivación del cabezal de pulido derecho para 26, 27 y 28: Azul = Listo para su uso
12	Notificación de encendido/apagado de los motores de pulido seleccionados		



13	Notificación de encendido/apagado de luces	Verde Naranja Rojo	= Rotación a la velocidad correcta = Aceleración o deceleración = Error
14	Menú de ajustes		
15	Notificación de FreeFlow activado		
16	% de control de alineación de las ruedas motrices		
17	Velocidad de conducción en metros/segundo o pies/minuto		

### Menú de advertencias y errores

Select	Description	Time	Value	State
<input type="checkbox"/>	Air Pressure Low Low	4-8-2021 08:42:53	1	Triggered Not Acked
<input type="checkbox"/>	Emergency Stop Active	4-8-2021 08:42:53	1	Triggered Not Acked
<input type="checkbox"/>	Supply Voltage Low Low	4-8-2021 08:42:53	1	Triggered Not Acked
<input type="checkbox"/>	Air Pressure Low	4-8-2021 08:42:53	1	Triggered
<input type="checkbox"/>	Supply Voltage Low	4-8-2021 08:42:53	1	Triggered

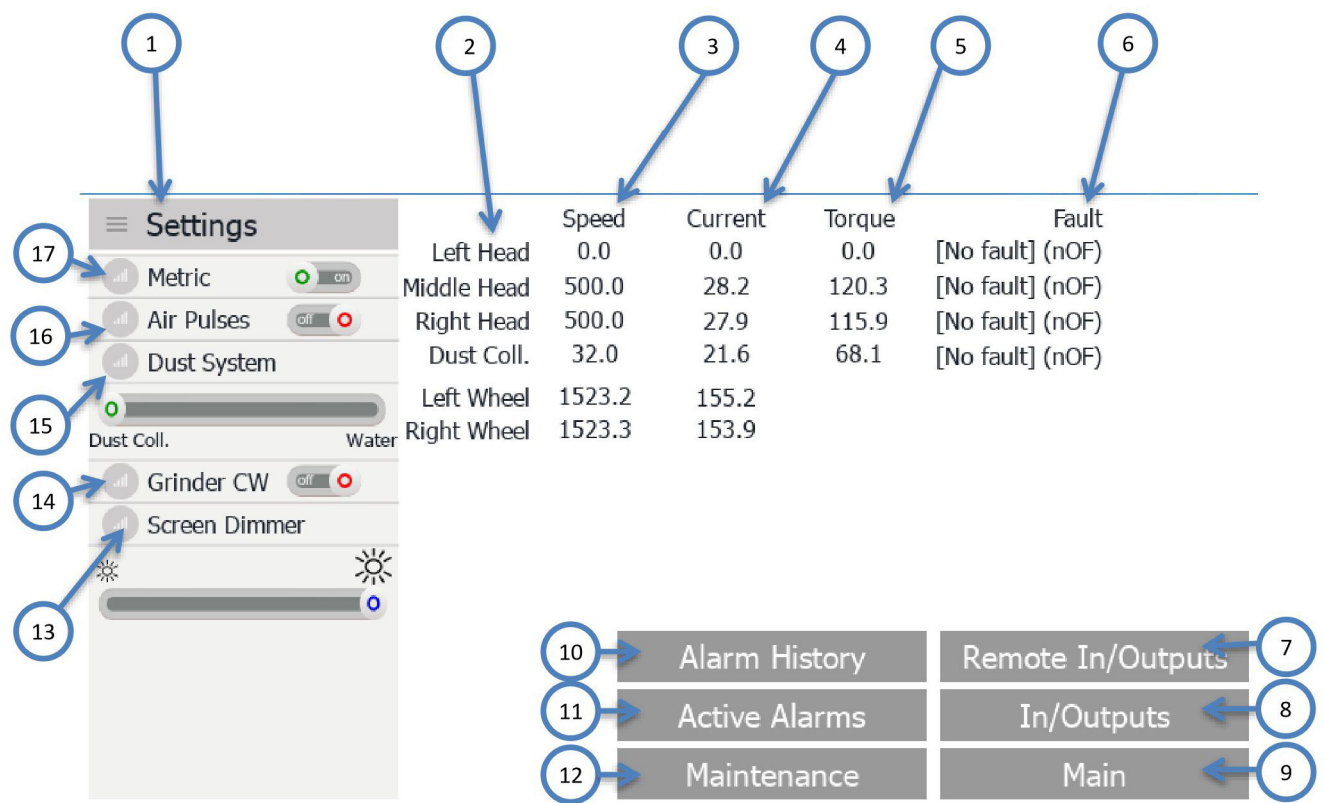
1	Casilla de verificación de error/advertencia	6	Error/advertencia confirmados (amarillo)
2	Descripción del error/advertencia	7	Volver al menú principal
3	Fecha y hora del error/advertencia	8	Confirmar errores/advertencias seleccionados
4	Valor de error/advertencia	9	Seleccionar/anular la selección de todos los errores/advertencias
5	Estado actual del error/advertencia		

### Eliminación de errores/advertencias

Para eliminar errores, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Lea atentamente la advertencia (2), compruebe el tiempo (3) y el estado actual de la advertencia (5).
2. Seleccione la advertencia (1) y pulse "AKNOWLEDGE" (Confirmar) (8).
3. El color de advertencia cambia de rojo a amarillo (5) y el estado cambia de "Triggered Not Acked" (Activación no confirmada) a "Triggered" (Activado) (5).
4. Haga clic en "CHECK/UNCHECK ALL" (Seleccionar/anular selección de todo) (9) para seleccionar todas las advertencias a la vez.
5. Haga clic en "AKNOWLEDGE" (Confirmar) (8) para eliminar todas las advertencias/errores.
6. Haga clic en "BACK" (Atrás) (7) para volver al menú principal.

Menú de ajustes



1	Menú de ajustes	10	Menú Alarm history (Historial de alarmas)
2	Descripción del elemento de la máquina	11	Menú de advertencia/error Active alarms (alarmas activas)
3	Velocidad de giro	12	Menú Maintenance (Mantenimiento)
4	Corriente de la máquina	13	Screen Dimmer para ajustar el brillo de la pantalla táctil
5	Torque (Par)	14	Activación/desactivación de giro hacia la izquierda de los cabezales de pulido (OFF es el sentido de giro normal de los cabezales de pulido = hacia la derecha)
6	Fault (Fallo)	15	Selección para rectificado en seco o húmedo
7	Menú Remote IN/Outputs (Entradas/salidas remotas)	16	Activación/desactivación de aire del sistema de impulsos (para activar Pulse cuando la CC está desactivada)
8	Menú IN/Outputs (Entradas/salidas)	17	Indicaciones en sistema métrico o imperial
9	Volver al menú principal		

5.2 Modos de funcionamiento

La pulidora BMG 2200RC dispone de varios modos de funcionamiento.

Funcionamiento con batería

Nota: Asegúrese de cargar las baterías cada semana para mantenerlas en buenas condiciones de funcionamiento. Esto le permite conducir la máquina hacia y desde el área de trabajo sin necesidad de utilizar cables.

En el modo de funcionamiento, solo puede conducir; el resto de funciones están desactivadas.

*Las baterías se cargan automáticamente cuando la máquina está conectada a la fuente de alimentación principal.* La pantalla muestra la tensión de la batería (20, consulte la fig. de la pantalla táctil en la página 20). Cuando la tensión alcance los 47 V y se muestre una advertencia, detenga la máquina y cargue la batería por completo.

Cuando la batería alcance los 45 V, aparecerá una ventana emergente roja; debe detener la máquina y cargar la batería. Si no detiene la máquina, la batería podría dañarse.

Cuando la tensión alcanza los 43 V, la máquina se detiene.

La máquina tiene un monitor de batería en la parte trasera.



## Funcionamiento del cable de alimentación

Este es el modo de funcionamiento normal de la máquina. Todas las funciones para el funcionamiento normal están activadas. Asegúrese de que el cable de alimentación no presenta daños cuando utilice la máquina.

*El conector es de 5 p y 125 amperios. La máquina requiere una fuente de alimentación de 3 x 400 V.*

Cuando la alimentación principal de la máquina está encendida, la batería funciona y el cargador carga la batería. Compruebe la tensión de la batería como se ha descrito anteriormente.

El interruptor de alimentación principal de la máquina debe estar en la posición "Off" (apagado) antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación.

## Mantenimiento del conector de 16 A

Enchufe el conector de 16 A a la fuente de alimentación para la operación de mantenimiento. Los cabezales de pulido no funcionan con este ajuste.

Conduzca la máquina hasta y desde el área de trabajo con los cabezales de pulido en la posición superior. Asegúrelos con los pasadores de liberación rápida.

## 5.3 Transporte con batería hasta el área de trabajo



Consulte la fig. de la página 19.

1. Gire el interruptor de la batería a la posición de encendido ON (16).
2. Utilice la llave de contacto (14) para arrancar la máquina.
3. Compruebe si hay errores y advertencias en la pantalla táctil.
4. Utilice los joysticks (1) y (9), y empuje la señal para conducir la máquina hasta la zona de trabajo.
5. Cuando detenga la máquina después de trabajar, apague el interruptor de la batería y conecte la máquina a 400 V CA.

### 5.3.1 Transporte con cable de alimentación al área de trabajo

Consulte la fig. de la página 19.

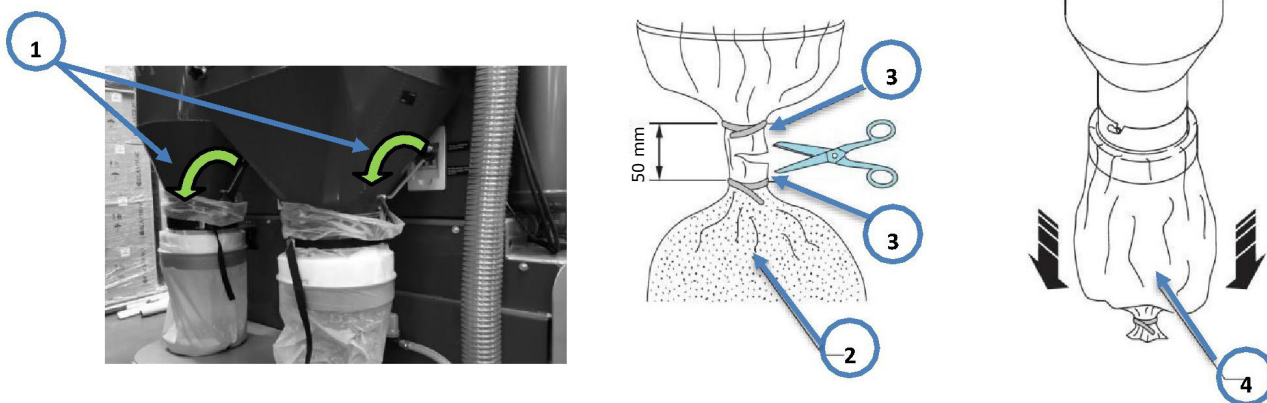
1. Gire el interruptor de la batería a la posición de encendido ON (16).
2. Conecte el enchufe de la máquina a la fuente de alimentación 3 x 400 V, 5 p, 125 A (17).
3. Coloque el interruptor principal en la posición de encendido ON (19).
4. Utilice la llave de contacto (14) para encender la máquina.
5. Compruebe si hay errores y advertencias en la pantalla táctil.
6. Utilice los joysticks (1) y (9) para conducir la máquina hasta la zona de trabajo.



## 5.4 Preparación del preseparador y del aspirador

Consulte la fig. de la página 24.

1. Abra las válvulas de mariposa del preseparador y del aspirador. Tire de las palancas hacia usted hasta que estén en posición horizontal (1).
2. Gire la bolsa llena de polvo (2) sobre sí misma para obtener una sección de bolsas enrolladas en la que se colocarán dos abrazaderas (3).
3. Coloque las dos abrazaderas a una distancia de 50 mm (2 pulg.) entre sí y luego corte con unas tijeras entre las dos abrazaderas.
4. Retire la bolsa llena de polvo (2) y extraiga una nueva sección del Longopac (4) a unos 35 cm (13 pulg.).



## 5.5 Inicio del pulido

Consulte la fig. del capítulo Funcionamiento de la página 19.

1. Siéntese en el asiento de mando y abróchese el cinturón de seguridad.
  - *El asiento está equipado con un sensor que detecta si hay una persona presente en el asiento de mando. La máquina no se pondrá en marcha si el operario no está sentado.*
2. Compruebe si hay algún fallo en el menú de errores/advertencias.
3. Inicie el compresor (7).
  - *El compresor acumula la presión necesaria para el funcionamiento.*
4. Afloje los pasadores de liberación rápida que sujetan los cabezales de pulido en la posición superior.
  - *Es posible que sea necesario accionar los interruptores de palanca (12) si los pasadores de liberación rápida no se sueltan.*
5. Ponga en marcha el aspirador (10).
  - *Asegúrese de que las bolsas Longopac estén vacías y en la posición correcta.*
6. Pulse "FREEFLOW" (13) o baje los cabezales de pulido con los interruptores de palanca (12).
  - *Los cabezales de pulido bajarán a la superficie. (Los cabezales de pulido deben estar activados en el menú del sistema, elementos 26, 27 y 28, consulte la fig. en la página 20).*
7. Asegúrese de que la selección de presión del cabezal (24, consulte la fig. en la página 20) se ajusta a -20 antes de comenzar.
8. Pulse "START GRINDING" (INICIAR PULIDO) (6).
  - *Los cabezales de pulido giran.*
9. Utilice los joysticks (1) y (9) para comenzar a conducir.
  - *Utilice el botón (2) situado en la parte superior del joystick izquierdo (1) para activar el control de velocidad constante.*
  - *Utilice el botón giratorio "DRIVE SPEED" (VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN) (11) para ajustar la velocidad de conducción en el modo de control de velocidad constante.*
10. Observe la pantalla principal para ver las RPM y los amperios de los cabezales de pulido.
  - *Ajuste las RPM de los cabezales de pulido con el botón de giratorio "GRINDER SPEED" (VELOCIDAD DE PULIDO) (3).*

En caso de emergencia o problemas de funcionamiento, por ejemplo, vibraciones o ruidos fuertes, apague la máquina inmediatamente. Consulte el capítulo "Parada del pulido" o pulse el botón de emergencia rojo situado encima de la pantalla táctil.

## 5.6 Parada del pulido

Consulte la fig. del capítulo Funcionamiento de la página 19.

1. Deje de conducir.
  - *Coloque el joystick del lado izquierdo (1) en la posición central para detener la máquina.*
2. Detenga el pulido.
  - *Pulse el botón "STOP GRINDING" (8) para detener el pulido.*
3. Detenga el sistema FreeFlow.
  - *Pulse el botón "FREEFLOW" (13) para detener el sistema FreeFlow. La indicación de FreeFlow de la pantalla táctil se apagará.*
4. Suba los cabezales de pulido.
  - *Utilice los interruptores de palanca (12) para subir los cabezales de pulido y fije los cabezales de pulido en la posición superior con los pasadores de liberación rápida.*



5. Detenga el aspirador.
  - Pulse el botón "DUST COLLECTOR" (ASPIRADOR) (10) para detener el aspirador. La pequeña luz del botón se apagará.
6. Detenga el compresor.
  - Pulse el botón "COMPRESSOR" (COMPRESOR) (7) para detener el aspirador. La pequeña luz del botón se apagará.
7. Utilice la llave de contacto (14) para apagar la máquina y desconectar la fuente de alimentación.

## 5.7 Reinicio tras una interrupción del suministro eléctrico o una parada de emergencia

Para volver a arrancar la máquina después de una interrupción del suministro eléctrico o una parada de emergencia, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Pulse el botón de parada de emergencia de la consola (20, consulte la fig. en la página 19).
2. Compruebe si puede iniciar operaciones seguras.
3. Coloque los joysticks en posición central.
4. Suelte el botón de parada de emergencia de la consola.
5. Siga los pasos del capítulo 5.4 Inicio del pulido.

## 5.8 Funcionamiento de la pulidora

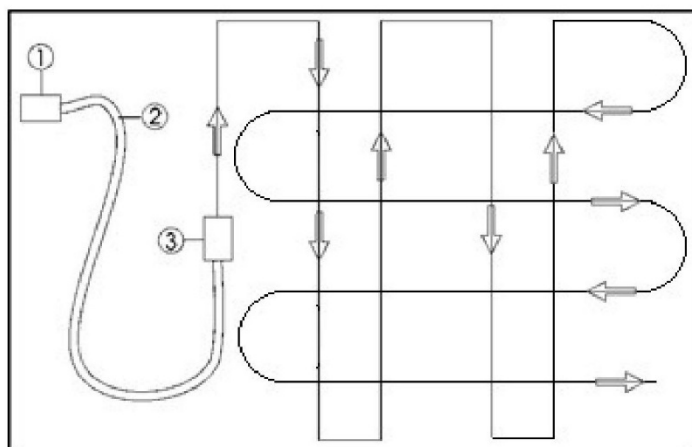
Esta máquina siempre ofrece buenos resultados de pulido gracias al sistema planetario.

Se recomienda mantener la máquina en movimiento constante para obtener un resultado de pulido óptimo.

Para suelos blandos, se recomienda trabajar con baja presión en el cabezal; para suelos duros y los primeros pasos de pulido, se recomienda pulir con una velocidad baja de las herramientas y una mayor presión del cabezal.

Hable con los expertos de Husqvarna para conocer la aplicación correcta de las diferentes herramientas y sus velocidades de trabajo relacionadas.

Trabaje en carriles paralelos de forma que el cable eléctrico no se retuerza. La siguiente figura muestra las rutas de pulido recomendadas que se alejan de la fuente de alimentación.



1	Fuente de alimentación
2	Cable eléctrico
3	Pulidora

El modo de velocidad depende del material de la superficie y del perfil deseado.

**ADVERTENCIA:** Utilice guantes protectores, protección ocular y protección respiratoria durante el cambio de la bolsa para polvo.

Examine con regularidad el contenido del preseparador y del aspirador, y realice un vaciado manual del preseparador en los intervalos necesarios. Asegúrese de vaciar la bolsa para polvo antes de que pese demasiado. Utilice una bolsa Longopac y bridas Husqvarna. Cumpla las normativas locales sobre tratamiento de residuos teniendo en cuenta el material retirado.

Verifique que los vehículos, por ejemplo, los montacargas, los camiones y otros equipos no crucen los cables eléctricos.

Para suelos blandos, se recomienda trabajar con herramientas diamantadas de aglomerante duro; para suelos duros, se recomienda pulir con herramientas diamantadas de aglomerante blando.

### 5.8.1 Alineación

Una rueda motriz puede tener más tracción que la otra debido a las superficies irregulares.

Para asegurarse de que las líneas de pulido están perfectamente rectas, utilice el control de alineación (1).

El control de alineación también puede ser útil al pulir cerca de la pared.

Utilice las teclas de flecha para ajustar la desviación de conducción a la izquierda o a la derecha.



### 5.8.2 Pulido con 1, 2 o 3 cabezales

Los 3 cabezales de pulido se pueden utilizar de forma independiente. Puede utilizar 1, 2 o 3 cabezales de pulido en cualquier combinación. Levante los cabezales de pulido que no utilice y fíjelos en la posición superior con los pasadores de liberación rápida.

Apague los cabezales de pulido concretos (12, 13 o 14) en el MENÚ DEL SISTEMA:

### 5.8.3 Presión del cabezal de pulido

Utilice la selección de "HEAD PRESSURE" (PRESIÓN DEL CABEZAL) (10) para aumentar o reducir la presión de los cabezales de pulido sobre la superficie de trabajo.

-20 %	Hay menos presión en la superficie.
-10 %	
0	Hay una presión normal, equivalente a una BMG-780.
+10 %	Hay más presión en la superficie.
+20 %	



### 5.8.4 Velocidad del aspirador

La potencia de succión del aspirador puede ajustarse al tipo particular de superficie/herramientas de lijado/velocidad de trabajo, etc. Seleccione una de las opciones: "LOW" (baja) - "MEDIUM" (media) - "HIGH" (alta) en la selección de velocidad del aspirador (8). La diferencia de presión de los filtros (7) por debajo de la selección de velocidad se indica en kPa, o InAq cuando no se ha seleccionado el sistema métrico.

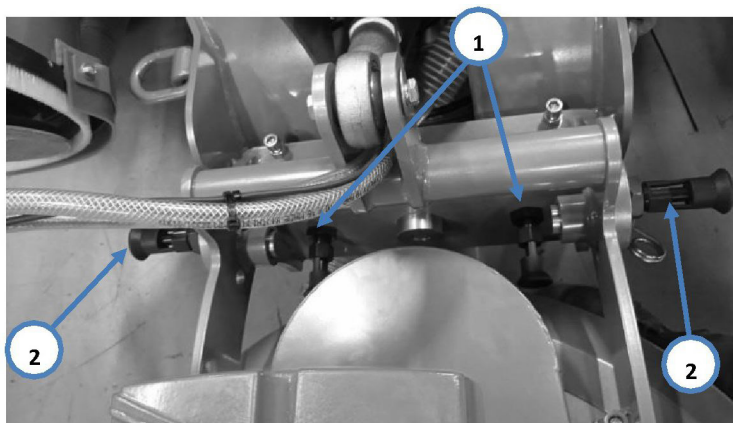
### 5.8.5 Dirección de los cabezales de pulido

La dirección normal de rotación de los cabezales de pulido es hacia la derecha (CW) y la selección de rotación hacia la izquierda (CCW) de la pulidora está desactivada.

Es posible que los cabezales de pulido roten hacia la izquierda (CCW). Vaya al menú de ajustes y seleccione ON (activado) en la sección "Grinder CCW" (Pulidora CCW) (4).



### 5.8.6 Modo giratorio



Si la superficie queda muy plana tras varios pasos de pulido, los cabezales de pulido pueden ajustarse al modo menos giratorio. El modo menos giratorio podría ayudar a obtener un acabado perfecto del proceso de pulido.

(1) Pasadores de liberación rápida para el modo giratorio.

(2) Pasadores de liberación rápida que mantienen los cabezales de pulido en la posición superior.

Afloje los 2 pasadores de liberación rápida (1) para girar los cabezales. Utilice el modo FreeFlow para obtener los mejores resultados.

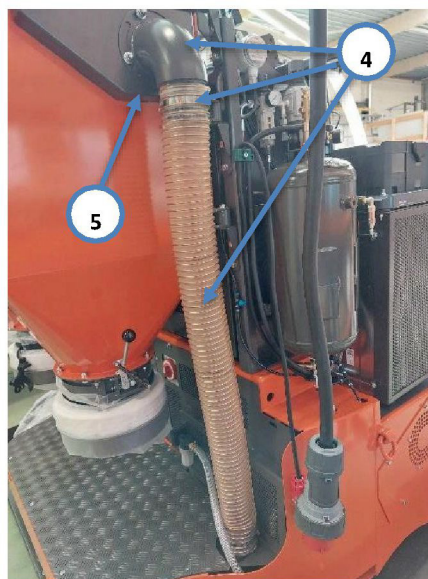
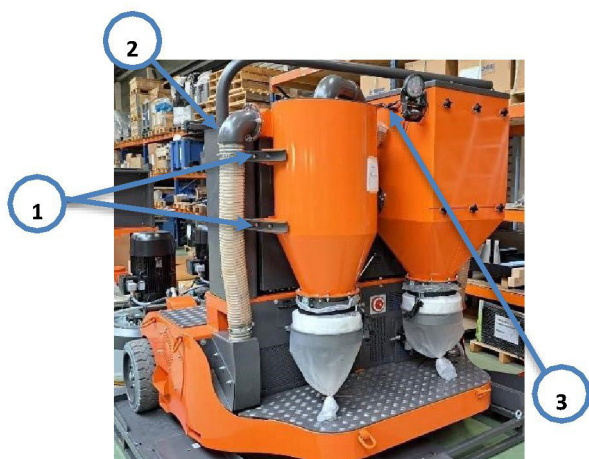
## 5.9 Pulido en húmedo (opcional)

La BMG 2200RC también se puede utilizar opcionalmente para el pulido en húmedo. El agua de los depósitos pasa por un filtro fácilmente accesible hasta las lanzas rociadoras que están montadas en la parte delantera de cada cabezal de pulido. Los depósitos de agua y todas las lanzas rociadoras se pueden abrir y cerrar por separado. El agua mantiene frías las herramientas de pulido y hace que tengan un efecto más abrasivo.

La pulverización de agua evita el polvo en suspensión, lo que beneficia a la salud y la seguridad del operario.

**Advertencia:** No utilice nunca el aspirador para el pulido en húmedo.

Para instalar el sistema de agua, el preseparator y el aspirador deben sustituirse por 2 depósitos de agua de 200 litros (54 galones) cada uno. (Es posible sustituir únicamente un depósito de agua)



1. Afloje los 2 pernos (1) de la parte superior de las bisagras del preseparador.
2. Afloje la abrazadera y la manguera para polvo (2) del preseparador.
3. Desconecte los cables de la luz trasera y de la cámara trasera (3).
4. Afloje la abrazadera y la manguera para polvo (3) entre el preseparador y el aspirador.
5. Afloje la abrazadera y la manguera para polvo (5) que va del aspirador al bastidor de la máquina.
6. Afloje los 3 pernos (4) de la parte superior de las bisagras del aspirador.
7. Afloje la manguera de aire (5) del depósito de impulsos.
8. Afloje las mangueras azules pequeñas de los 2 filtros pequeños (6).
9. Afloje los actuadores (7) de las válvulas de impulso.
10. Desconecte el cable eléctrico del dispositivo Dwyer Magnesense (11).
11. Afloje el pasador para desconectar el preseparador (8).
12. Limpie el sistema con la pistola de aire (9).
13. Observe el manómetro de aire (10).

14. Utilice una grúa u otro dispositivo de elevación para levantar el preseparador de las bisagras y colóquelo de lado para evitar daños. No coloque el preseparador sobre la bolsa Longopac.

15. Coloque los depósitos de agua en las bisagras.
16. Conecte la manguera del depósito de agua al filtro de agua (12) y fíjela con la abrazadera.

17. Vaya al menú de ajustes (14, consulte la fig. de la página 20) y seleccione "Water" (Agua) (15, consulte la fig. de la página 20) en el área de selección "Dust System" (Sistema de polvo).

18. Cuando se selecciona "Water" (Agua), el aspirador no puede funcionar y viceversa.

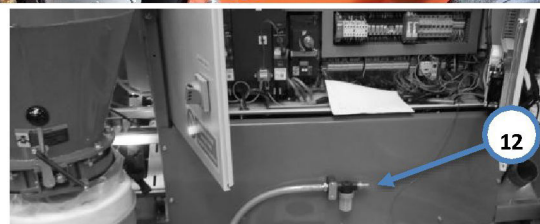
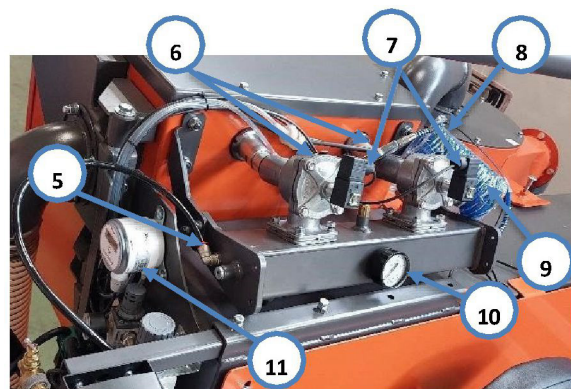
19. Abra todas las válvulas y utilice el botón "DUST COLLECTOR" (Aspirador) (10, consulte la figura. de la página 19) para activar las lanzas rociadoras de agua en el menú principal.

20. Llene los depósitos de agua con agua limpia. El agua sucia puede obstruir el sistema.

21. Retire los tornillos para abrir los tapones de la parte superior de los depósitos de agua para llenarlos. No olvide cerrar los tapones después de llenarlos. Las salpicaduras de agua pueden dañar el sistema eléctrico.

22. Asegúrese de que el suministro de agua está detenido antes de conectarlo o desconectarlo de la máquina. Tenga cuidado, ya que el suelo de trabajo puede resbalar durante el pulido en húmedo. Mantenga todos los cables y conexiones eléctricos alejados del agua.

23. Limpie la junta de las escobillas directamente después del pulido en húmedo. No es fácil eliminar la mezcla de agua y polvo seca y dura de la junta de las escobillas.





### 5.10 Preseparador y aspirador

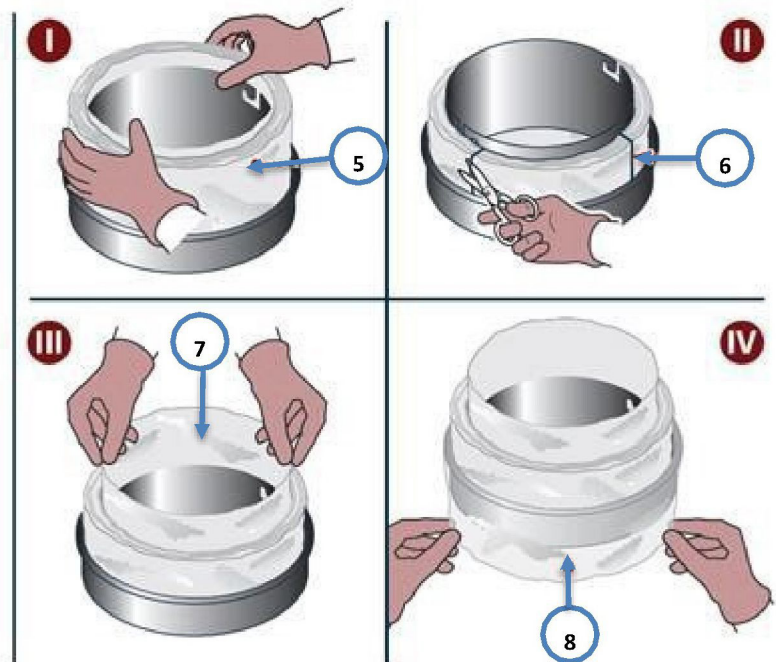
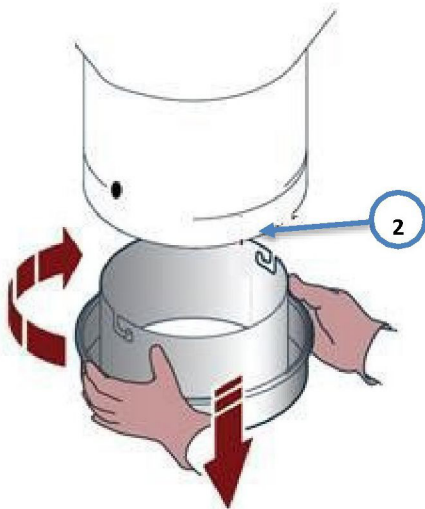
El polvo de los cabezales de pulido se transporta a 1 punto, tras lo cual el polvo se traslada al preseparador. El preseparador separará hasta un 95 % del polvo en el sistema de eliminación de residuos Longopac. El polvo más ligero se filtra del aire del interior del aspirador mediante 4 filtros industriales de clase M. El sistema de limpieza por impulsos limpia automáticamente los filtros cada 15 segundos. El polvo del aspirador cae en una bolsa Longopac para eliminar fácilmente el polvo. Después de pasar por los 4 filtros de clase M, el aire atraviesa el filtro HEPA de gran tamaño (H14), que tiene una eficacia de filtrado del 99,995 % y sale aire limpio.

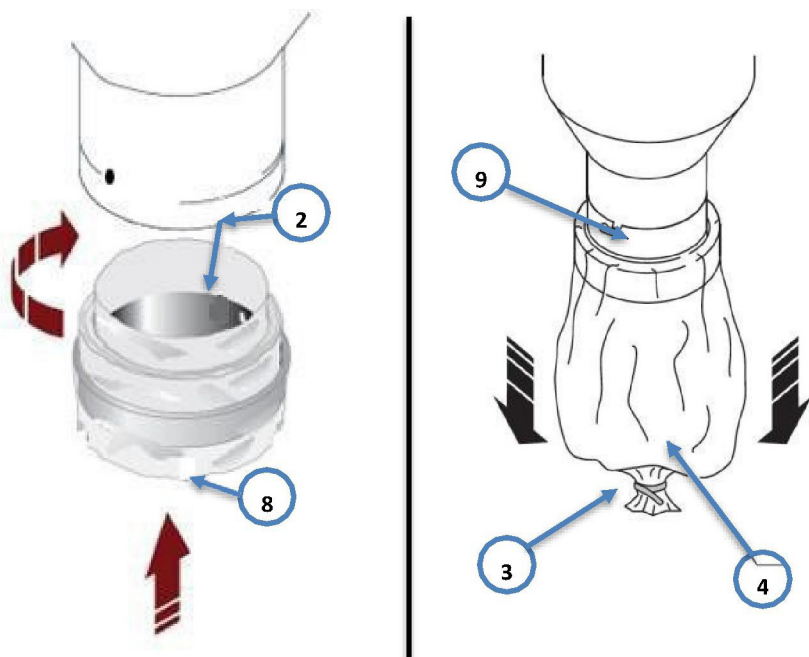


### 5.11 Sustitución del casete Longopac

Utilice guantes y una máscara antipolvo de al menos FFP3, y asegúrese de detener el producto antes de cambiar la bolsa Longopac.

1. Asegúrese de que el compresor y el aspirador están apagados.
2. Cierre las válvulas de mariposa (1).
3. Retire el soporte Longopac (2).
4. Coloque la nueva bolsa Longopac (5) en el soporte.
5. Corte las abrazaderas (6).
6. Deslice hacia fuera el extremo interior (7) de la bolsa Longopac.
7. Deslice el extremo exterior (8) hacia fuera y tire de él hacia abajo sobre el borde.





8. Vuelva a colocar el soporte Longopac (2) en la máquina.

9. Tire del extremo exterior (8) de la bolsa Longopac un poco más hacia abajo.

10. Coloque la cinta (9) alrededor del extremo interior de la bolsa Longopac.

11. Apriete la bolsa Longopac con una abrazadera (3).

12. Extraiga la nueva sección de la bolsa Longopac (4) unos 35 cm (13 pulg.).

### 5.12 Sistema de limpieza por impulsos

Los filtros de clase M del interior del aspirador se limpian automáticamente con el sistema de limpieza por impulsos. El compresor acumula presión en el depósito de aire principal. Desde el depósito de aire principal, el aire pasa a través de un separador de agua con desagüe y una válvula de control que está ajustada a 7 bares.

El depósito de impulso tiene 2 válvulas de impulso que se activan alternativamente cada 15 segundos. Las válvulas de impulso se abren brevemente y comienzan a aplicar un potente impulso de aire para limpiar los filtros de dentro hacia fuera. Un manómetro en la parte exterior del depósito de impulsos le permite comprobar la presión de aire correcta en el sistema de limpieza por impulsos.

El depósito de impulsos tiene una válvula de drenaje para vaciar el agua condensada. Drene el agua del depósito de impulsos todos los días.



La pistola de aire del depósito de impulsos se puede utilizar para la limpieza.

El grado de contaminación de los filtros de clase M se mide continuamente. Aparece un aviso en la pantalla táctil si los filtros están casi obstruidos. El indicador de Magnesense muestra el grado de contaminación.

### 5.13 Supervisión de la batería

Nota: Asegúrese de cargar las baterías cada semana para mantenerlas en buenas condiciones de funcionamiento. El monitor de la batería se encuentra en la consola de control. Esta unidad controla el estado de la batería y detiene la máquina cuando la carga de la batería tiene un estado seguro del 50 %.

Estado de carga de la batería	
100 %: tensión de CC correcta	50 %: <b>ALARMA</b> Paradas de la máquina: es obligatorio apagar la máquina y cargar las baterías
55 %: <b>ADVERTENCIA</b> Consejo: detenga la máquina y cargue las baterías	



1. Si el estado de la batería es del 55 %, puede ver la advertencia con la luz azul intermitente y oír el pitido.
2. Detenga la máquina.
3. Apague el interruptor de la batería principal en la parte posterior y mantenga la tensión trifásica principal.
4. Pulse cualquier botón del monitor de la batería para confirmar esta alarma. La unidad seguirá supervisando la batería.
5. Cuando las baterías no están cargadas y el monitor alcanza la marca de 50 % lleno, apaga el relé principal que desconecta el suministro de la batería al armario de control y obliga a detener la máquina.
6. Cargue las baterías hasta que el monitor alcance al menos el 80 % de carga, lo que activa el relé nuevamente y enciende los controles.



Puede leer los parámetros de la pantalla de la siguiente manera:



Pulse el botón "+" para encender la pantalla.

Pulse de nuevo los botones "+" y "-" para desplazarse por la pantalla y ver el estado de carga.



Tensión de la batería (V)



Amperaje (A) que sale de la batería (signo negativo) o entra en la batería (sin signo)



Tiempo estimado (h) durante el que la batería puede soportar la carga actual hasta que sea necesario recargarla



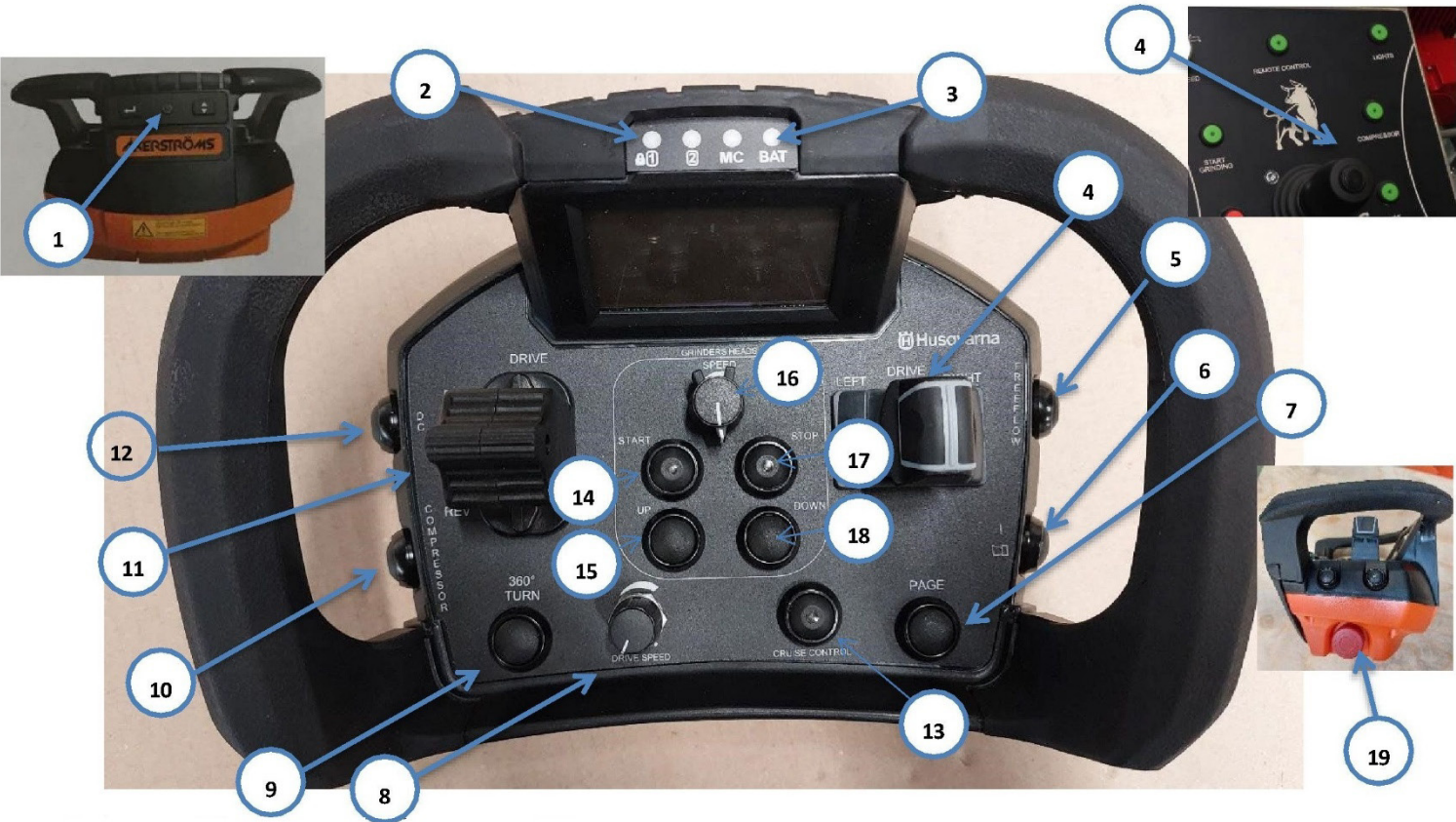
La potencia (W) consumida por la batería (signo negativo) o que fluye hacia la batería (sin signo).



La cantidad de Ah consumida por la batería



### 5.14 Funcionamiento con el mando a distancia



1	Botón de encendido/apagado del mando a distancia	11	Joystick de avance/retroceso
2	Indicador de emparejamiento	12	Botón de encendido/apagado del aspirador
3	Indicador de la batería	13	Control de velocidad constante
4	Joystick de giro a la izquierda/derecha	14	Botón de inicio del pulido
5	Botón de encendido/apagado de FreeFlow	15	Elevación de los cabezales de pulido
6	Botón de emparejamiento	16	RPM de los cabezales de pulido
7	Botón para cambiar de página en la pantalla del mando a distancia*	17	Botón de parada del pulido
8	Botón de velocidad de avance*	18	Botón de bajada de los cabezales de pulido
9	Botón de rotación de 360°	19	Botón de parada rápida a distancia
10	Botón ON/OFF del compresor		

\* 7:

Página 1: velocidad media, corriente media, velocidad de conducción.

Página 2: corriente del cabezal de pulido izquierdo, corriente del cabezal de pulido central, corriente del cabezal de pulido derecho.

Página 3: RPM del cabezal de pulido izquierdo, RPM del cabezal de pulido central, RPM del cabezal de pulido derecho.

Página 4: presión de alimentación principal, tensión de alimentación.

Las personas que no estén operando la máquina no deben permanecer en un radio de al menos 15 metros alrededor de la máquina.

Detenga siempre la conducción antes de detener el pulido.

1. Pulse el botón del mando a distancia (4) del panel de control.
2. Inicie el mando a distancia (1) y pulse el botón de emparejamiento (6) dos veces. Se puede oír una bocina cada vez.
3. Cuando la máquina y el mando a distancia están emparejados, se enciende la luz del indicador de emparejamiento (2).
4. Puede usar la máquina con el mando a distancia.



## 6. Mantenimiento

**Advertencia:** Utilice equipo de protección individual para efectuar tareas de servicio y mantenimiento en el producto.

**Advertencia:** Antes de realizar la comprobación, detenga el motor y desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación. Asegúrese de que todas las unidades se detengan y la máquina se enfríe.

**Advertencia:** El mantenimiento solo debe realizarlo personal cualificado. El armario eléctrico debe ser revisado únicamente por personal cualificado.

**Advertencia:** Alta tensión. Hay piezas sin protección en la unidad de alimentación. Desconecte siempre el enchufe de alimentación antes de abrir la puerta del armario eléctrico.

Las actividades de mantenimiento que no se especifiquen en este manual solo pueden ser realizadas por personal cualificado de Husqvarna. Póngase en contacto con su distribuidor Husqvarna si la máquina requiere mantenimiento.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, debe leer y entender el capítulo sobre seguridad.

Las averías debidas a un mantenimiento inadecuado o incorrecto pueden generar costes de reparación muy elevados y largos periodos de inactividad de la máquina. Por lo tanto, el mantenimiento periódico es imprescindible.

La seguridad operativa y la vida útil de la máquina dependen, entre otras cosas, de un mantenimiento adecuado.

La tabla siguiente muestra recomendaciones sobre el tiempo, la inspección y el mantenimiento para el uso normal de la máquina.

Horas de funcionamiento/ periodo de tiempo	Puntos de inspección, instrucciones de mantenimiento
12 horas después de la reparación	Verifique que todas las conexiones enroscables accesibles estén bien ajustadas.
Diariamente y antes de comenzar a trabajar	Compruebe si todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente. Compruebe si las juntas de las escobillas presentan daños o desgaste. Compruebe si la manguera que va al aspirador presenta daños u obstrucciones. Compruebe las conexiones eléctricas en busca de sedimentos de suciedad o cuerpos extraños. Compruebe si los motores eléctricos tienen suciedad y otros contaminantes. Compruebe las condiciones de las aletas y los discos. Elimine el agua de los depósitos de aire. Realice una inspección visual, una prueba y una comprobación de seguridad del transmisor del mando a distancia.
Cada 48 horas	Limpie la máquina completa con aire. Limpie el filtro de aire del compresor.
Semanal	Compruebe los topes amortiguadores de los discos diamantados. Limpie el interior y el exterior del cuadro eléctrico. Limpie los 2 filtros pequeños (12, consulte la fig. en la página 38) del manómetro diferencial. Limpie el exterior del cargador de batería Green 6 48/50. Limpie los contactos de la batería y del transmisor y el cargador del mando a distancia. Limpie el panel de control del mando a distancia y compruebe si el texto impreso es legible. Revise el filtro HEPA. Sustituya el filtro HEPA si está obstruido.

Cada 3 meses	Limpie la máquina completa con un paño húmedo. Limpiar el filtro del separador de agua. Limpie y vuelva a lubricar las cadenas del sistema de accionamiento. Vuelva a lubricar los 8 cojinetes del sistema de accionamiento. Compruebe la tensión de la cadena del sistema de accionamiento. Compruebe la tensión de la correa de los cabezales de pulido.
Cada 6 meses	Sustituya el filtro de aire del compresor. Sustituir el filtro del separador de agua. Compruebe las juntas de las válvulas de mariposa y los soportes Longopac. Limpie las aletas de refrigeración y el exterior del motor del ventilador.
Anual	Realice una revisión completa y limpie toda la máquina. Sustituya las piezas del mando a distancia por otras del fabricante.

Las indicaciones de tiempo se basan en el funcionamiento detenido. Si no se alcanza el número indicado de horas de trabajo durante el periodo correspondiente, el periodo se puede ampliar. Sin embargo, se debe realizar una revisión completa al menos una vez al año, que consiste en inspeccionar los filtros en busca de daños, la estanqueidad de la máquina y el funcionamiento correcto del mecanismo de control. Póngase en contacto con su distribuidor Husqvarna para la inspección técnica. El armario eléctrico debe ser revisado únicamente por personal cualificado. Asegúrese de que la máquina está apagada antes de abrir el armario eléctrico.

Preste atención a ruidos inusuales o vibraciones fuertes. Compruebe la causa de cada cambio importante. Hable con un técnico si tiene dudas sobre la causa o si no parece posible realizar una reparación sin un técnico. Utilice únicamente piezas de repuesto originales de Husqvarna.

Existen diferentes condiciones de trabajo y es difícil prever la frecuencia de las inspecciones para verificar el desgaste, el mantenimiento y las reparaciones. Prepare un programa de inspección adecuado en función de sus propias condiciones de trabajo y experiencia. Se debe realizar una revisión completa al menos una vez al año.

Limpie la máquina con el aspirador después de cada uso de la máquina.

Asegúrese de que no haya residuos ni restos de fibra en el área de los discos de pulido. Nuestros especialistas están dispuestos a ofrecerle más ayuda.

Antes de realizar cualquier trabajo de reparación en la máquina y sus unidades, proteja la máquina contra paradas accidentales. Desconecte la fuente de alimentación y los interruptores principales.

Siga las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento adicionales de los fabricantes de equipos originales si se incluyen durante las tareas de mantenimiento y servicio.

Todos los trabajos de reparación deben ser realizados por personal cualificado de Husqvarna, lo que garantiza una máquina segura y fiable.

Cualquier garantía de la máquina se anulará automáticamente cuando:

- Se utilicen piezas o discos diamantados no originales de Husqvarna.
- El trabajo de reparación no lo realice personal cualificado de Husqvarna.
- Los cambios, los elementos añadidos o las conversiones se realicen sin el permiso por escrito de Husqvarna.

Se recomienda lo siguiente:

Guarde la máquina limpia y seca en una habitación seca y libre de humedad. Proteja el motor eléctrico de la humedad, el calor, el polvo y los golpes.

- Evite el desgaste prematuro manteniendo la máquina lo más libre de polvo posible; por estas razones, limpie la máquina periódicamente con una aspiradora.
- Limpie la máquina todos los días con aire y materiales no agresivos.
- No utilice nunca un limpiador de agua a alta presión para limpiar la máquina.
- Guarde la máquina limpia y seca en una habitación seca y libre de humedad. Proteja el motor eléctrico de la humedad, el calor, el polvo y los golpes.

Trabaje solo con piezas originales Husqvarna.

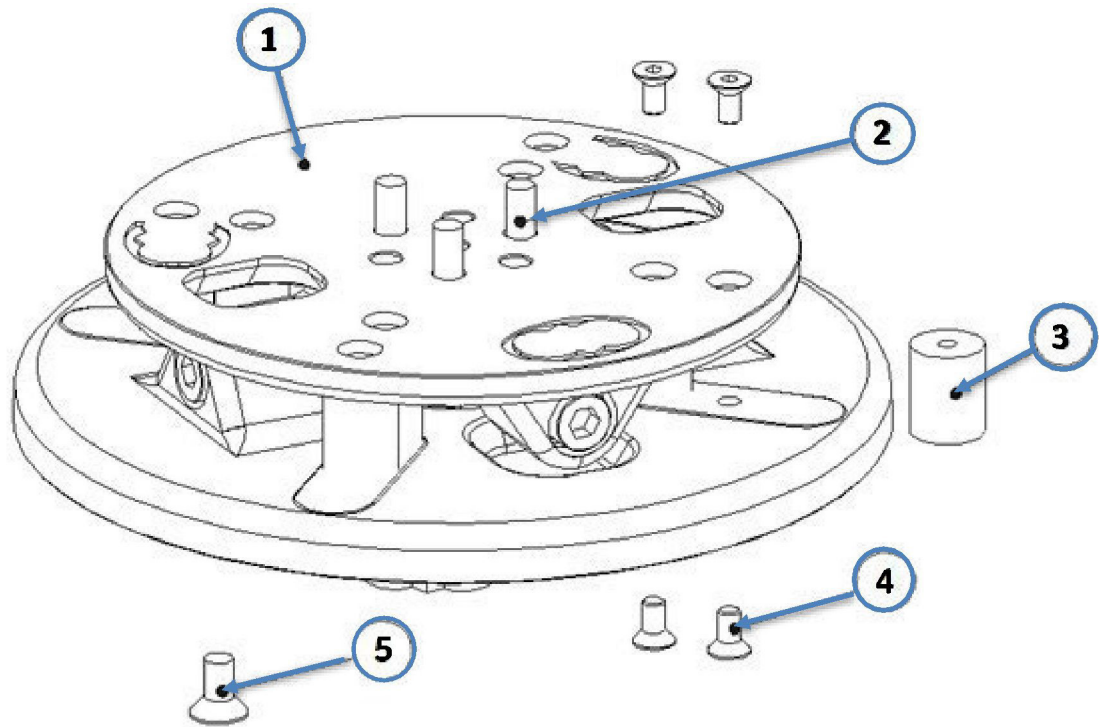
- El polvo del cuadro eléctrico puede dañar el inversor de frecuencia. Limpie el cuadro eléctrico todos los días por dentro y por fuera.
- Limpie los ventiladores y filtros desde el interior del cuadro eléctrico con aire comprimido y una aspiradora hacia el aire exterior.
- Realice una revisión periódica para ver si las aletas diamantadas están en buenas condiciones. Sustitúyalas inmediatamente cuando estén dañadas o desgastadas.

### 6.1 Topes amortiguadores

Compruebe todas las semanas si los discos diamantados tienen demasiado separación con respecto a los topes amortiguadores.

Si los discos diamantados tienen demasiada separación, sustituya la placa amortiguadora completa.

Las placas amortiguadoras se suministran de serie con 4 amortiguadores. Puede añadir 4 amortiguadores más para tener 8 amortiguadores en total. Monte siempre el portaherramientas con tornillos, posición 5.



Elemento	Referencia	Descripción	Cantidad (3 uds. por máquina)
1	E10172-240MM	Tope amortiguador completo	1
2	BE0011	Tornillo de cabeza hueca hexagonal M8x20	3
3	E12065	Amortiguador	4/8
4	BE0955	Cabeza hueca hexagonal avellanada M6x12 10.9	8/16
5	BE0456	Cabeza hueca hexagonal avellanada M8x16	3

6.2 Depósito de aire principal

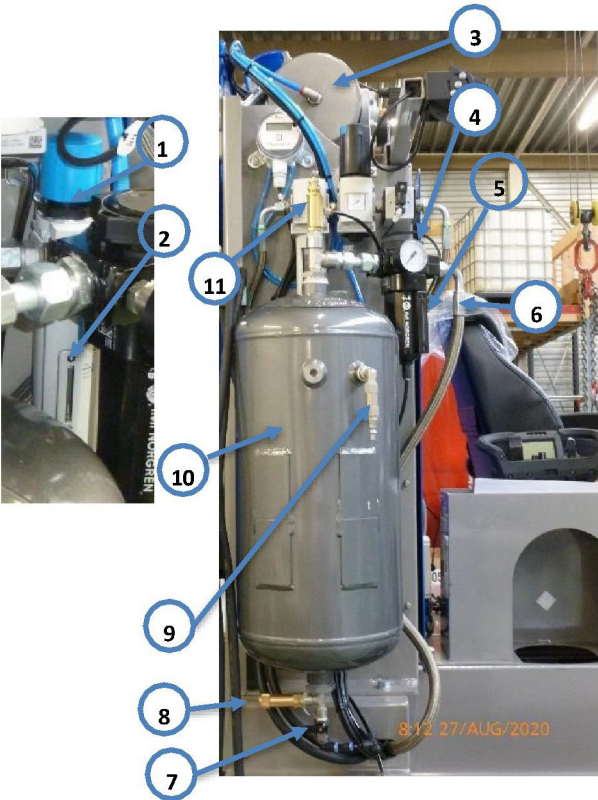
El compresor llena el depósito de aire principal (10) desde el punto (6) a través del separador de agua (5). En la parte superior del depósito de aire principal hay una válvula de seguridad y en la parte inferior, una válvula de control. La válvula de control (11) está ajustada a 8,5 bares y la válvula de seguridad (8), a 10 bares. La presión del depósito de aire principal se puede ver en el manómetro (4).

Si la válvula de seguridad (8) expulsa aire durante el funcionamiento normal, compruebe la válvula de control (11) y ajústela.

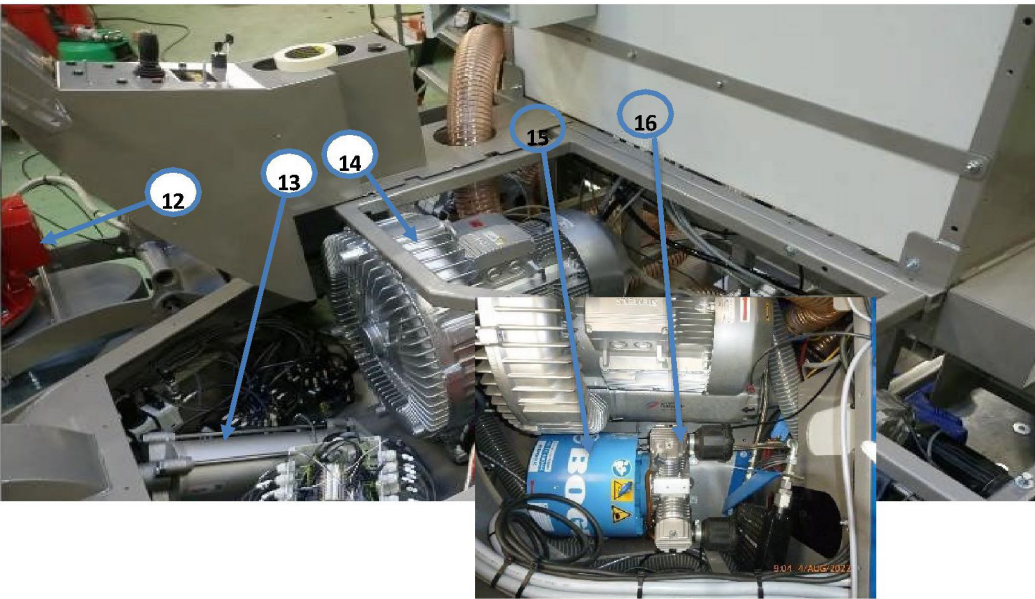
Desde el depósito de aire principal, una conexión va al sistema de impulsos, a través del separador de agua (2) y la válvula de control (1) del sistema de impulsos, hasta el depósito de impulsos (3).

El depósito de aire principal también tiene una conexión externa (9) para fines de mantenimiento. A través de esta conexión se puede conectar un compresor externo al sistema.

La válvula de drenaje (7) elimina el agua del sistema. Utilice la válvula de drenaje todos los días.



La segunda conexión del depósito de aire principal va al control de elevación de los cabezales de pulido. Desde el control de elevación, los cilindros de elevación neumáticos se controlan para elevar y bajar los cabezales de pulido.



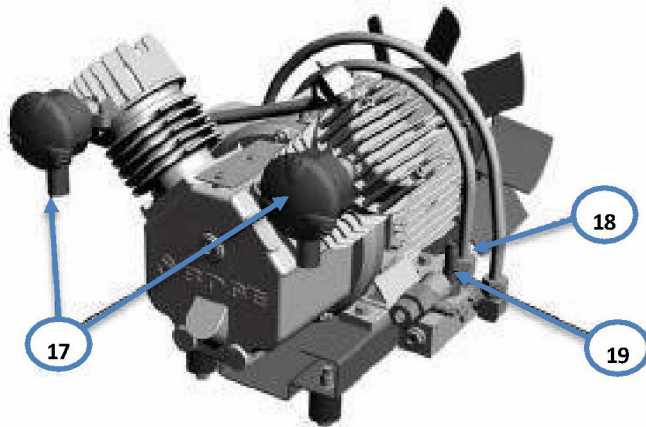
Elemento	Descripción
12	Cabezal de pulido derecho
13	Cilindro de elevación del cabezal de pulido central
14	Motor de ventilador de CC
15	Motor del compresor
16	Compresor

### 6.3 Compresor

El compresor (16) se acciona mediante un electromotor de 1,5 kW (15). Consulte la fig. de la página 36.

Limpie el filtro de aire (17) del compresor todos los meses. Utilice solamente aire para limpiar el filtro de aire. Sustituya el filtro de aire al menos una vez al año o cada 3000 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero). Compruebe el refrigerador (18) del compresor y límpielo al menos una vez al año o cada 3000 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero).

Compruebe la válvula de seguridad (19) al menos una vez al año o 3000 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero).



Si el compresor no mantiene la presión de trabajo necesaria o se calienta demasiado, compruebe las siguientes piezas:

- Filtro de aspiración
- Sentido de rotación
- Aletas de refrigeración sucias
- Válvulas y juntas
- Fugas en el sistema
- Válvula de drenaje para el vaciado de agua

Antes de desmontar cualquier pieza del compresor:

- Asegúrese de que el compresor no puede iniciarse.
- Asegúrese de que no haya presión en el sistema.

Para limpiar o sustituir el cartucho del filtro, proceda de la siguiente manera:

1. Retire el revestimiento o la cubierta.
2. Retire la cubierta de la caja del filtro.
3. Extraiga el cartucho del filtro.
4. Limpie/cambie el cartucho del filtro.

Para limpiar el cartucho del filtro:

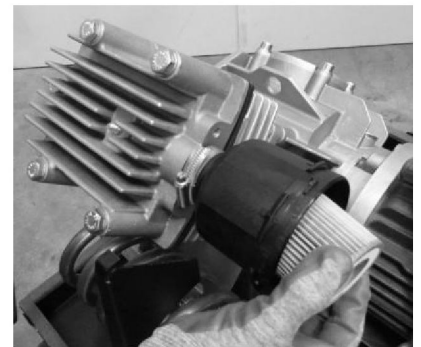
1. Golpee el cartucho del filtro con la mano para eliminar el polvo grueso.
2. Elimine el polvo con aire comprimido seco (presión máxima de 5 bares) desde dentro hacia fuera.
3. Limpie las superficies de sellado del cartucho del filtro.

Para introducir el cartucho del filtro:

Inserte el cartucho del filtro limpio o nuevo como se indica a continuación:

1. Inserte el cartucho del filtro en la caja del filtro.
2. Fije la cubierta de la caja del filtro.
3. Monte el revestimiento lateral de servicio.

Para obtener más información sobre el mantenimiento, consulte el manual de Boge.



*Filtro de aspiración y cartucho del filtro*



## 6.4 Sistema de impulsos

El aspirador tiene un sistema de limpieza por impulsos de aire que aumenta la vida útil de los cartuchos del filtro y mantiene una potencia de aspiración constante.

El aire presurizado suministra un impulso de aire que limpia los filtros desde el interior. Con cada impulso, la suciedad y el polvo se eliminan de los filtros después de caer en las bolsas Longopac.

- Al terminar cada jornada, descargue la presión y drene el agua del depósito a presión con la pistola de aire y la válvula de drenaje en el depósito de impulsos (4).
- Limpie con regularidad los 2 filtros pequeños (12) del manómetro diferencial. Al menos una vez a la semana.

Si detiene temporalmente el trabajo (de 1/2 hora a 1 hora) o detiene la máquina durante mucho tiempo:

1. Ajuste la velocidad del aspirador (8) a la posición inferior y asegúrese de que el compresor está encendido (7). La limpieza por impulsos del sistema de filtros continuará y aumentará la vida útil de los cartuchos del filtro.

Elimine el agua de los depósitos de aire antes de detener la máquina durante un largo periodo de tiempo.

La presión del sistema está entre 7 y 9 bares en modo normal.

Se regula mediante la válvula de control (10).

La válvula de seguridad instalada en el compresor se activa a aproximadamente

10 bares. La válvula de seguridad (5) del depósito de aire principal se activa a aproximadamente 10 bares. Estas disposiciones tienen por objeto garantizar que, en caso de fallo, la presión se mantenga dentro de los límites de seguridad.

Si la válvula de seguridad (5) expulsa el aire con regularidad, es probable que la válvula de control de presión (8) tenga que volver a ajustarse.

Solo un técnico cualificado de Husqvarna puede realizar esta acción; hable con Husqvarna para obtener ayuda.

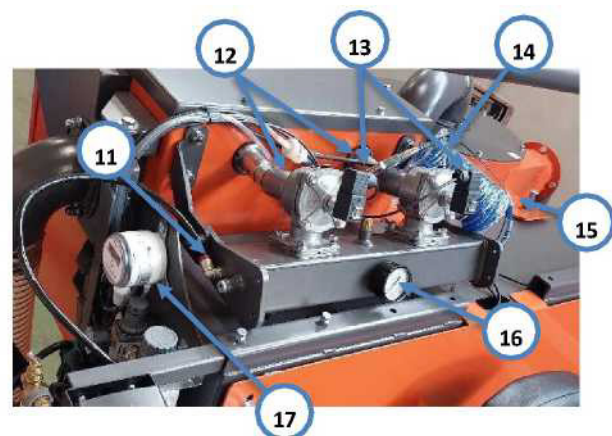
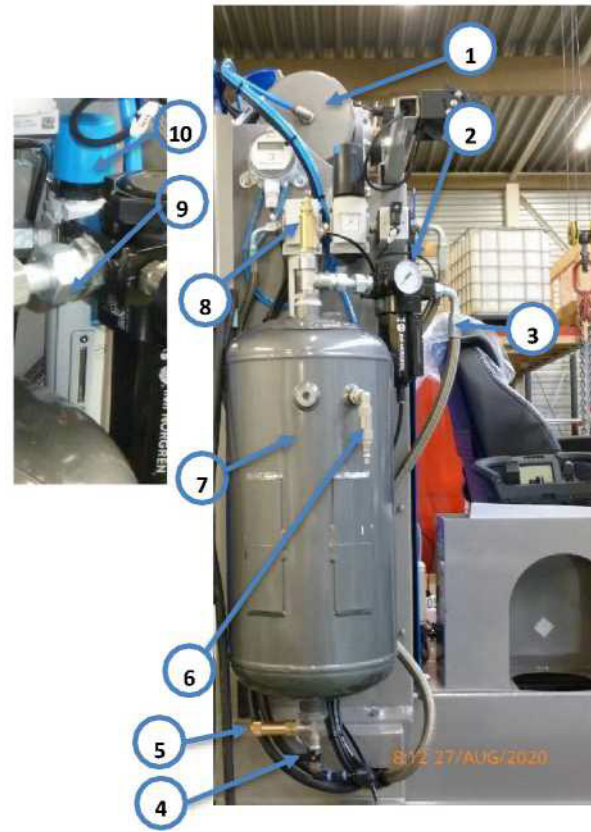
Si no se alcanza la presión de 7 bares, puede haber una fuga en el circuito neumático. También puede haber suciedad en el filtro del separador de agua o en el filtro de aire del compresor. Consulte las instrucciones de mantenimiento en los capítulos 6.3 Compresor y 6.6 Separador de agua.

Si el separador de agua y el compresor no están contaminados, es posible que haya una fuga en el tubo de aire o que la válvula de control de presión esté dañada. En ese caso, sustituya las piezas dañadas o póngase en contacto con Husqvarna para su reparación.

Cuando hay presión, pero el sistema de impulsos no funciona, puede haber un fallo en el sistema eléctrico que controla el sistema de impulsos. Compruebe las mangueras y los conectores, y compruebe si el cableado eléctrico presenta daños. Compruebe las mangueras neumáticas con regularidad.

Compruebe el cableado y la configuración del PLC.

Se recomienda ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Husqvarna para evitar problemas de funcionamiento.



### Temporizador de impulsos del PLC

El temporizador de impulsos controla el sistema de impulsos de aire. Esta unidad se entrega con la máquina ya programada para una limpieza óptima del filtro. Sin embargo, si surgen dudas sobre los ajustes, se puede comprobar esta unidad. Le recomendamos que se ponga en contacto con el servicio de asistencia de Husqvarna para evitar problemas de funcionamiento.

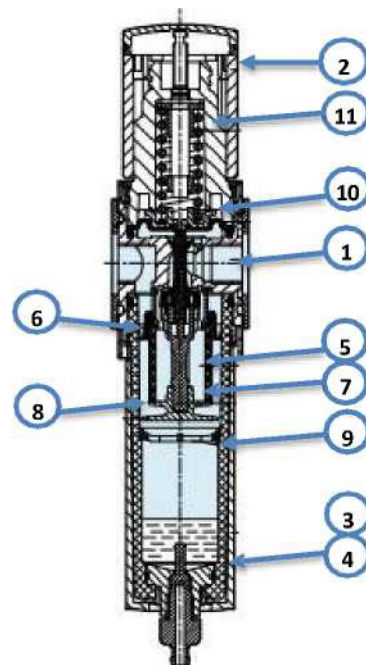
**Después de cada día, deje que el sistema de impulsos funcione durante 10-15 minutos con la velocidad más baja del ventilador para limpiar los cartuchos del filtro.**

## 6.5 Separador de agua

El separador de agua (5, consulte la fig. en la página 36) filtra las partículas de suciedad, el aceite y el agua del aire. Se recomienda sustituir el filtro cada 450 horas de funcionamiento.

No retire nunca el separador de agua del sistema de impulsos. El separador de agua evita que el sistema de impulsos se obstruya con aceite, suciedad y agua.

1	Cubierta
2	Botón giratorio
3	Recipiente de plástico
4	Recipiente metálico
5	Elemento filtrante
6	Disco giratorio
7	Soporte del filtro
8	Placa de separación
9	Disco estabilizador
10	Diafragma
11	Muelle



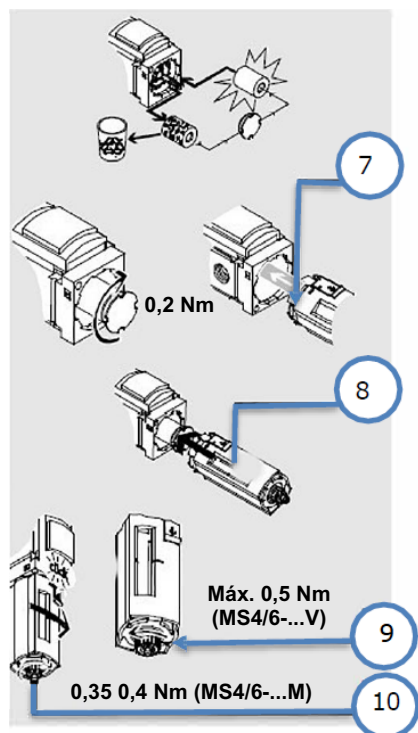
Para comprobar el filtro:

Cuando el nivel de condensado alcanza aproximadamente 10 mm por debajo del elemento filtrante (5), el filtro/separador de agua se vacía automáticamente. También es posible vaciarlo manualmente girando el tornillo de drenaje (9) hacia la izquierda, visto desde abajo.

El agua separada se drena debajo de la máquina.

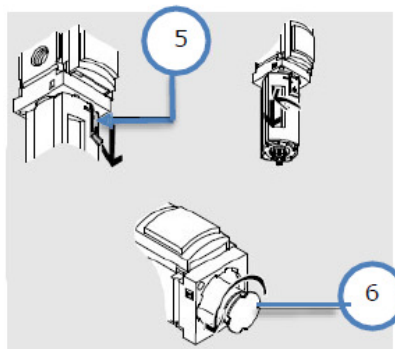
Sustituya el cartucho del filtro si se muestran los siguientes signos:

- Bajo caudal a pesar de no haber modificado el ajuste de presión
- Caída de presión:  $\Delta p$  superior a 0,35 bares
- Se recomienda sustituir el filtro cada 1000 horas.



### Sustitución del filtro

1. Vacíe la unidad.
2. Empuje la pestaña de desbloqueo (5) en la dirección de la flecha.
3. Gire la carcasa del filtro hacia la izquierda.
4. Tire de la carcasa del filtro para separarla de la unidad
5. Gire la placa del filtro (6) hacia la izquierda.
6. Sujete el nuevo cartucho del filtro solo por el extremo inferior. En el nuevo cartucho del filtro de 5  $\mu\text{m}$  se ha instalado un soporte.
7. Apriete a mano el nuevo cartucho del filtro.
8. Vuelva a montar las piezas individuales en orden inverso.
9. Compruebe si el pasador de bloqueo (7) de la carcasa del filtro está orientada hacia el hueco grande de la carcasa.
10. Asegúrese de oír un clic en la pestaña de desbloqueo cuando llegue al tope.





El purgador de condensado totalmente automático (separador de agua) abre automáticamente la válvula en cuanto el flotador alcanza el punto más alto. La válvula se cierra automáticamente cuando el flotador alcanza el punto más bajo.

Para establecer el modo automático, gire el tornillo de drenaje completamente hacia la derecha (roscas hacia la izquierda).

Nota: Si el tornillo está bien instalado, el purgador automático se bloquea.

Para drenar el separador de agua manualmente, si el purgador automático del separador de agua no responde y el condensado llega a la marca superior (4), el condensado se debe drenar manualmente.

1. Gire el tornillo de drenaje (5) completamente hacia la izquierda.

Ajuste de la presión

1. Tire del tapón (6) hacia arriba.
2. Gire el tapón para ajustar la presión.
3. Empuje el tapón (6) hacia abajo. El regulador de presión ya está fijo.

Nota: No cambie nunca los ajustes de presión a menos que cuente con el permiso expreso del técnico de Husqvarna.

Los ganchos de seguridad deben estar completamente retraídos si se restablece la presión.

## 6.6 Mantenimiento de los filtros

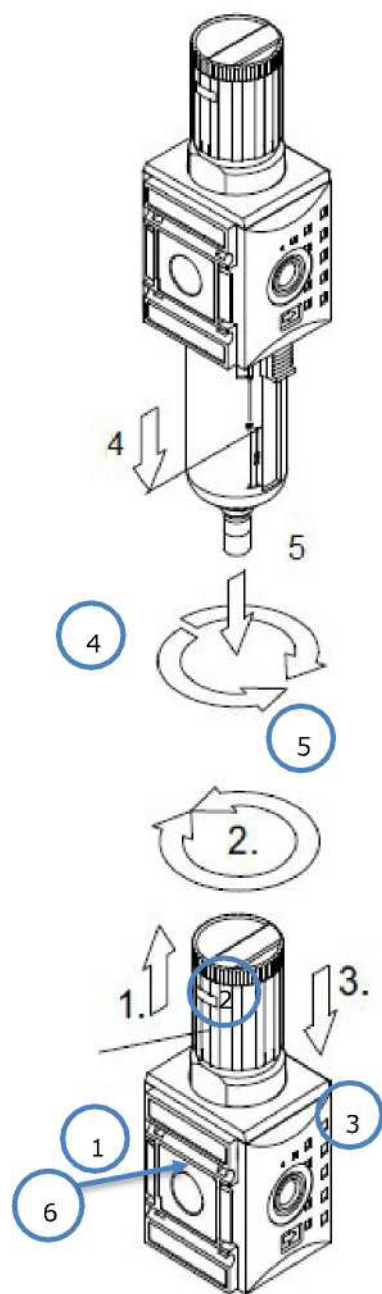


Observe el manómetro diferencial.

Cuando el manómetro diferencial supera los 1,9 kPa (20 cm H<sub>2</sub>O), es probable que los filtros estén obstruidos.

Si el aspirador pierde potencia de extracción, siga estos pasos:

1. Compruebe todas las conexiones y mangueras para polvo por si presentan daños y obstrucciones.
2. Asegúrese de que las bolsas Longopac están vacías.
3. Asegúrese de que el compresor esté completamente presurizado y apáguelo.
4. Elimine toda la humedad del depósito de aire principal con la válvula de drenaje.
5. Encienda el compresor hasta que vuelva a estar completamente presurizado; a continuación, elimine toda la humedad del depósito de aire de impulsos con su válvula de drenaje.



6. Encienda el compresor hasta que vuelva a estar completamente presurizado; a continuación, utilice la pistola de aire para vaciar por completo el depósito de impulsos.
7. Encienda el compresor únicamente y mantenga la unidad del ventilador apagada. Cierre las válvulas de mariposa del preseparador y del aspirador. Asegúrese de que haya bolsas Longopac debajo del aspirador y el preseparador. Deje que la máquina funcione durante media hora aproximadamente para limpiar los filtros desde el interior.

Cuando el medidor Magnesense indica más de 1,9 kPa (20 cm H<sub>2</sub>O), significa que hay un filtro dañado o que no está instalado correctamente dentro de la cámara del filtro.

1. Compruebe si los filtros están dañados o instalados incorrectamente.
2. Sustituya el filtro.
3. Limpie a fondo el compartimento situado encima de los filtros y la conexión de las mangueras de aire.

No continúe el trabajo con un filtro dañado o si hay fugas. Puede causar daños graves en la máquina y supone un riesgo para la salud.

No exponga nunca los cartuchos del filtro a la humedad.

Filtro de cartucho CUW  
Certificado IFA/BIA clase M.

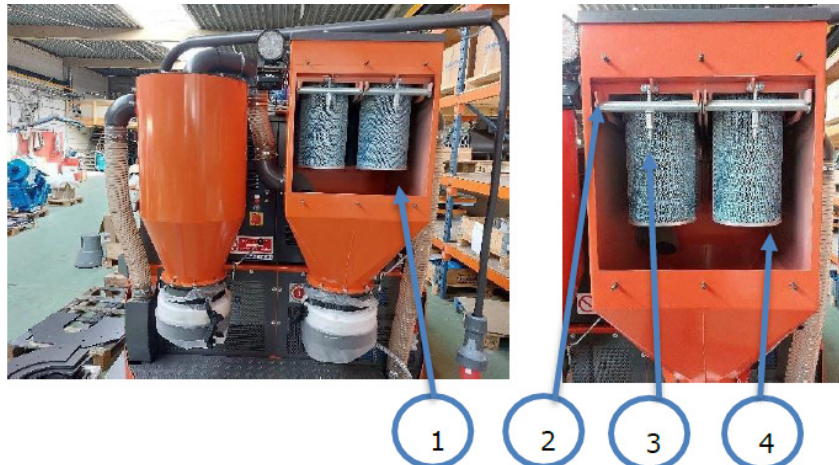
Referencia E10600



## 6.7 Sustitución del filtro

**Advertencia:** Póngase siempre un equipo de protección individual, el polvo puede ser peligroso para la salud.

- Asegúrese de que la alimentación esté apagada.
- Póngase siempre guantes y una máscara antipolvo de al menos clase FFP3.
- Utilice una aspiradora adicional para trabajar lo más libre de polvo posible.



Asegúrese de tener suficientes bolsas de plástico resistentes o utilice bolsas grandes para desechar los filtros antiguos.

Respete las normativas nacionales vigentes tanto durante el cambio como durante la eliminación de los filtros antiguos.

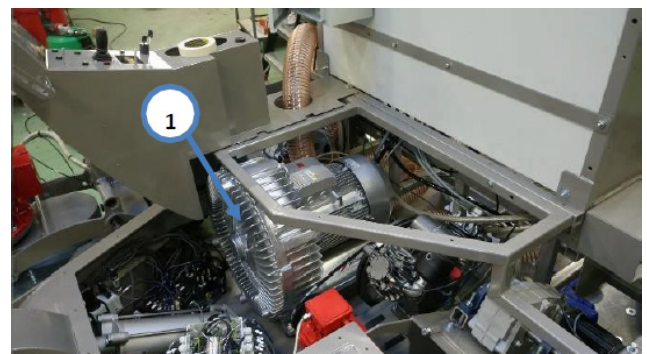
1. Abra la puerta de mantenimiento (1) de la unidad de filtrado para acceder a los cartuchos del filtro.
2. Afloje la tuerca y la arandela (3).
3. Retire la barra de bloqueo (2).
4. El soporte del filtro está inclinado hacia abajo y se pueden extraer los filtros fácilmente.
5. Retire el filtro (4) y colóquelo en una bolsa de plástico resistente.
6. Cuando instale los nuevos cartuchos del filtro, asegúrese de que las juntas de la parte superior están firmemente sujetas a la chapa de acero de la cámara del filtro. Una inclinación del cartucho del filtro provocará fugas. La aspiración de contaminantes se realiza en la parte limpia y los expulsa hacia atrás al aire exterior.
7. Si un filtro está dañado, tiene fugas o está instalado incorrectamente, sustitúyalo. El compartimento situado encima de los filtros, la conexión de las mangueras de aire y el silenciador también deben limpiarse a fondo.
8. Si el filtro HEPA expulsa el polvo, detenga la máquina inmediatamente. Esto significa probablemente que un filtro está dañado o no está colocado correctamente dentro de la cámara del filtro. Revise los filtros y sustitúyalos si es necesario.

## 6.8 Motor del ventilador

El aspirador tiene un potente motor de ventilador de 13,8 kW (1). La entrada está equipada con una válvula limitadora (2) para proteger el motor del ventilador. Si cambia los ajustes de esta válvula limitadora, la garantía quedará anulada.

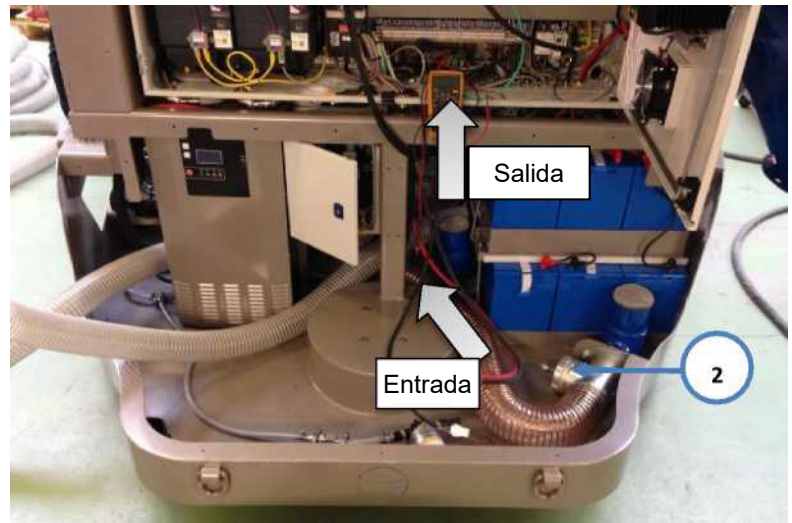
Desde la entrada del motor del ventilador, una manguera para polvo va a la parte superior del aspirador, donde el aire pasa a través de los filtros.

Desde el lado sucio de los filtros hay una conexión desde la parte superior del preseparator.



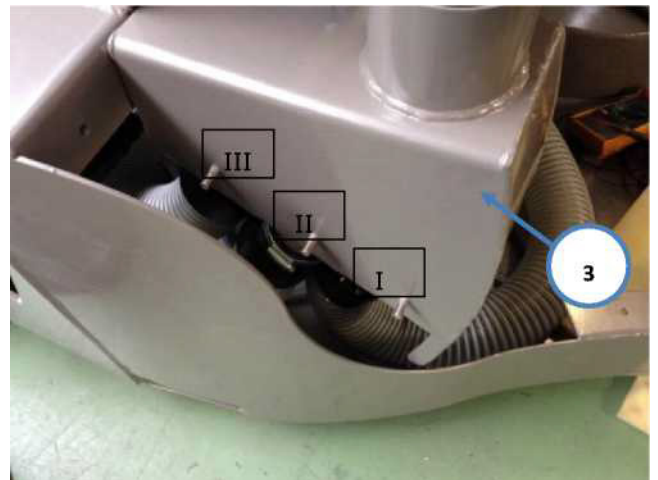
Desde la entrada lateral del preseparator hay una manguera para polvo que conecta la unión (3) de las 3 mangueras para polvo de los 3 cabezales de pulido.

La salida del motor del ventilador impulsa el aire a través del filtro HEPA de gran tamaño, que limpia el 99,995 % de las partículas en suspensión con un diámetro de 0,3 micrómetros ( $\mu\text{m}$ ).



Las conexiones de la unión (3) son:

- I = Cabezal de pulido IZQUIERDO = Conexión más baja
- II = Cabezal de pulido CENTRAL = Conexión central
- III = Cabezal de pulido DERECHO = Conexión más alta



## 6.9 Sistema de accionamiento

La BMG 2200RC cuenta con 2 motores de alto par Heinzmann integrados en los cubos de las ruedas. Tiene dos controladores electrónicos que se accionan con el joystick y los botones del panel de control o mando a distancia.



Los motores están equipados con un freno de retención y un sistema de liberación manual para que las ruedas puedan girar libremente sin el freno. Las llantas se instalan directamente en el motor.

#### **Accionamiento del sistema de liberación manual**

Asegúrese de que las ruedas tengan calzos colocados por delante y por detrás antes de la liberación manual. Las ruedas deben poder girar libremente al iniciar la liberación manual.

Suelte las ruedas manualmente en la rampa solo si no hay posibilidad de moverla cuando la máquina esté en funcionamiento. Asegúrese de que no haya personas ni obstáculos en la ruta por la que va a mover la máquina. Puede provocar lesiones graves o mortales.





La máquina no se puede conducir con los controles cuando las ruedas están sueltas. La función de los frenos de retención se omite mecánicamente.

Para subir o poner la máquina en la rampa, hable con una empresa externa que tenga experiencia en este tema.

1. Tire del mando situado en el centro de la llanta.



2. Tire del mando y mueva un poco la rueda para soltarla fácilmente.



3. Asegúrese de que el mando esté completamente sacado. Gire el mando para mantenerlo en la posición.
4. Haga lo mismo en el otro lado para permitir que la máquina se mueva libremente.



## 6.10 Mantenimiento del cargador de batería Green 6 48/50

- Las baterías se cargan automáticamente cuando la máquina está conectada a la alimentación principal.
- La BMG 2200RC está equipada con el cargador de batería de tracción de alta frecuencia HF E 48-50.
- No exponga el cargador de batería a la lluvia, salpicaduras de agua, vapor u otros líquidos.
- Mantenga el cargador de batería lo más libre de polvo posible.
- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías homologadas por Husqvarna. No cargue otros tipos de pilas recargables o no recargables, ya que pueden explotar y causar daños o lesiones.
- No abra el cargador de batería, ya que no hay piezas que puedan repararse o sustituirse.
- Solo el personal especializado autorizado por Husqvarna puede utilizar el dispositivo.
- Los componentes eléctricos/electrónicos del interior pueden provocar descargas eléctricas incluso si el dispositivo está desconectado.
- Desconecte la máquina de la red eléctrica antes de limpiar el cargador o conectar y desconectar las baterías.
- Durante el funcionamiento normal del cargador de la batería, la superficie externa está caliente y puede permanecer caliente durante un determinado periodo de tiempo después de detener la máquina.
- No se requiere mantenimiento especial para el cargador de batería, solo procedimientos de limpieza periódicos. Se recomienda utilizar aire a presión para limpiar el polvo acumulado en el interior del cargador.
- Limpie el cargador de batería cada semana o más a menudo si la zona de trabajo tiene mucho polvo.
- NO utilice agua ni detergentes de ningún tipo para la limpieza.
- El puerto USB es un puerto de servicio para configurar los parámetros del cargador y descargar los datos históricos y los gráficos.

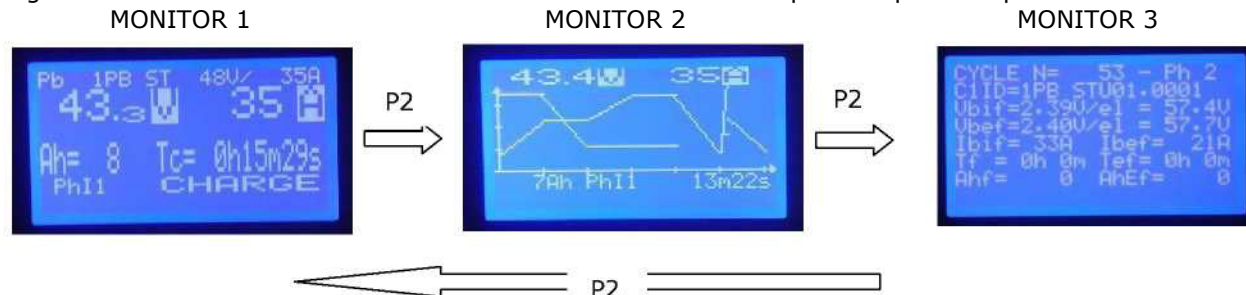
### Señales visuales en el cargador

REF	Descripción	LED DL4 (verde)	LED DL3 (amarillo)	LED DL2 (verde)	LED DL1 (rojo)	Pantalla
S1	Fuente de alimentación de la batería únicamente	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
S2	Suministro eléctrico solo desde la red eléctrica	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido
S3	Fuente de alimentación de la red eléctrica y la batería	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido
S4	Ejecución de inicio automático	Parpadea	Parpadea	Parpadea	Parpadea	Encendido
F1	Fase 1: carga inicial CI	Parpadea	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido
F2-F7	Fase 2 – Fase 7	Parpadea	Encendido	Apagado	Apagado	Encendido
F8	Periodo de ecualización	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado	Encendido
EQU ON	Carga de ecualización activada (en funcionamiento)	Parpadea	Parpadea	Encendido	Apagado	Encendido
EQU OFF	Carga de ecualización desactivada (en espera)	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado	Encendido
M	Mantenimiento	Parpadea	Parpadea	Encendido	Apagado	Encendido
FIN	Carga finalizada	Encendido	Encendido	Encendido	Apagado	Encendido



## Pantalla LCD

El cargador de batería tiene 3 menús de monitor. Utilice el botón P2 para desplazarse por los menús.

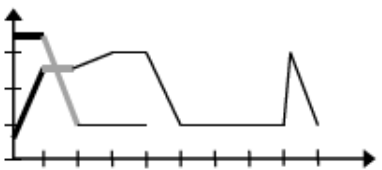


A continuación, se muestra un resumen de la información que aparece en las 3 pantallas de MONITOR.

### MONITOR 1

Fila	Ejemplo	Descripción
(1)	Pb 1Pb ST 48V /35A	Tecnología de la batería, tipo de curva, tamaño del cargador de batería
(2)	43.3 V 35A	Tensión y corriente de la batería
(3)	Ah= 8 Tc= 0h15m29s	Ah cargado, tiempo de carga en horas, minutos, segundos
(4)	PhI1 CHARGE	Fase de carga actual, estado del cargador de batería (por ejemplo, fase = arranque automático A0, estado = BATTERY NOT CONNECTED, BATERÍA NO CONECTADA)
(5)	-- Mensajes	Posibles mensajes de error o de estado

### MONITOR2

Fila	Ejemplo	Descripción
(1)	43.4 V 35A	Tensión y corriente de la batería
(2)		Active el perfil de carga como se indica a continuación: Fase completada (línea gruesa) Fase actual (línea parpadeante) Fase pendiente (línea delgada)
(3)	7Ah PhI1 13m22s	Ah cargado, tiempo de carga en horas, minutos, segundos
(4)	-- Mensaje	Posibles mensajes de error o de estado

### MONITOR3

Fila	Ejemplo	Descripción
(1)	CYCLE N= 53 - Ph 2	Número de ciclo de carga y fase de carga actual, por ejemplo, ciclo de carga 53 y fase 2
(2)	C1ID=1PB ST_01.0001	Código único de la curva de carga
(3)	Vbif=2.39V/el = 57.4V	La tensión de la batería al principio de la fase (Vbif) se expresa primero como tensión del elemento (V/el) y, a continuación, como tensión absoluta (V)
(4)	Vbef=2.40V/el = 57.7V	La tensión de la batería al final de la fase (fase actual) (Vbef) se expresa primero como tensión del elemento (V/el) y, a continuación, como tensión absoluta (V)
(5)	Ibif= 33A Ibef= 21A	Corriente al principio de la fase (Ibif) y corriente al final de la fase (Ibef)

(6)	Tf = 0h0m Tef=0hm	Tiempo de la fase individual (Tf) y tiempo de carga total al final de la fase (Tef)
(7)	Ahf= 0 AhEf = 0	Salida de Ah en la fase seleccionada (Ahf) y Ah total cargado (AhEf)
(8)	-- Mensaje	Informa de cualquier fallo que se haya producido durante el ciclo de carga

### 6.11 Mantenimiento de la batería

La máquina está equipada con 6 baterías 4 GBV 180 EV 8 voltios, 180 Ah.

Son baterías selladas, que no requieren mantenimiento, no son peligrosas, no se derraman y están fabricadas con aproximadamente un 80 % de materiales reciclados. Durante el funcionamiento normal, las baterías no liberan gases nocivos y no hay fugas de electrolito ácido en el medioambiente.

Utilice únicamente baterías homologadas por Husqvarna. Husqvarna no puede garantizar la seguridad de la máquina cuando se utilizan otras baterías.

**Advertencia:** Solo el personal cualificado debe realizar el mantenimiento de las baterías. Existe un amperaje alto que puede causar lesiones graves o la muerte. Si el electrolito ácido entra en contacto con los ojos, enjuáguelos de inmediato con agua fría y limpia durante un mínimo de 10 minutos. Busque atención médica profesional inmediatamente.

Utilice herramientas aisladas cuando sustituya la batería o realice el mantenimiento.

No use joyas como anillos, relojes, collares, etc. si trabaja con baterías. Pueden causar quemaduras graves. Las baterías son pesadas (alrededor de 37 kg). Cuando retire las baterías, pida ayuda a alguien o utilice un dispositivo de elevación. No las deje caer.

Riesgo de descarga eléctrica. Evite que los terminales de la batería entren en contacto con llaves, tornillos u otros objetos metálicos. Esto puede provocar un cortocircuito en la batería.

Si sustituye las baterías, asegúrese de utilizar el diagrama de cableado del manual de servicio. No mezcle baterías nuevas con baterías antiguas en la máquina. Se recomienda sustituir todas las baterías al mismo tiempo. Las baterías contienen plomo-ácido; no las desmonte, no las caliente a más de 60 °C ni las incinere. Las baterías antiguas no son un residuo doméstico. Las baterías contienen materiales nocivos, como plomo y ácido sulfúrico. Estos materiales constituyen un peligro para el medioambiente y la salud. No está permitido desechar este producto como residuo doméstico normal. Respete los requisitos de reciclaje locales y las normas aplicables.

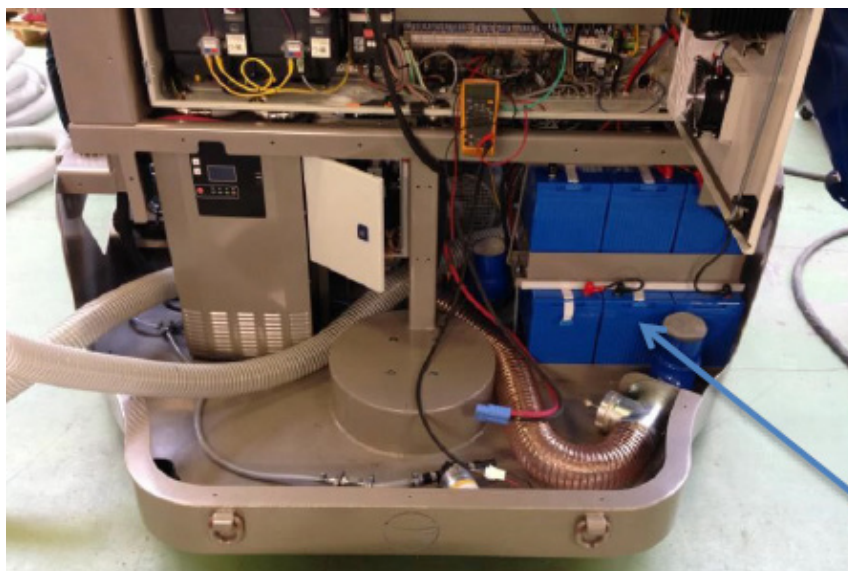
### 6.12 Sustitución de las baterías

#### Extracción de las baterías

1. Asegúrese de que las herramientas están bien aisladas. Si no se toman las precauciones adecuadas, esto puede resultar en daños graves, lesiones o incluso la muerte.
2. Desconecte todos los cables de las baterías superiores.
3. Quite la tapa del lateral del compartimento superior.
4. Retire las baterías superiores.
5. Retire el compartimento.
6. Desconecte todos los cables de las baterías inferiores.
7. Retire las baterías inferiores.

#### Instalación de las baterías

1. Asegúrese de que las herramientas están bien aisladas. Si no se toman las precauciones adecuadas, esto puede resultar en daños graves, lesiones o incluso la muerte.
2. Coloque las pilas inferiores.
3. Conecte las baterías como se muestra en la ilustración.
4. Coloque el aislamiento y el compartimento.
5. Coloque las baterías superiores.
6. Cierre la tapa del compartimento.
7. Conecte las baterías superiores como se muestra en la ilustración.



6 uds. - referencia:  
E09174 - Batería

La temperatura de trabajo es importante para las baterías. El intervalo óptimo es de -10 °C a 45 °C. No mantenga las baterías a una temperatura mínima durante un largo periodo de tiempo. Las baterías pueden congelarse a baja temperatura. No cargue nunca una batería congelada. En la tabla siguiente se muestran más características.

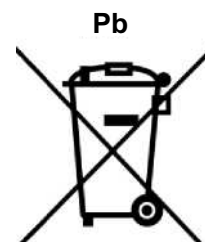
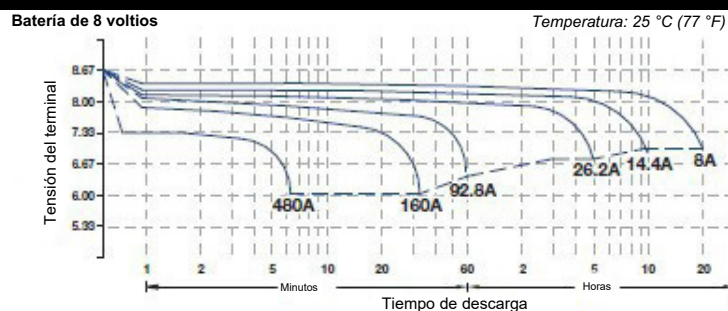
CARACTERÍSTICAS		
<b>Capacidad</b> 25 °C (77 °F)	Frecuencia de 20 horas (8 A a 7,0 voltios)	<b>160AH</b>
	Frecuencia de 10 horas (14,4 A a 7,0 voltios)	<b>144AH</b>
	Frecuencia de 5 horas (26,2 A a 6,8 voltios)	<b>131AH</b>
<b>Resistencia interna</b>	Batería totalmente cargada 25 °C (77 °F)	<b>2,4 mΩ</b>
<b>Capacidad afectada por la temperatura</b> (Frecuencia de 20 horas)	40 °C (104 °F)	<b>102 %</b>
	25 °C (77 °F)	<b>100 %</b>
	0 °C (32 °F)	<b>85 %</b>
	-15 °C (5 °F)	<b>65 %</b>
<b>Autodescarga</b> 25 °C (77 °F)	Capacidad tras 3 meses de almacenamiento	<b>91 %</b>
	Capacidad tras 6 meses de almacenamiento	<b>82 %</b>
	Capacidad tras 12 meses de almacenamiento	<b>64 %</b>
<b>Máx. descarga</b> Corriente 25 °C (77 °F)		2000 A (5 s)
<b>Terminal</b>	<b>Estándar</b>	M8
<b>Carga</b> (Tensión constante)	<b>Ciclo</b>	Corriente de carga inicial $\leq 0,2 \times C20$ 9,67 V ~ 9,93 V/25 °C (77 °F)
	<b>Flotador</b>	9,06 V ~ 9,2 V/25 °C (77 °F)



NO SE DERRAMA



## CARACTERÍSTICAS DE DESCARGA



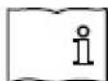
## DESCARGA DE CORRIENTE CONSTANTE (AMPERIOS)

CORTE DE TENSIÓN V/celda	30M	45M	1H	2H	3H	5H	8H	10H	12H	20H	24H
1,75V	150	110	90,2	56,1	39,2	25,7	17,4	14,4	12,3	8,0	6,8

## CAPACIDAD DE RESERVA

A 25 AMPERIOS	A 56 AMPERIOS
315 minutos	112 minutos

## 6.13 Mantenimiento del mando a distancia



Consulte siempre las instrucciones de seguridad, servicio y mantenimiento del fabricante del mando a distancia para obtener toda la información.

Para mantener la disponibilidad y la seguridad de funcionamiento, es necesario realizar un mantenimiento periódico del sistema.

### Mantenimiento diario

Antes de cada uso del transmisor, compruebe las siguientes piezas en busca de fallos o daños:

- Inspección visual de la junta de goma alrededor de las palancas
- Interruptores o controles rotos/defectuosos
- Inspección visual de la carcasa del transmisor (grietas, abolladuras)
- Inspección visual del dispositivo de transporte
- Prueba de que el bloqueo de la batería funciona con normalidad
- Prueba del botón de parada manual (debe estar intacto y ser fácil de mover)

Compruebe las siguientes funciones:

- Compruebe el funcionamiento de las señales LED del transmisor, con un breve parpadeo durante el encendido.
- Compruebe que la función de inclinación del transmisor funciona. Incline el transmisor 90 grados fuera de la posición de transporte normal.

Cuando el mando a distancia está inclinado, la máquina se detiene.

Si hay algún daño o fallo, póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado.

Después de cada jornada de trabajo, utilice aire para eliminar el polvo del transmisor.

## Mantenimiento semanal

- Limpie los contactos de la batería y los contactos del transmisor y el cargador. No utilice materiales de limpieza agresivos.
- Limpie el panel de control del transmisor y compruebe que la impresión sigue siendo legible. No utilice materiales de limpieza agresivos.

## Mantenimiento anual

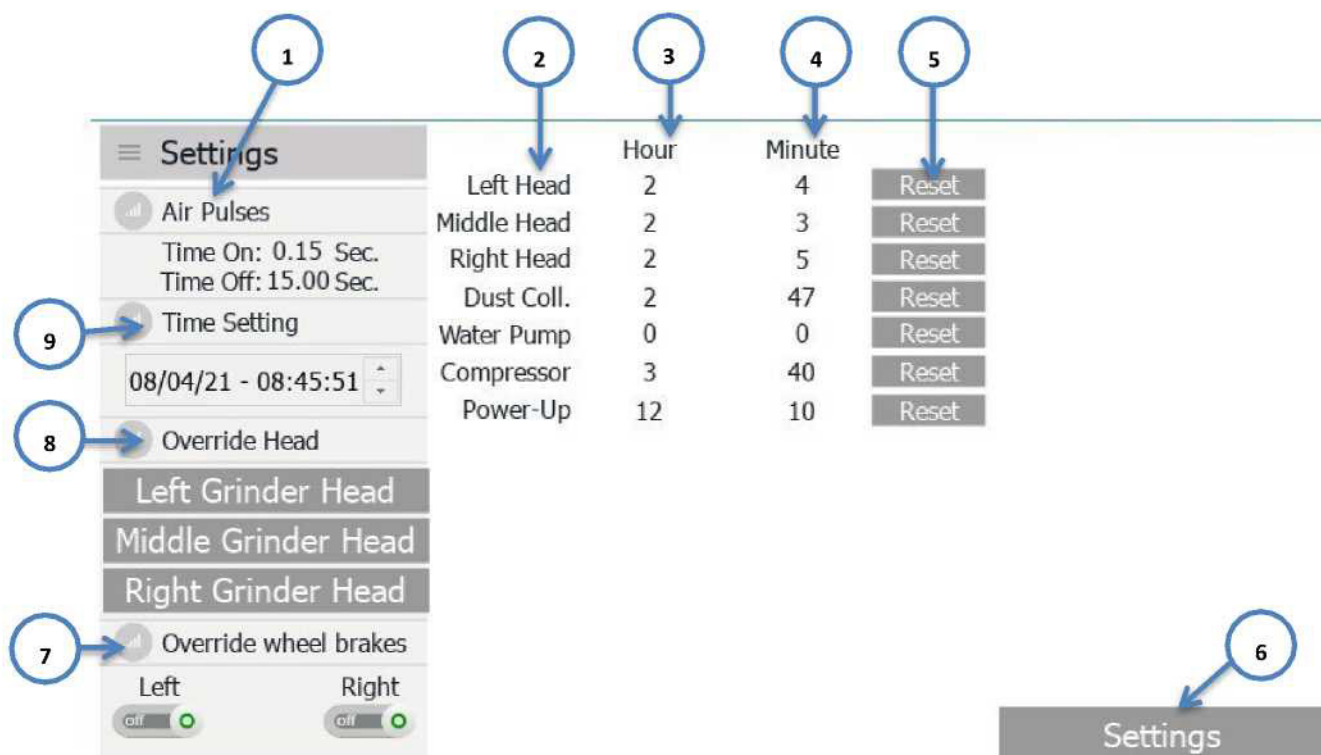
Para mantener la disponibilidad y la seguridad de funcionamiento, es necesario realizar un mantenimiento anual del sistema. Solo el personal formado y cualificado por Akerströms puede realizar el mantenimiento programado.

El mantenimiento se divide en una revisión anual y una revisión cada 4 años.

- Inspección visual del montaje Anual
- Sustitución de las fundas estancas de los interruptores Anual
- Sustitución de los muelles de retención del joystick Cada 4 años
- Sustitución del fuelle del joystick Anual
- Sustitución del interruptor de parada Anualmente o después de 7600 ciclos

No utilice la máquina con un mando a distancia dañado. Incluso un daño mínimo inicial puede provocar una ampliación del daño y mayores costes de reparación.

### 6.14 Pantalla de mantenimiento



1	Ajustes del sistema por impulsos de aire	6	Volver al menú de ajustes
2	Descripción del elemento de la máquina	7	Override wheel brakes (Anular los frenos de las ruedas)
3	Contador de horas de la sección	8	Override head (Anular cabezal), que gira lentamente el cabezal seleccionado cuando se eleva para realizar tareas de mantenimiento
4	Contador de minutos de la sección	9	Ajustes de hora
5	Botón de reinicio de los contadores de tiempo por sección		



## 6.15 Pantalla de entrada/salida

En las pantallas de entrada/salida puede comprobar si los botones, joysticks, sensores, etc. funcionan correctamente. Pulse el botón de una función aplicable y se iluminará en la pantalla.

<b>Digital input</b> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Seat Switch <input checked="" type="radio"/> EM-Stop <input checked="" type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Therm. grinder Left <input type="radio"/> Therm. grinder Middle <input type="radio"/> Therm. grinder Right <input type="radio"/> Therm. Dust Coll. <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Therm. Compressor <input type="radio"/>	<b>Digital input</b> Lights On/Off <input checked="" type="radio"/> Activate System <input checked="" type="radio"/> Release Remote <input type="radio"/> Dust Collector On/Off <input type="radio"/> Compressor On/Off <input type="radio"/> Freeflow On/Off <input type="radio"/> Grinders On <input type="radio"/> Grinders Off <input type="radio"/> Horn <input type="radio"/> Rotate 360 <input type="radio"/> Cruise Speed <input checked="" type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Main Supply <input checked="" type="radio"/> Maintenance Supply <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Grinder Left Up <input type="radio"/> Grinder Left Down <input type="radio"/> Grinder Middle Up <input type="radio"/> Grinder Middle Down <input checked="" type="radio"/> Grinder Right Up <input type="radio"/> Grinder Right Down <input checked="" type="radio"/> Pneumatic On/Off <input checked="" type="radio"/> Freeflow Left <input type="radio"/> Freeflow Middle <input type="radio"/> Freeflow Right <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Release Controls <input type="radio"/> Dust Collector On <input checked="" type="radio"/> Compressor On <input checked="" type="radio"/> Freeflow On <input checked="" type="radio"/> Lights On <input checked="" type="radio"/> Grinders On <input checked="" type="radio"/> Remote not active <input checked="" type="radio"/> Lights On/Off <input checked="" type="radio"/> Left Wheel On <input checked="" type="radio"/> Right Wheel On <input checked="" type="radio"/> Compressor <input checked="" type="radio"/> Water Pump On <input type="radio"/> Backing up Alarm <input type="radio"/> Puls Valve 1 <input type="radio"/> Puls Valve 2 <input type="radio"/> Buzzer <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Brake Left Wheel <input checked="" type="radio"/> Brake Right Wheel <input checked="" type="radio"/> Battery Supply Act. <input checked="" type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> BlastSense Power on <input checked="" type="radio"/> BlastSense Working <input checked="" type="radio"/> BlastSense Error <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>
<b>Analog output</b> Proportional Valve 18400 Spare 0	<b>Analog Input</b> Joystick FWD/REV 2542 Grinder Left U/D 2521 Grinder Middle U/D 2529 Grinder Right U/D 2512 Joystick Left/Right 11896 Drive Speed 9562 Grinder Speed 5233 Spare 4000	<b>Analog Input</b> Grinder Head Press. 4087 Main Pressure 4126 Vacuum 4000 Battery Voltage 20000 Left Cylinder Pos. 14250 Middle Cylinder Pos. 18523 Right Cylinder Pos. 18591 Spare 4000	<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px; float: right;">Settings</div>	

## 6.16 Pantalla de entrada/salida remota

<b>Digital input</b> Dust Collector <input type="radio"/> Compressor <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Grinder On <input type="radio"/> Grinder Off <input type="radio"/> Grinders Up <input type="radio"/> Grinders Down <input type="radio"/>	<b>Digital input</b> Grinder Speed 1 <input type="radio"/> Grinder Speed 2 <input type="radio"/> Grinder Speed 4 <input type="radio"/> Grinder Speed 8 <input type="radio"/> Rotate 360 <input type="radio"/> Freeflow <input type="radio"/> Cruise Control <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>	<b>Digital input</b> Drive Left <input type="radio"/> Drive Right <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Drive FWD <input type="radio"/> Drive REV <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Dust Collector <input type="radio"/> Compressor <input type="radio"/> Start Grinder <input type="radio"/> Stop Grinder <input type="radio"/> Freeflow <input type="radio"/> Dust Collector High <input type="radio"/> Dust Collector Medium <input type="radio"/> Dust Collector Low <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Imperial Units <input type="radio"/> Metric Units <input checked="" type="radio"/> Cruise Control <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>
<b>Digital input</b> Page 1 <input type="radio"/> Page 2 <input type="radio"/> Page 3 <input type="radio"/> Page 4 <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/>	<b>Digital input</b> Remote On <input type="radio"/> Remote Hold <input type="radio"/> Start / Horn <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Watchdog <input checked="" type="radio"/> Tilt Sensor <input type="radio"/>	<b>Digital output</b> Led 1 <input type="radio"/> Led 2 <input type="radio"/> Buzzer 1 <input type="radio"/> Buzzer 2 <input type="radio"/> Vibrator <input type="radio"/> Red Screen <input type="radio"/> Spare <input type="radio"/> Pairing <input type="radio"/>		
<b>Analog output</b> Screen Line 1 0 Screen Line 2 0 Screen Line 3 0 Screen Line 4 0	<b>Analog Input</b> Drive Left/Right 0 Drive FWD/REV 0 Drive Speed 0	<div style="background-color: #808080; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 100px; float: right;">Settings</div>		

## 7. Resolución de problemas

Fallo	Causa posible	Acción
Vibración excesiva o ruidos inusuales	<p>Desequilibrio debido a herramientas de pulido desgastadas o rotas.</p> <p>Topes amortiguadores de gomas u otro material desgastados.</p> <p>El cojinete está dañado.</p>	<p>Sustituya todas las piezas desgastadas y rotas.</p> <p>Sustituya todas las piezas desgastadas y rotas.</p> <p>Compruebe los cojinetes del eje de la rueda y el eje del motor de accionamiento. Sustituya si es necesario.</p>
El producto no pule o se ha reducido su rendimiento de pulido	<p>Las herramientas de pulido han alcanzado el desgaste máximo permitido.</p> <p>Herramienta de pulido inadecuada para la aplicación.</p>	<p>Sustituya las piezas desgastadas.</p> <p>Sustituya las herramientas de pulido por otras recomendadas para la superficie.</p>
El motor no arranca	<p>Fase omitida.</p> <p>El componente se ha dañado.</p>	<p>Desconecte la fuente de alimentación, espere 5 minutos y vuelva a encender el interruptor.</p> <p>Compruebe la fuente de alimentación e intente volver a encender el interruptor.</p> <p>Localice la avería y sustituya el componente dañado.</p>
La protección del motor se activa durante el funcionamiento	<p>El interruptor de protección del motor se activa debido a una sobrecarga.</p> <p>El motor está dañado.</p>	<p>Reduzca la carga adicional.</p> <p>Compruebe el motor.</p>
El motor de pulido no arranca	<p>Error en el arranque.</p> <p>Demasiada presión en el cabezal; máximo amperaje en el motor de pulido.</p>	<p>Compruebe el color de los interruptores de encendido/apagado de la pantalla táctil (5. Funcionamiento, puntos 43, 44 y 45).</p> <p>Reduzca la presión del cabezal a: 0, +10 % o +20 % (consulte el capítulo 5. Funcionamiento, elementos 40 y 41).</p>
El sistema de accionamiento no funciona o los cabezales de pulido no funcionan		<p>Retire la fuente de alimentación (reinicie el sistema) y vuelva a conectarla.</p>



<b>Fallo</b>	<b>Causa</b>	<b>Comprobación</b>	<b>Acción</b>
La máquina no arranca	No hay corriente eléctrica.  Voltaje incorrecto.  La tensión de la batería es demasiado baja.	Compruebe si el cable de alimentación está conectado a la toma de corriente/generador. Revise el interruptor principal (si corresponde). Compruebe la tensión de la red eléctrica. Compruebe los relés de tensión (si corresponde). La tensión de la batería debe ser de al menos 47 V.	Conecte el cable. Coloque el interruptor principal en la posición de encendido (si corresponde). Compruebe el interruptor de los relés de tensión (si corresponde). Solicite a un electricista que compruebe si llega tensión suficiente a los terminales. Compruebe si el cargador está cargando las baterías.
La alimentación es correcta, pero no hay tensión de control	Parada de emergencia activada. No hay tensión de control.	Compruebe si el botón de parada de emergencia está pulsado.  Compruebe los disyuntores.	Gire el mando hasta la posición de parada o STOP.  Restablezca los disyuntores si han saltado.
El motor de la pulidora no arranca cuando se pulsa el botón de arranque de la HMI o cuando el interruptor de arranque está activado (cuando corresponda, según el tipo)	El variador no está listo o está averiado.	Mensaje de error en el variador de frecuencia (consulte también el manual del variador).	Compruebe el mensaje de error y siga los pasos del manual del variador. Si en la pantalla aparece "STO" o "PWR" (según el tipo), no hay 24 V de CC en estas entradas. Compruebe el circuito de parada de emergencia (consulte más arriba).

## 8. Datos técnicos

	BMG 2200RC 3x 400 V
Consumo de energía	62 kW máx.
Consumo eléctrico	3x 400 V
Frecuencia	50 Hz
Conexión de amperaje	5 polos/125 amperios
Consumo de amperaje	124 A
Longitud	3400 m/11,15 pies
Anchura	2208 mm/7,24 pies
Altura	1975 m/6,48 pies
Peso de la máquina	3035 kg/6691 lb
Peso del cabezal de pulido	320 kg
Discos/pads diamantados	9x Ø240 mm
Anchura de trabajo	2150 mm/85 pulg./7,5 pies
Velocidad de rotación de los discos	400 – 1200 min <sup>-1</sup>
Temperatura ambiente de trabajo permitida	De -5 a +20 °C
Pendiente máxima	8 %
Presión sonora <sup>1</sup>	84 dB(A)

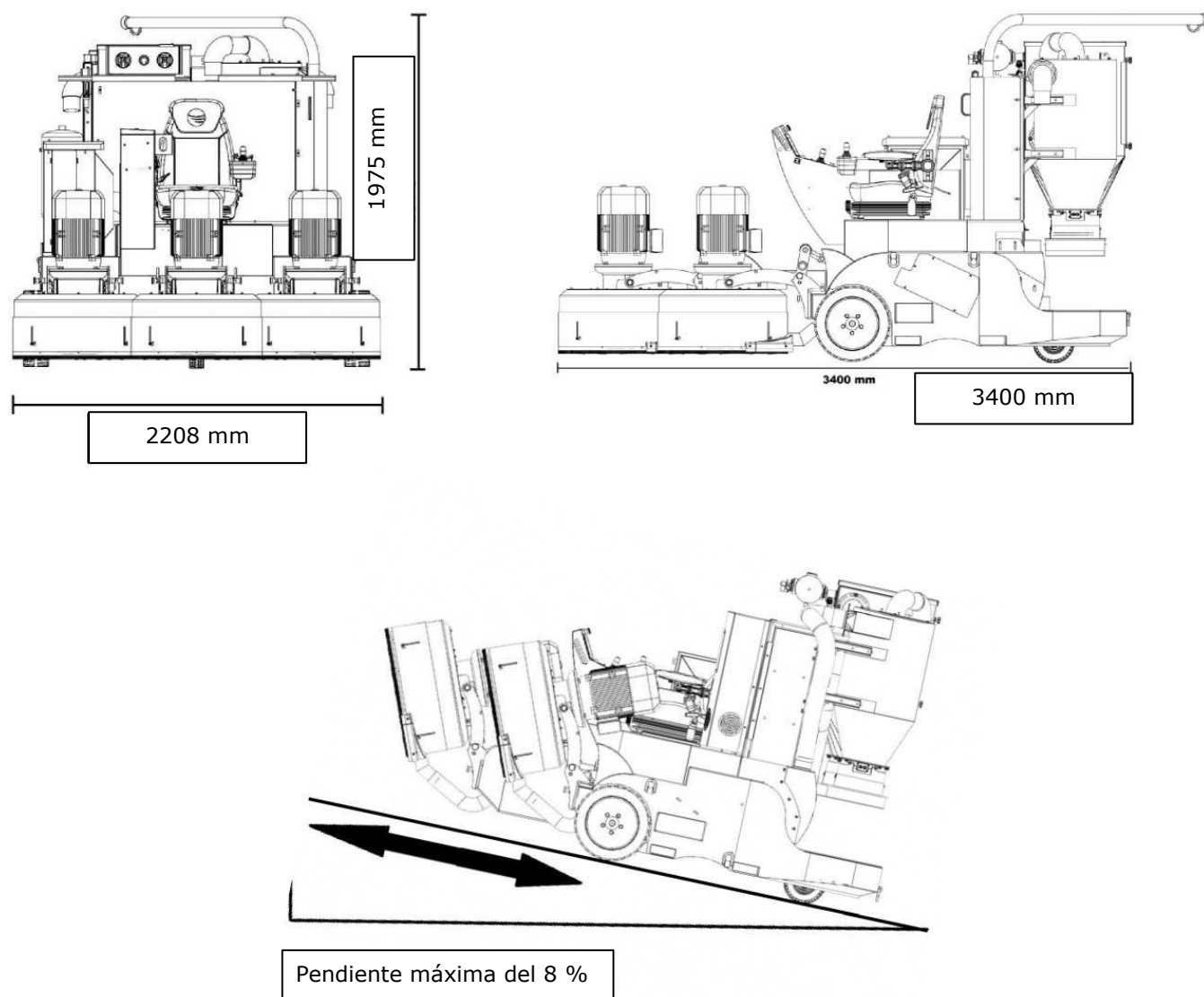
Los diagramas del sistema eléctrico se encuentran dentro del panel de control.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso por parte de Husqvarna BV.

Si la pulidora recibe alimentación de un generador, este debe utilizarse de acuerdo con las directivas EN-VDE vigentes (esto se aplica especialmente al conductor de protección a tierra) para garantizar que todos los dispositivos de seguridad funcionen correctamente y eliminar posibles daños en los componentes eléctricos.

<sup>1</sup>Nivel de presión sonora LP conforme a la norma EN ISO 11202:2010. Incertidumbre KPA 2,5 dB(A).

## Dimensiones



Los equipos antiguos contienen materiales que son valiosos para el reprocesamiento. Estos materiales constituyen un peligro para el medioambiente y la salud. No está permitido desechar este producto como residuo doméstico normal. Respete los requisitos de reciclaje locales y las normas aplicables.

A pesar de que esta guía se ha elaborado con sumo cuidado, Husqvarna no se hace responsable de los errores que pueda contener el manual ni de las posibles consecuencias derivadas de ellos. Naturalmente, estamos muy interesados en sus conclusiones y aportaciones. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse ni publicarse en forma impresa, fotocopia u otro formato sin el permiso previo de Husqvarna.



## Declaración de conformidad CE

HCP-BMG2200C-H-24-3E

Nosotros, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SUECIA, Tel. +46 36 146500, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Descripción	Equipo de preparación de suelos
Marca	HUSQVARNA
Tipo/Modelo	BMG 2200 RC
Identificación	Números de serie a partir del año 2025

Cumple las siguientes directivas y normas de la UE:

Directiva/Norma	Descripción
2006/42/CE	"relativa a las máquinas"
2014/53/UE	"relativa a equipos de radio"
2011/65/UE	"relativa a la restricción de utilización de sustancias peligrosas"

Y que se aplican las especificaciones técnicas o los estándares siguientes:

EN ISO 12100:2010

EN 55011:2016+A1:2017+A11:2020+A2:2021

EN 61000-6-2:2019

ETSI EN 300 328 V2.2.2

Partille, 21 de febrero de 2025

Christian Nyberg

Senior Director, R&D Heavy Equipment  
Husqvarna AB, división Construction

Responsable de la documentación técnica

Importador del Reino Unido:  
Husqvarna UK Ltd  
Preston Road, Co. Durham  
DL5 6UP



[www.husqvarnaconstruction.com](http://www.husqvarnaconstruction.com)

Instrucciones originales



1143615-46



2025-12-30