

Manual de la gama de  
compactadoras Hulk

# Traducción del manual de instrucciones

**Lea las instrucciones antes  
de usar herramientas.**

El manual se aplica a los modelos:

**HULK PETROL**  
COMPACT24HP

**HULK ELECTRO**  
COMPACT110V COMPACT230V COMPACT230VEU



**GB**

## Especificaciones del modelo

Evolution Power Tools se reserva el derecho a realizar mejoras y modificaciones en el diseño y las características técnicas de este producto sin previo aviso.



Este manual se escribió originalmente en inglés.

# HULK PETROL

## COMPACTADORA CON MOTOR DE GASOLINA HULK

Tipo de motor	Un cilindro 4 tiempos, válvula en cabeza	
Potencia del motor (CV)	2,4 @ 3600 min <sup>-1</sup>	
Sustitución de bujía	LD E6TC (disponible de Evolution)	
	NGK BP6HS	
	CHAMPION L87YCC	
	AC DELCO 42FS	
Separación de bujía	0,028 – 0,031 pulgadas	
	0,07 – 0,08 mm	
Sustitución del filtro de aire	Evolution H1S58	
Juego de válvulas (frío)	Entrada	0,15 mm 0,006 pulgadas
	Evacuación	0,20 mm 0,008 pulgadas
Fuerza de compactación (kN)	10	
Vibración (m/seg <sup>2</sup> )	15,12 K = 1,5	
Nivel de potencia acústica (LwA)	101 dB(A) K= 3 dB(A)	
Nivel de presión acústica (LpA)	105 dB(A) K= 3 dB(A)	
Máximo tiempo recomendado de uso por parte del usuario (mins)	20	
Tipo de aceite	SAE 10W-30/40	
Capacidad de aceite (litros)	0,25	
	(pintas)	0,5 (US)
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo estándar	
Capacidad de combustible (litros)	1,2	
	(pintas)	2,5 (US)
Peso (kg) (lb)	38 84	
Altura del mango (durante el funcionamiento - mango de extensión equipado) mm (pulgadas)	1020 (40)	
Alcance de la máquina (durante el funcionamiento - mango de extensión equipado) mm (pulgadas)	1290 (51)	
Anchura de huella mm (pulgadas)	320 (12-1/2)	

# HULK ELECTRO

## COMPACTADORA ELÉCTRICA HULK

Motor	230 V o 115 V 50/60 Hz 130 W	
Velocidad del motor (min <sup>-1</sup> )	2860 (sin carga)	
Fuerza de compactación (kN)	5	
Máximo tiempo recomendado de uso por parte del usuario (mins)	30	
Nivel de potencia acústica (LwA)	98,8 dB(A) K= 3 dB(A)	
Nivel de presión acústica (LpA)	94 dB(A) K= 3 dB(A)	
Vibración (m/seg <sup>2</sup> )	7,43 K = 1,5	
Peso (kg) (lb)	26 57	
Altura del mango (durante el funcionamiento) mm (pulgadas)	920 (36)	
Alcance de la máquina (durante el funcionamiento) mm (pulgadas)	1290 (51)	
Anchura de huella mm (pulgadas)	320 (12-1/2)	
Longitud del cable en metros (pies)	10 (33)	
Clase de aislamiento	II	

### IP44



## Manual de instrucciones

Lea las instrucciones antes de usar esta herramienta.

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
Especificación	03
Información importante	05
Garantía limitada de Evolution	05
Normas generales de seguridad	05
Normas específicas de seguridad adicionales	07
Etiquetas y símbolos	11
Descripción general de la máquina	12
Primeros pasos	14
Consejos generales de uso	19
Mantenimiento	20
Guías de resolución de problemas	24
Almacenamiento a largo plazo	26
Accesorios originales	27
Protección medioambiental	27
Diagramas de piezas y declaración de conformidad CE	28

## IMPORTANTE

Por favor, lea estas instrucciones de uso y seguridad atentamente y por completo.

Por su propia seguridad, si no está seguro de algún aspecto sobre el uso de este equipo, contacte con el servicio de asistencia técnica. Puede encontrar el número de teléfono en la página web de Evolution Power Tools. Nuestra organización dispone de varios teléfonos de asistencia en todo el mundo. Su proveedor también puede ofrecerle asistencia técnica.

**PÁGINA WEB** [www.evolutionpowertools.com/register](http://www.evolutionpowertools.com/register)

**Enhorabuena por adquirir una máquina de Evolution Power Tools. Por favor, complete el registro de su producto en línea como se explica en el formulario de registro de garantía en línea A5 que acompaña a esta máquina. También puede escanear el código QR impreso en el formulario A5 con un Smart Phone. Esto le permitirá validar el período de garantía de su máquina a través de la página web de Evolution al introducir sus datos y, así, disponer de un servicio rápido si fuera necesario. Le estamos sinceramente agradecidos por escoger uno de nuestros productos Evolution Power Tools.**

**GARANTÍA LIMITADA DE EVOLUTION. EVOLUTION POWER TOOLS SE RESERVA EL DERECHO A HACER MEJORAS Y MODIFICACIONES AL DISEÑO DEL PRODUCTO SIN PREVIO AVISO.**

**POR FAVOR, CONSULTE EL FOLLETO DE REGISTRO DE GARANTÍA O EL EMBALAJE PARA OBTENER MÁS DETALLES ACERCA DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA.**

Evolution Power Tools reparará o sustituirá, dentro del período de garantía y desde la fecha original de compra, cualquier producto con defectos materiales o de calidad. Esta garantía es nula si la herramienta que ha sido devuelta se ha usado sin seguir las recomendaciones del manual de instrucciones o si la máquina se daña por accidente, descuido o uso inapropiado. Esta garantía no es aplicable a máquinas o componentes que hayan sido alterados, cambiados o modificados de alguna manera, o sometidos a un uso que no figura en las capacidades y especificaciones recomendadas. Los componentes eléctricos están sujetos a las garantías de sus respectivos fabricantes. Todos los objetos defectuosos devueltos se devolverán tras haber pagado con antelación el importe de su transporte a Evolution Power Tools. Evolution Power Tools se reserva el derecho a reparar o sustituir el producto de manera opcional por el mismo producto o uno equivalente. No existe garantía, escrita o verbal, para accesorios consumibles como (la siguiente

lista no es exhaustiva) hojas, cortadores, taladros, cinceles o varillas, etc. Evolution Power Tools no se hace responsable en ningún caso de la pérdida o el daño causado directa o indirectamente por el uso de nuestros productos o por cualquier otra causa. Evolution Power Tools no se hace responsable de ningún coste de estos productos o los posibles daños. Ningún directivo, empleado o agente de Evolution Power Tools está autorizado a realizar representaciones orales de idoneidad o a renunciar a cualquiera de los términos anteriores de la venta, ni tendrán carácter vinculante para Evolution Power Tools.

**Las cuestiones relativas a esta garantía limitada deben dirigirse a la oficina central de la empresa o consultarse en el número de asistencia adecuado.**

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

(Estas instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas son las que se especifican en las normas BS EN 60745-1:2009 y EN 61029-1:2009).



**ADVERTENCIA: lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad.**

El incumplimiento de las instrucciones y advertencias puede provocar una descarga eléctrica, incendios y/o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para poder consultarlas en el futuro.**

El término «herramienta eléctrica» de las advertencias se refiere a una herramienta que funciona mediante la red de alimentación (con cable) o con baterías (inalámbrica).

### 1) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad en el área de trabajo]

- a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Se podrían producir accidentes en zonas desordenadas u oscuras.
- b) **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar el polvo o los gases.
- c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### 2) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad eléctrica]

- a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben corresponderse con las tomas de corriente. No modifique el enchufe de ningún modo. No utilice adaptadores de enchufe con las herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Si las tomas de corriente coinciden y los enchufes no se modifican, se reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No haga mal uso del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, el aceite, las esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, use un alargador adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si usa una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, es necesario utilizar una toma de corriente residual (RCD) protegida.** El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.

### 3) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Seguridad personal].

- a) **Manténgase alerta, tenga cuidado con lo que hace y use el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.** Un momento de

distracción mientras utiliza herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.

#### b) **Utilice el equipo de protección individual.**

**Utilice siempre protección para los ojos.** El uso del equipo de seguridad, como máscaras para el polvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva para condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

c) **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición off (apagado) antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a las baterías, o de coger o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.

d) **Quite las llaves de ajuste o inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave, como una llave inglesa, colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.

e) **No se extralimite. Mantenga una postura y equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permitirá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Vístase de manera adecuada. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las joyas, la ropa holgada y el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de unidades de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que están conectadas y de que se usan de forma adecuada.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos derivados del polvo.

### 4) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Uso y cuidado de la herramienta eléctrica].

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta correcta realizará el trabajo de una forma más precisa y segura al ritmo para el que ha sido diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende ni se apaga.** Las herramientas eléctricas que no se puedan controlar con el interruptor son peligrosas y se deben reparar.
- c) **Desconecte la herramienta eléctrica de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Este tipo de medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta arranque por accidente.

**d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la usen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas inexpertas.

**e) Realice un mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe la alineación incorrecta y la fijación de las piezas móviles, la rotura de las piezas móviles y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de usarla.** Muchos accidentes se producen debido a un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

**f) Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte con buen mantenimiento y bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

**g) Use la herramienta eléctrica, accesorios y útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de funcionamiento y el trabajo que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría provocar una situación peligrosa.

#### **5) Advertencias generales de seguridad de la herramienta eléctrica [Servicio].**

**a) Lleve la herramienta eléctrica a reparar a un experto cualificado que utilice solo piezas de repuesto originales.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica correctamente.

#### **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR DE GASOLINA DEL SISTEMA HULK**

**a. Los motores de gasolina o diésel nunca se deben usar en espacios cerrados no ventilados. Los gases de escape producidos son muy tóxicos y pueden provocar «intoxicación por óxido de carbono», que causa somnolencia y, en última instancia, la muerte.** Solo se permite hacer funcionar un motor de gasolina en interiores si el edificio se puede ventilar muy bien y los gases de escape se pueden captar y transportar al exterior a través de un sistema de extracción de gases de escape/colector de aspiración.

**b. El motor no debe funcionar a velocidades que superen la velocidad máxima en la placa de características.** El funcionamiento de un motor a velocidades excesivas aumenta la probabilidad de fallo de los componentes y de accidentes asociados.

**c. No altere los componentes que regulan la velocidad del motor.** Puede modificar los parámetros de funcionamiento configurados de fábrica.

**d. Use solamente el tipo de combustible indicado en este Manual de instrucciones.** El uso de combustible con un índice de octano inferior al

especificado puede provocar un desgaste excesivo del motor y un fallo prematuro del mismo.

**e. Mantenga el área alrededor del motor despejada, limpia y ordenada.** Nunca permita que haya material combustible (madera, plástico, cartón, tela, etc.) cerca de un motor en marcha.

**f. No se debe usar en o cerca de atmósferas potencialmente explosivas.** En atmósferas cargadas de polvo que se pueden encontrar en algunos edificios industriales (molinos de harina, aserraderos) se podrían producir explosiones.

**g. Compruebe con regularidad el sistema de combustible en busca de fugas.** Las mangueras y uniones se deben comprobar en busca de signos de deterioro o roce. Compruebe el depósito de combustible en busca de daños o de un tapón de combustible desgastado o mal ajustado. Se debe corregir cualquier defecto antes de usar el motor.

**h. Detenga siempre el motor y permita que se enfríe antes de repostar el combustible.** Intente evitar los vertidos de combustible (a menudo provocados por un «llenado excesivo» del depósito) y limpie el combustible vertido de inmediato. La aplicación de arena estufada es una manera efectiva de neutralizar los vertidos de combustible. No permita que la arena entre en contacto con ninguna pieza del motor.

**i. Al transportar el motor en un vehículo, asegúrese de que el grifo de combustible está apagado.** Para minimizar el riesgo de vertido de combustible, el motor se debe asegurar mediante cuerdas, etc. a la zona de carga del vehículo para que no se pueda mover durante el transporte. Se debe asegurar el motor lo más horizontal posible.

**j. Para el almacenamiento a largo plazo, recomendamos frenar el sistema de combustible del motor.** Durante el almacenamiento a largo plazo, los combustibles modernos pueden precipitar y bloquear las boquillas y válvulas del sistema de combustible.

**k. Almacene la máquina en una zona segura y bien ventilada.** El personal no autorizado no debe tener acceso a esta máquina.

#### **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL LLENADO DE COMBUSTIBLE**

**a. Seleccione un suelo desnudo nivelado, alejado de otros edificios, como una estación de repostaje.** Asegúrese de que no hay material combustible en las cercanías.

**b. Está estrictamente prohibido fumar, usar una llama desnuda o producir chispas durante el repostaje.** La gasolina es muy inflamable y sus vapores son combustibles.

**c. Asegúrese de que el grifo de combustible está apagado.** Esto asegurará que el combustible fresco no «inunde» el carburador del motor.

**d. Se debe apagar el motor y permitir que se enfríe antes de proceder al repostaje.** Un vertido de combustible involuntario sobre un motor caliente puede provocar riesgo de incendio.

**e. Se debe solucionar cualquier vertido de combustible de inmediato.** Si la gasolina mancha cualquier prenda de ropa, el operario debe cambiarse de ropa. No confíe en que el combustible se evapore de la ropa. Lave la ropa cuando el combustible se haya evaporado del material.

**f. Se recomienda el uso de un embudo durante el repostaje.** El uso de un embudo minimizará el riesgo de vertido de combustible.

**g. Llene el depósito con el grado correcto de combustible sin plomo hasta un nivel que esté aproximadamente a la mitad del filtro de combustible.** Vierta el combustible en el depósito con cuidado y no intente llenar el depósito por completo. Vierta la gasolina despacio para evitar que quede aire atrapado durante el llenado que pueda provocar vertidos de combustible.

**h. Compruebe el tapón del depósito de combustible y sustitúyalo en cuanto se haya completado el repostaje.** El tapón tiene una conexión de tipo bayoneta. Compruebe que está correctamente instalado y asentado antes de encender lentamente el grifo del combustible.

**i. Compruebe si hay fugas de combustible en todo el sistema de combustible.** No intente arrancar el motor si se sospecha que hay una fuga de combustible. Cualquier fuga detectada debe ser reparada por un técnico con la cualificación adecuada.

**j. Respete todas las normativas nacionales y/o locales acerca del almacenamiento y el uso de productos derivados del petróleo.** Se deben respetar todos los estatutos locales.

### CONSEJOS PARA SU SALUD



**ADVERTENCIA:** al utilizar esta máquina se producirán partículas de polvo. En ocasiones, según los materiales con los que trabaje, este polvo puede ser especialmente perjudicial. Se recomienda que considere el riesgo asociado a los materiales con los que trabaja para reducir el riesgo de exposición. Algunos materiales pueden producir polvo dañino para su salud. Recomendamos el uso de mascarillas reguladas con filtros reemplazables cuando use esta máquina.

#### **Siempre debe:**

- Trabajar en una zona bien ventilada.
- Trabajar con un equipo de seguridad aprobado, como mascarillas para el polvo que hayan sido diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.



**ADVERTENCIA:** el manejo de cualquier herramienta eléctrica puede provocar que se lancen objetos externos contra los ojos que pueden ocasionar daños graves en los mismos. Antes de empezar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas con protección lateral o una máscara que cubra toda la cara cuando sea necesario.



**ADVERTENCIA:** si faltan piezas, no utilice la máquina hasta que estas se reemplacen. No seguir esta indicación puede causar graves daños personales.

### NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA COMPACTADORA HULK

**a. Acordone el área de trabajo.** Los miembros del público y el personal no autorizado se deben mantener a una distancia segura de las operaciones de compactación.

**b. Debe estar completamente seguro de que sabe cómo apagar la máquina.** Si experimenta dificultades durante las operaciones de compactado, es importante que pueda realizar un apagado de emergencia de la máquina.

**c. Nunca deje la Hulk en funcionamiento y sin supervisión.** La máquina vibra en cuanto se arranca y también empezará a moverse hacia delante. Se debe apagar la máquina si se deja desatendida.

**d. Apague siempre el motor antes de mover la máquina de sitio.** Cuando se mueva o transporte la máquina, el motor debe estar apagado y preferiblemente frío, con el grifo de combustible en la posición «off» (apagado).

**e. Como el motor de la Hulk se calienta durante el uso, asegúrese de no tocar el motor ni permita que un material combustible o la ropa entre en contacto con el motor durante el uso.** Solo se puede tocar o realizar el servicio de un motor frío.

**f. Nunca retire, altere ni modifique ninguna de las protecciones de la máquina.** Las protecciones se han diseñado y equipado especialmente para proporcionarle la mayor protección posible durante el funcionamiento. Si falta una protección o se ha dañado, no use la máquina hasta que un técnico competente la haya reparado o sustituido.

**g. Tenga especial cuidado de mantener el control al trabajar en una superficie inclinada.** Trabaje hacia arriba y hacia abajo en una superficie inclinada, y no cruzándola.

**h. Cuando haya una serie de capas diferentes que se van a compactar unas encima de otras, compacte cada capa por separado.** Esto asegurará la integridad de cada capa.

**i. Mueva la Hulk por la superficie de trabajo siguiendo un patrón organizado hasta que se logre la compactación deseada.** Esto asegura que se mantiene la práctica de trabajo más segura.

**j. Efectúe siempre las comprobaciones de seguridad previas al uso antes de iniciar los trabajos.** Siga la guía en las secciones posteriores de este manual.

#### **EPI (Equipo de Protección Individual)**

**Nota:** si se usa este equipo en una obra, es importante que el operario cumpla cualquier normativa o norma de la obra pertinente. Consulte al capataz u a otra persona responsable para obtener más información.

**a. Lleve ropa adecuada.** Esto podría incluir un mono o mono acolchado y una chaqueta que se pueda ver claramente.

**b. Lleve calzado adecuado.** Se recomienda calzado de seguridad con punteras de acero y suelas antideslizantes.

**c. Lleve gafas de protección adecuadas.** Se recomiendan gafas con protección lateral o una máscara que cubra toda la cara que protejan ante los residuos que salen disparados.

**d. Proteja sus oídos.** Lleve protección adecuada para los oídos.

**e. Lleve guantes adecuados.** Se recomiendan guantes de agarre.

**f. Lleve protección respiratoria.** Se recomienda una máscara antipolvo con filtros reemplazables que proteja contra el polvo fino tóxico, fibras y vapores.

**g. Lleve un casco de seguridad.** El uso de un casco de seguridad puede ser obligatorio en obras para proteger al operario de peligros potenciales por encima.

#### **TRANPORTE EN VEHÍCULOS**



**ADVERTENCIA:** son necesarios al menos dos hombres para levantar la máquina.

Prepare el vehículo con antelación para que esté listo para recibir la máquina. **Tenga mucho cuidado de asegurar que no se cae la máquina durante la carga/descarga.**

- A pesar de ser compacta, esta máquina es pesada. Para reducir el riesgo de lesiones, solicite ayuda profesional cada vez que tenga que levantar esta máquina.
- Para reducir el riesgo de lesiones en la espalda, sujete la máquina cerca del cuerpo cuando la levante. Doble las rodillas para poder levantarla con las piernas, no la espalda. Levántela usando las áreas apropiadas del marco externo principal.
- Suba la máquina al vehículo y asegúrela en una posición lo más nivelada posible con cuerdas, correas de sujeción, etc. de modo que la máquina no se pueda mover durante el transporte.

**Nota:** Hulk de gasolina: lo mejor y lo más seguro es que no haya combustible en el depósito de combustible de la máquina cuando se transporte en un vehículo.

#### **USO PREVISTO DE ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA**



**ADVERTENCIA:** Este producto es una placa de compactación motorizada y se ha diseñado para su uso con accesorios especiales de **Evolution**. Use solo accesorios diseñados para el uso en esta máquina y/o aquellos recomendados específicamente por **Evolution Power Tools Ltd.**

Esta máquina se puede usar para compactar superficies, tales como un producto bruto de molienda, agregados pequeños, suelo, arena y materiales de subbase, etc. Cuando se equipa con la almohadilla de pavimentado, la Hulk se puede usar para compactar y asentar la mayoría de tipos de pavimento de bloques.

## Motivos para la compactación

El suelo alterado, el relleno nuevo, la subbase o el asfalto tendrán bolsas de aire y pequeños huecos en su interior que, si no se compactan, pueden provocar el desarrollo de posibles problemas.

- A medida que el tráfico cruza la superficie de una zona no compactada, las cargas impuestas presionan hacia abajo sobre el material subyacente. Esto puede provocar el hundimiento de la superficie superior, ya que el material migra hacia abajo para rellenar los huecos.
- Una carga estática (casa, garaje, etc.) construida sobre suelo no compactado podría sufrir un hundimiento cuando el material subyacente se mueva.
- El agua que se filtra en el material que contiene estos huecos y bolsas de aire se puede almacenar en estos espacios y se expandirá en condiciones de congelación y se contraerá de nuevo durante los periodos secos/cálidos. La expansión y la contracción es uno de los principales factores que contribuyen, provocando daños en los cimientos de los edificios y puede hacer que la estructura requiera un recalce.

La compactación aumenta la densidad del material y, por tanto, su capacidad de resistir cargas estáticas y dinámicas. La eliminación de las bolsas de aire y los pequeños espacios reduce las probabilidades de recogida del agua entrante y el subsiguiente hundimiento debido a la expansión y contracción del material.

## USO PROHIBIDO DE ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA



**ADVERTENCIA:** este producto es una placa de compactación motorizada y solo debe usarse como tal. No debe ser modificada de ninguna manera ni usada para alimentar ningún otro equipo, tampoco debe llevar ningún otro accesorio que no se nombre en el manual de instrucciones.



**ADVERTENCIA:** esta máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (niños incluidos) con discapacidad psíquica, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimiento, o no ser que hayan sido supervisadas o instruidas en el uso seguro de la máquina por una persona responsable de su seguridad. Debe supervisarse a los niños para asegurarse de que no tienen acceso a la máquina ni pueden jugar con ella.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA: HULK ELÉCTRICA

### EL CONECTOR PRINCIPAL

Este producto está equipado con el conector correcto moldeado para el mercado de venta designado. El conector cumple los requisitos de las normas internacionales y se debe conectar a una tensión de alimentación igual a la indicada en la etiqueta de características. Si el enchufe o cable de la red de suministro se dañan, se deben reemplazar por un conjunto completo que sea idéntico al original. Cumpla los requisitos para la conexión del suministro de red eléctrica que corresponda a su país. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado.

**BS plug can only be used in the UK. The plug should be plugged into the socket indoor to fulfil the required IP protection degree. The plug should be incorporated with a power cord longer than 10m.**

### USO EN EXTERIORES: HULK ELÉCTRICA



**ADVERTENCIA:** para su protección, si va a usar esta herramienta en exteriores no debe exponerla a la lluvia o usarla en lugares muy húmedos. Para obtener una mayor protección, utilice un dispositivo de corriente residual que interrumpa el suministro si la corriente de fuga a tierra es superior a 30 mA durante 30 ms. Compruebe siempre el funcionamiento del dispositivo de corriente residual antes de usar la máquina.

Si es necesario un alargador, debe ser de un tipo adecuado para exteriores y etiquetado para tal fin.

Se deben seguir las instrucciones de los fabricantes al utilizar un alargador.

## VIBRACIONES

**⚠️ ADVERTENCIA:** al utilizar esta máquina, el operario puede estar expuesto a altos niveles de vibración transmitidos a la mano y al brazo. Es posible que el operador pueda desarrollar la «enfermedad de los dedos blancos» debido a la vibración (síndrome de Raynaud). Esta enfermedad puede reducir la sensibilidad de la mano a la temperatura, así como producir entumecimiento general. Los usuarios que utilicen estas máquinas de compactación de manera prolongada o regular deben vigilar de cerca el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas, busque atención médica inmediata.

- La medición y la evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas por la mano en el lugar de trabajo se indican en: BS EN ISO 5349-1:2001 y BS EN ISO 5349-2:2002
- Muchos factores pueden influir en el nivel de vibración real durante el funcionamiento, p. ej., el estado y la orientación de las superficies de trabajo, y el tipo y el estado de la máquina que se está usando. Antes de cada uso, se deben evaluar dichos factores y adoptar prácticas de trabajo adecuadas donde sea posible. La gestión de estos factores puede ayudar a reducir los efectos de la vibración:

### Manipulación

- Manipule la máquina con cuidado, permitiendo que esta haga el trabajo.
- Evite un esfuerzo físico excesivo en cualquiera de los controles de las máquinas.
- Tenga en cuenta su seguridad y estabilidad, así como la orientación de la máquina durante su uso.

### Superficie de trabajo

- Tenga en cuenta el material de la superficie de trabajo, su estado, densidad, resistencia, rigidez y orientación.

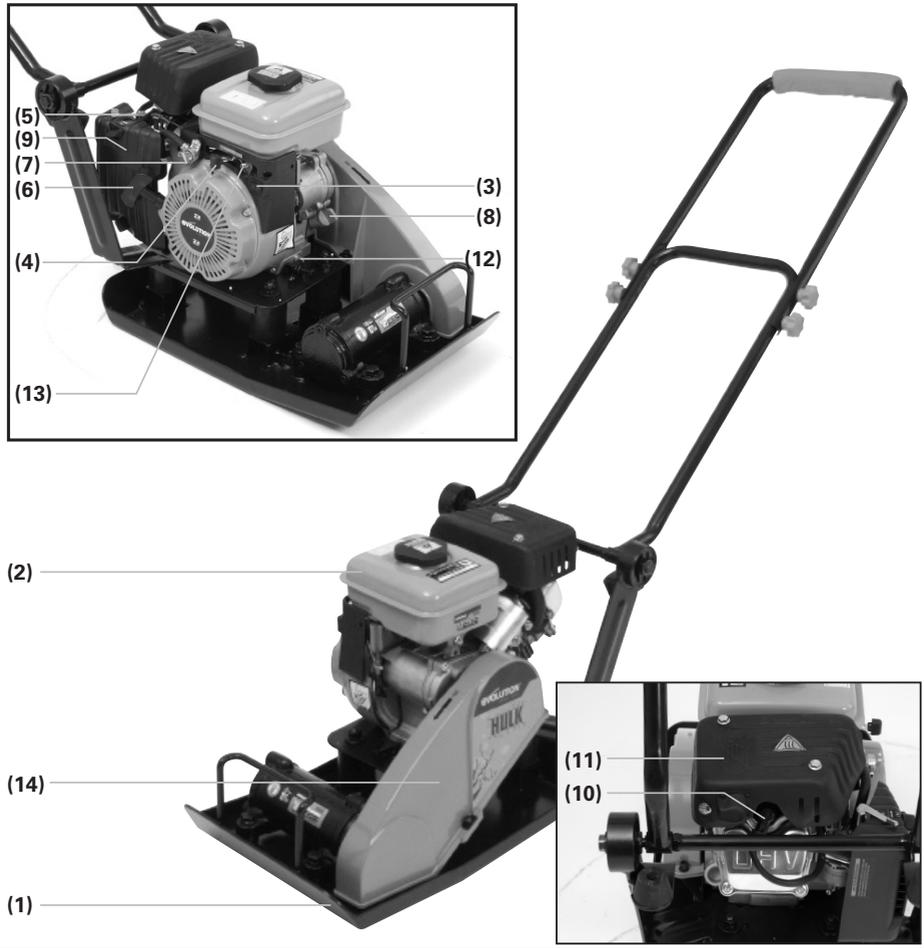
## SÍMBOLOS Y ETIQUETAS

**⚠️ ADVERTENCIA:** no utilice la máquina si la advertencia y/o las etiquetas de instrucciones faltan o están dañadas. Póngase en contacto con Evolution Power Tools para sustituir las etiquetas.

**Nota:** todos o algunos de los siguientes símbolos pueden aparecer en el manual o en el producto.

Lea el manual	
Utilice protección auditiva	
Utilice protección ocular	
Utilice protección contra el polvo	
Advertencia	
PRECAUCIÓN: Evacuación caliente No tocar	
PRECAUCIÓN: se trata de un motor de 4 tiempos. Llenar solamente con gasolina. No llenar con diésel.	
Deje que el motor se enfríe antes de abrir el tapón de combustible. El vapor es extremadamente inflamable y podría encenderse al entrar en contacto con una superficie caliente o llamas.	

## VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA HULK DE GASOLINA



1. PLACA DE VIBRACIÓN
2. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
3. INTERRUPTOR DE IGNICIÓN ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) DEL MOTOR
4. PALANCA DEL REGULADOR
5. CONTROL DEL ESTÁRTER
6. ARRANQUE DE CUERDA
7. GRIFO DE COMBUSTIBLE
8. Sonda de nivel/llenado del aceite del motor
9. Filtro de aire
10. Bujía
11. Evacuación
12. TAPÓN DE DRENAJE DEL ACEITE DEL MOTOR
13. TORNILLO DE AJUSTE DE MARCHA RÁPIDA
14. PROTECCIÓN DE LA CORREA

## VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA HULK ELÉCTRICA



1. PLACA DE VIBRACIÓN
2. BARRA TRANSVERSAL/ALMACÉN DE CABLE
3. INTERRUPTOR «ON/OFF»  
(ENCENDIDO/APAGADO) DE INICIO  
DE SEGURIDAD
4. ASA ANTIVIBRACIÓN
5. MANGO, SECCIÓN SUPERIOR
6. MANGO, SECCIÓN MEDIA

## PRIMEROS PASOS

### DESEMBALAJE

**Precaución:** este paquete contiene objetos punzantes. Tenga cuidado al desembalarlo. Puede que para levantar, montar y mover esta máquina sean necesarias dos personas. Saque la máquina del embalaje junto con los accesorios suministrados. Revise con atención para comprobar que la máquina está en buenas condiciones y que cuenta con todos los accesorios que se enumeran en este manual. Asegúrese también de que todos los accesorios estén completos. Si falta alguna de las piezas, la máquina y los accesorios se deben devolver juntos en su embalaje original a su distribuidor. No tire el embalaje, guárdelo durante todo el período de garantía. Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente. Si fuese posible, recíclolo. No deje que los niños jueguen con las bolsas de plástico vacías debido al riesgo de asfixia.

### ELEMENTOS SUMINISTRADOS: COMPACTADORA DE GASOLINA HULK

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Manual de instrucciones	1
Extensión del mango	1
Tornillos de mariposa de la unión de la extensión del mango	4
Llave de tubo de bujía	1
Aceite para motor (frasco de 500 ml)	1

### ELEMENTOS SUMINISTRADOS: COMPACTADORA ELÉCTRICA HULK

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Manual de instrucciones	1
Tornillos de mariposa de la conexión del mango (largos)	2
Tornillos de mariposa de la conexión del mango (cortos)	2
Barra transversal del mango/almacén de cable	1

### Accesorios adicionales

Además de los elementos estándar suministrados con esta máquina, también ponemos a su disposición los siguientes accesorios que encontrará en la tienda en línea de Evolution en [www.evolutionpowertools.com](http://www.evolutionpowertools.com) o en su distribuidor local.

DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA
Almohadilla de pavimentación Hulk	Almohadilla Hulk

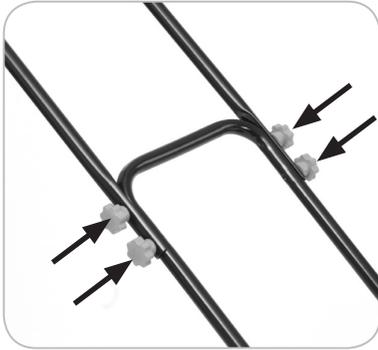


Fig. 1

## MONTAJE

Su Hulk Evolution requiere un sencillo montaje y ajustes del operario para preparar la máquina para el uso. Si tiene la máquina con motor de gasolina, complete todo el montaje antes de rellenar el motor con 0,25 l del aceite de servicio recomendado.

### 1. Fijación del mango de extensión: Hulk de gasolina

**Nota:** la extensión del mango tiene un asa antivibración que ayuda al operario a lidiar con la vibración que la máquina transmite a su mano/brazo. El mango de extensión se debe fijar para fines operativos, pero se puede quitar durante el transporte o el almacenamiento para mayor comodidad. Si se retiran los dos tornillos de mariposa inferiores y se aflojan los dos tornillos de mariposa superiores, se puede plegar hacia delante la extensión del mango para mayor comodidad durante el transporte.

- Deslice con cuidado el mango de extensión sobre el mango operativo principal y alinee los cuatro (4) orificios en el mango de extensión con las cuatro (4) tuercas prisioneras en el mango principal.
- Introduzca los cuatro (4) tornillos de mariposa de  $\varnothing 10$  mm a través de los orificios del mango de extensión y dentro de las tuercas prisioneras. **(Fig. 1)**
- Apriete los cuatro (4) tornillos de mariposa de forma segura.

### 2. Montaje/fijación del mango: Hulk eléctrica

**Nota:** El mango de la Hulk eléctrica consta de cuatro (4) partes principales:

- Mango inferior (giratorio y fijado a la máquina de fábrica).
- Sección media.
- Sección superior con interruptor de seguridad «On/Off» (Encendido/Apagado).
- Barra transversal/almacén de cable.

Los dos tornillos de mariposa largos se usan para fijar la barra transversal/el almacén de cable y la sección media del mango a los mangos inferiores giratorios.

- Coloque con cuidado la barra transversal/el almacén de cable en su posición de uso.

**Nota:** las clavijas del cable deben mirar hacia atrás.

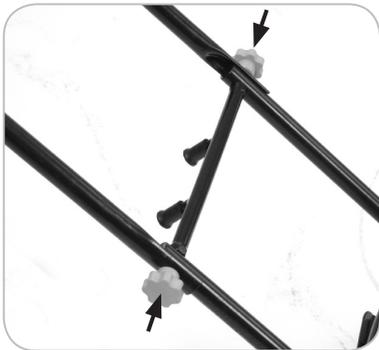


Fig. 2

- Deslice con cuidado la sección media sobre los mangos inferiores y alinee los orificios.
- Introduzca los tornillos de mariposa largos a través de los orificios en el mango central, a través de los orificios en los mangos inferiores, y atornillelos a las tuercas prisioneras en la barra transversal/almacén de cable. **(Fig. 2)**
- Apriete estos tornillos de forma segura.

Los dos (2) tornillos de mariposa cortos se usan para fijar la sección superior del mango a la sección media.

- Deslice con cuidado la sección superior del mango sobre la sección media y alinee los orificios.
- Introduzca los tornillos de mariposa a través del mango de la sección superior y atornillelos en las tuercas prisioneras dentro de la sección media.



Fig. 3

**⚠ ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el cable de alimentación que baja desde el interruptor de seguridad hasta el motor está «libre» y no se queda «atrapado» durante el proceso de montaje.

#### Llenado inicial y comprobación del nivel de aceite: Hulk de gasolina

**⚠ ADVERTENCIA:** esta máquina no se entrega con aceite. No se debe intentar arrancar el motor hasta que se haya llenado el cárter hasta el nivel correcto con aceite de grado adecuado.

**Nota:** el aceite (suministrado) se debe verter en la máquina a través del tapón de nivel/llenado de aceite. La capacidad de aceite es de aproximadamente 0,25 litros de aceite automovilístico 10 W 30 (disponible en todas las buenas fábricas de motores y en la mayoría de gasolineras). Para algunas zonas climáticas no templadas puede ser preferible usar un grado de aceite alternativo. Consulte a su proveedor.

El tapón de llenado de aceite se desenrosca de la carcasa del motor de la máquina e incorpora una sonda del nivel de aceite. **(Fig. 3)** Tenga cuidado de no derramar nada de aceite.

**Nota:** es importante que al comprobar el nivel de aceite la máquina esté en una superficie estable, horizontal y nivelada con el motor parado y frío.

Se proporcionan dos marcas de referencia en la sonda de nivel. El nivel de aceite se debe mantener en o cerca de la marca de referencia superior.



Fig. 4



Fig. 5

- Retire el tapón de nivel/llenado de aceite y limpie la sonda de nivel con un trapo seco y limpio.
- Vierta la cantidad de aceite requerida. (aprox. 0,25 l)
- Permita que el aceite se asiente durante más de 10 segundos.
- Observe el nivel de aceite a través del orificio de llenado de aceite. El nivel de aceite debe estar muy cerca de la parte superior de las roscas, con el aceite a punto de rebosar del cárter (la máquina debe estar en una superficie horizontal nivelada).
- Introduzca la sonda de nivel y enrosque completamente el tapón a la posición inicial. Desenrosque el tapón de llenado y retire la sonda de nivel. Compruebe visualmente el nivel de aceite en la sonda de nivel.
- Realice los ajustes necesarios.
- Si el nivel es correcto, apriete el tapón de nivel/llenado de aceite de forma segura en la carcasa del motor.

**Nota:** cambie el aceite de acuerdo con la Tabla resumen de mantenimiento (consulte también MANTENIMIENTO: cambio del aceite del motor)

#### Comprobaciones previas al funcionamiento

**Nota:** se debe inspeccionar la máquina antes de cada operación para asegurar que todas las características de seguridad, etc. funcionan correctamente.

- Compruebe que todas las guardas de protección están en posición y que no presentan daños.
- Hulk eléctrica: compruebe la integridad del conector y el cable de alimentación. Si el conector o el cable de alimentación están dañados de alguna forma, un técnico competente debe sustituir el cable y/o el conector con piezas de repuesto idénticas.
- Hulk de gasolina: compruebe todas las mangueras de combustible, uniones y tapones de llenado, etc. en busca de signos de fuga de fluidos. Cualquier fuga detectada se debe reparar antes de comenzar los trabajos.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y ajústelo según sea necesario.
- Compruebe el nivel de aceite y rellénelo según sea necesario.
- Inspeccione detenidamente el resto de la máquina en busca de cualquier forma de daño, en particular en las cubiertas, guardas de protección, componentes de goma, etc.

#### Arranque del motor Hulk

- Gire la palanca del grifo de combustible a la posición «On» (Encendido). (Fig. 4)
- Ponga la palanca del estérter en la posición «Estérter On» (Estérter encendido). (Fig. 5)



Fig. 6

- Pulse el interruptor basculante de la ignición del motor en la posición «ON» (Encendido) (I). **(Fig. 6)**
- Ponga la palanca del regulador en el máximo. **(Fig. 7)**

**Nota:** normalmente se puede dejar el regulador en esta posición todo el tiempo.

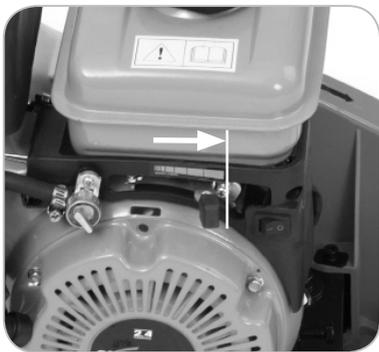


Fig. 7

- Establezca la Hulk sujetando el mango de funcionamiento en un punto adecuado.
- Use la otra mano para agarrar el asa del arranque de cuerda. **(Fig. 8)**
- Tire del arranque de cuerda lentamente hasta que note resistencia, lo cual indica que el motor está engranado.
- Cuando note resistencia, tire de la cuerda rápidamente.
- Continúe con este procedimiento hasta que el motor arranque.
- Deje que el motor alcance la temperatura operativa.
- Normalmente, el estérter puede volver a la posición (de funcionamiento) «off» (apagado) casi inmediatamente después de que arranque el motor, pero esto dependerá de las temperaturas ambiente, las condiciones operativas, etc. y será a discreción del operario.
- En algunas circunstancias se puede necesitar el estérter incluso cuando el motor ya está caliente por un ciclo operativo anterior. Si tiene dificultades para arrancar un motor caliente:
  - Ponga el estérter en la posición «On» (Encendido).
  - Tire del arranque de cuerda una vez.
  - Ponga el estérter de nuevo en la posición (de funcionamiento) «off» (apagado).
  - Tire del arranque de cuerda hasta que el motor arranque.
- **Nota:** la Hulk empezará a vibrar y desplazarse en cuanto arranque el motor. El operario debe asegurar la diligencia necesaria al arrancar esta máquina.

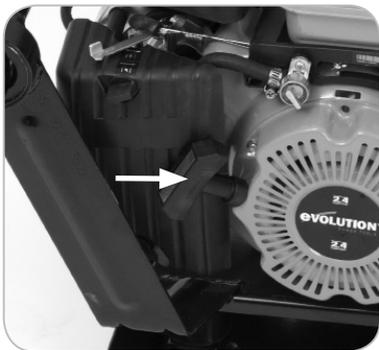


Fig. 8

#### Parada del motor de gasolina Hulk

- Pulse el interruptor basculante de la ignición del motor en la posición «OFF» (Apagado) (O).
- Cierre el grifo de combustible.



Fig. 9



Fig. 10

### Desplazamiento de la máquina: Hulk de gasolina

**Nota:** el ajuste de la velocidad del motor modifica la frecuencia de vibración y también la velocidad a la que la máquina se desplaza hacia delante. Solo se debe proceder al ajuste de los controles de velocidad del motor con el motor apagado y parado.

**Nota:** el tornillo de marcha rápida limita el desplazamiento máximo de la palanca del regulador y así controla solo la velocidad máxima del motor.

Si necesita modificar la velocidad máxima del motor para aumentar o disminuir la velocidad de «desplazamiento» de la máquina:

- Gire el tornillo de marcha rápida (**Fig. 9**) un poco cada vez (media vuelta como máx.) hacia la derecha para disminuir la velocidad del motor, o hacia la izquierda para aumentar la velocidad del motor.
- Asegúrese de que el regulador está ajustado en el máximo.
- Arranque la máquina y compruebe el «desplazamiento» de la máquina con el nuevo ajuste del tornillo de marcha rápida.
- En caso necesario, detenga la máquina y siga ajustando el tornillo de marcha rápida hasta que se logre la velocidad de «desplazamiento» deseada.

### Arranque y parada de la Hulk eléctrica

La Hulk eléctrica está equipada con un interruptor «On/Off» (Encendido/Apagado) de arranque de seguridad. El bloqueo de seguridad evita que la palanca del interruptor se accione hasta que se haya pulsado el botón de bloqueo de seguridad.

- Pulse el botón de bloqueo de seguridad (**Fig. 10**) y tire de la palanca del interruptor para arrancar la máquina.
- Suelte la palanca del interruptor para apagar la máquina.

**Nota:** al soltar la palanca del interruptor, el motor se detendrá y el botón de bloqueo de seguridad volverá automáticamente al «modo seguro».

**ADVERTENCIA:** el operario siempre debe ser consciente del tendido del cable de alimentación para asegurarse de que no representa peligro de «tropiezo» ni de ningún otro tipo, y que la máquina no pueda pasar por encima.

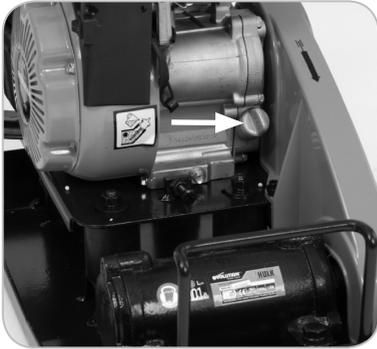


Fig. 11



Fig. 12

## CONSEJOS GENERALES DE USO

- Asegúrese de que cualquier persona presente mantenga una distancia de seguridad respecto a los trabajos de compactación. En caso necesario, acordone la zona y coloque avisos de **ADVERTENCIA**.
- Planifique su trabajo y la ruta por la que tiene previsto que se desplace la máquina antes de empezar con los trabajos de compactación.
- Estudie el área de trabajo antes de empezar y retire o neutralice de otra forma cualquier obstrucción/obstáculo que pudiera suponer un peligro.
- Asegúrese de tener todo el EPI correcto y que sabe cómo usarlo.
- La compactadora se desplazará hacia delante ella sola. Para «dirigir» la máquina solo es necesario que el operario haga indicaciones suaves en el mango de la máquina. El operario debe sujetar el mango antivibración con ambas manos y estas se deben colocar lo más separadas posibles.
- Puede ser necesario hacer varias pasadas sobre el área de trabajo para compactar el material hasta la densidad deseada.
- Si la zona de trabajo está inclinada, desplácese hacia arriba y hacia abajo de la superficie inclinada, no cruzándola.

## MANTENIMIENTO

### HULK DE GASOLINA

El mantenimiento regular es esencial para mantener la máquina y sus accesorios en una condición de uso óptima. Recomendamos que solamente efectúen estos procedimientos los operarios competentes que tengan experiencia en la reparación y el mantenimiento de motores de gasolina. En caso de duda, encárgueselo a un Centro de servicio técnico aprobado por Evolution.

#### 1. Cambio del aceite del motor

El aceite del motor se debe cambiar después del periodo de funcionamiento inicial y en los intervalos especificados en el Calendario de servicio técnico.

**Nota:** es más fácil cambiar el aceite del motor cuando el motor ha funcionado hasta alcanzar la temperatura y el aceite está caliente.

- Asegúrese de que el motor está situado sobre una superficie dura y nivelada.
- Retire el tapón de llenado de aceite. (**Fig. 11**)
- Coloque un colector de aceite adecuado bajo el motor.
- Retire el tapón de drenaje del aceite para que se pueda drenar completamente el aceite del motor. (**Fig. 12**)

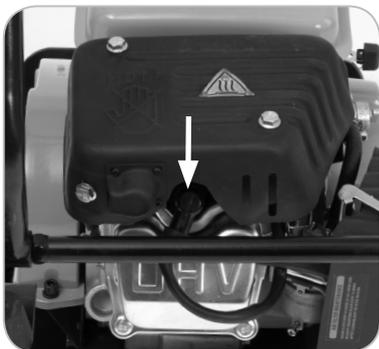


Fig. 13

**ADVERTENCIA:** tenga cuidado. El contacto con aceite de motor usado puede ser perjudicial. El aceite podría estar muy caliente (riesgo de quemadura) y algunos operarios podrían experimentar irritación si el aceite contamina piel expuesta. El operario debería tener en cuenta llevar guantes protectores de mecánico, si dispone de ellos. Se debe lavar lo antes posible con jabón y abundante agua limpia la piel que se haya contaminado con aceite.

- Compruebe el tapón de drenaje de aceite y su junta.
- Compruebe el tapón de llenado de aceite y su junta tórica.
- Sustituya cualquier pieza que no esté en un estado operativo óptimo.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje de aceite y apriételo firmemente.
- Vuelva a llenar el motor con el grado correcto de aceite de motor hasta el nivel adecuado.
- Vuelva a poner el tapón de llenado de aceite.
- Compruebe en busca de fugas o vertidos y soluciónelos según sea necesario.

**Nota:** el aceite de motor usado se debe desechar de forma segura para el medioambiente. Consulte a la autoridad local acerca de las instalaciones más cercanas para el reciclaje de aceite usado.

## 2. Bujía: comprobación y sustitución

Cuando transcurran aproximadamente 50 horas de funcionamiento, se debe retirar la bujía para su comprobación, limpieza y reajuste.

### Para retirar y reinstalar la bujía:

- Asegúrese de que el motor está apagado y de que el grifo de combustible está en la posición «OFF» (Apagado).

**ADVERTENCIA:** el motor debe estar frío antes de comenzar el procedimiento de retirada de la bujía.

- Tire del cable HT de la bujía.
- Retire la bujía usando una toma de bujía (suministrado). (Fig. 13)

Una bujía en buen estado debe presentar depósitos de color tostado claro en la cabeza de la bujía. Elimine estos depósitos con un cepillo metálico de latón rígido.

- Compruebe el hueco del electrodo de la bujía con una galga de espesores.
- Ajustelo en caso necesario. El hueco se indica en «Especificaciones de la Hulk de gasolina».
- Reinstale la bujía. Asegúrese de que engrana las roscas en la cabeza del cilindro correctamente.

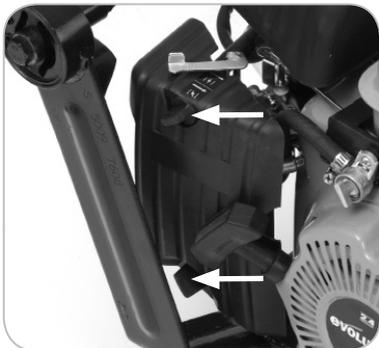


Fig. 14

- Apriete a mano la bujía usando la toma de bujía suministrado.
- Deslice una barra de fuerza corta adecuada a través del orificio en el extremo de la toma de la bujía.
- Coloque la barra de fuerza de modo que sobresalga una cantidad igual a través de los dos lados de la toma de bujía.
- Finalmente, haga la junta estanca al gas girando la toma de la bujía entre  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{2}$  vuelta. Esta última fracción de giro apretará la arandela de la bujía y hará que la junta sea estanca al gas. No apriete en exceso la bujía.
- Una de nuevo el cable HT a la parte superior de la bujía.

### 3. Filtro de aire



**ADVERTENCIA:** nunca haga funcionar la bujía sin el elemento de filtro de aire instalado.

Se debe comprobar el estado del filtro de aire después de aproximadamente 50 horas de uso.

**Nota:** el filtro de aire puede precisar una atención más frecuente si el entorno operativo es especialmente polvoriento.

#### Para quitarlo:

- Asegúrese de que el motor está apagado y de que el grifo de combustible está en la posición «OFF» (Apagado). El motor debería estar frío.
- Desenrosque las tuercas de mariposa de la cubierta de la carcasa del filtro de aire y retírela. **(Fig. 14)**
- Almacene estas piezas con cuidado para su reinstalación posterior.
- Retire de la carcasa el elemento del filtro de aire para su inspección. **(Fig. 15)** Si el elemento de papel del filtro de aire muestra signos de decoloración fuerte y obstrucción por suciedad, polvo, etc., se debe sustituir.



Fig. 15

#### Para reequipar:

- Instale el elemento en la carcasa del filtro de aire. Se puede instalar un nuevo elemento por cualquier lado.
- Sustituya la cubierta de la carcasa del filtro de aire.
- Sustituya las tuercas de mariposa y asegúrese de que la cubierta está asentada correctamente y de que las tuercas de mariposa están apretadas de forma segura.

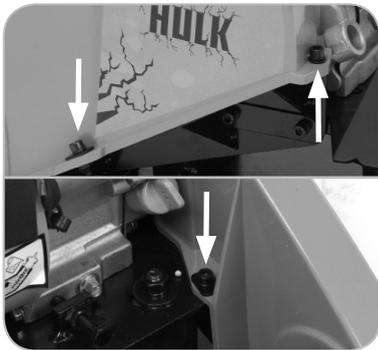


Fig. 16

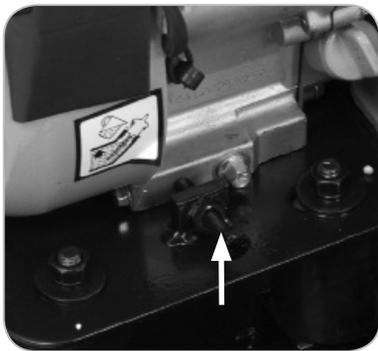


Fig. 17

#### 4. Filtro de llenado del depósito de combustible

Compruebe visualmente de vez en cuando el estado del filtro de llenado del depósito de combustible (idealmente al repostar). Si hay signos de acumulación de depósitos, retire el filtro del depósito y límpielo.

- Limpie el filtro con un agente desengrasante con base acuosa respetuoso con el medio ambiente y, en caso necesario, sople la malla fina con aire comprimido seco y limpio.
- Permita que se seque bien antes de volver a instalarlo.
- Al volver a instalarlo, asegúrese de que los 2 recortes en el borde superior del filtro se alinean con los recortes en el cuello del filtro del depósito de combustible.

#### 5. Comprobación de la tensión de la correa de transmisión

**ADVERTENCIA:** Realice este procedimiento solamente con la máquina fría, el motor apagado y el tapón de la bujía retirado.

Se debe comprobar la tensión de la correa de transmisión tras las primeras 4 horas de uso y después según se especifica en el Calendario de mantenimiento rutinario.

##### Para comprobar la tensión de la correa de transmisión:

- Retire la guarda de protección de la correa retirando los tres (3) tornillos de cabeza hueca (**Fig. 16**) usando una llave hexagonal y una llave (no suministrada) y almacénela de forma segura para su uso futuro.

**Nota:** estos tres (3) tornillos de cabeza hueca tienen una posición específica. Anote la posición de cada uno de los tornillos y sus accesorios relacionados al retirarlos de la máquina para que se puedan volver a colocar en su posición original.

- La desviación al presionar ligeramente con el dedo en el punto central de la correa debería ser de aproximadamente 5/6 mm (1/4 pulgadas).

**Nota:** la unidad del motor de la Hulk se coloca sobre cuatro (4) ranuras en la placa de montaje del motor. Se colocan cuatro (4) pernos de montaje del motor a través de estas cuatro ranuras y se atornillan desde abajo en la base del bloque del cárter del motor. Esta disposición permite cambiar de posición el motor sobre la placa.

- Afloje los cuatro (4) pernos de cabeza hexagonal usando una llave adecuada (no suministrada).
- Deslice el motor hacia delante o hacia atrás para modificar la tensión de la correa de transmisión. Se proporciona un tornillo de ajuste (**Fig. 17**) en la parte delantera del motor para ayudar a colocar de forma precisa el motor.
- Cuando se ha logrado la tensión correcta, apriete de forma segura los pernos de montaje del motor.



**ADVERTENCIA:** no ajuste el perno de ajuste/tensión sin aflojar los cuatro pernos de montaje, ya que esto podría dañar la carcasa del motor.

**Nota:** hay que tener cuidado para asegurar que el motor permanece «encuadrado» y «alineado» sobre la placa de montaje. Si el motor estuviera en una configuración ligeramente «torcida» sobre la placa de montaje, la correa de transmisión y las poleas se someterían a «esfuerzo» y se produciría un desgaste rápido.

- Sustituya la protección de la correa de transmisión y apriete de forma segura los tres (3) tornillos de cabeza hueca en sus posiciones originales.

## 6. Sistema de arranque de cuerda

Las ranuras de ventilación se deben mantener limpias y libres de cualquier obstrucción. Retire cualquier cuerpo extraño de las ranuras de ventilación.

### HULK DE GASOLINA

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	Después de las 4 primeras horas	Cada 20 horas o mensualmente	Cada 50 horas o 3 meses	Cada 100 horas o 6 meses
Comprobación del nivel de aceite del motor	●	●		
Cambio del aceite del motor		● (solo 1º cambio)		●
Comprobación del filtro de aire		●		
Sustitución del filtro de aire				●
Comprobación de la bujía				●
Tensión de la correa de transmisión	●	●		
Comprobación/limpieza del filtro de combustible			●	

### MANTENIMIENTO DE LA HULK ELÉCTRICA

**Nota:** cualquier actividad de mantenimiento se debe llevar a cabo con la máquina apagada y desconectada de la red de suministro de energía.

Compruebe que todas las características de seguridad y las protecciones están funcionando correctamente de forma regular. Solo utilice esta máquina si las protecciones o características de seguridad funcionan por completo.

Todos los cojinetes del motor de esta máquina están lubricados de forma permanente. No es necesario volver a lubricarlos.

Utilice un paño limpio y ligeramente húmedo para limpiar las partes de plástico de la máquina. No utilice disolventes ni productos similares que podrían dañarlas.



**ADVERTENCIA:** no intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas de las cubiertas de las máquinas, etc. Los conductos de ventilación se deben limpiar con aire comprimido seco.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA HULK DE GASOLINA

PROBLEMA	CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
El motor no arranca.	<p>No hay combustible.</p> <p>Interruptor del motor en «Off» (Apagado).</p> <p>Bujía sucia.</p> <p>Motor frío.</p> <p>Motor «inundado» con gasolina.</p> <p>Filtro de aire obstruido o contaminado con aceite.</p> <p>Fallo grave.</p>	<p>Abra el grifo de combustible</p> <p>Llene el depósito de combustible.</p> <p>Ponga el interruptor del motor en «On» (Encendido).</p> <p>Retire, limpie, reajuste y sustituya la bujía.</p> <p>Asegúrese de que el ajuste del estérter es correcto.</p> <p>Déjelo cinco (5) minutos.</p> <p>Abra el estérter y abra completamente el regulador e inténtelo de nuevo.</p> <p>Retire, limpie y sustituya la bujía.</p> <p>Inténtelo de nuevo hasta que el motor arranque.</p> <p>Sustituya el filtro de aire.</p> <p>Contacte con un agente de Evolution Power Tools para obtener más consejos.</p>
La máquina no vibra.	<p>Tensión de la correa incorrecta.</p> <p>Filtro de aire bloqueado.</p> <p>Unidad excéntrica dañada.</p> <p>Velocidad del motor demasiado lenta.</p>	<p>Ajuste la tensión de la correa.</p> <p>Renueve el filtro de aire.</p> <p>Sustituya la unidad excéntrica.</p> <p>Aumente ligeramente la velocidad del motor.</p>

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA HULK ELÉCTRICA

PROBLEMA	CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
La máquina no arranca.	<p>No se ha conectado la alimentación.</p> <p>Fusible de la bujía «fundido»</p> <p>No se ha pulsado el botón de inicio de seguridad, evitando la actuación de «On/Off» (Encendido/Apagado).</p> <p>Cable de alimentación roto o dañado.</p>	<p>Encienda la alimentación en la toma.</p> <p>Sustituya el fusible y compruebe la alimentación.</p> <p>Pulse el botón de inicio de seguridad y después tire de la palanca de inicio.</p> <p>Solicite a un técnico competente la sustitución del cable dañado por otro de un tipo idéntico.</p>

## GUÍA GENERAL DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Bloques del pavimento dañados.	Placa en contacto directo con el pavimento.	Instale una «Almohadilla de pavimentación Hulk».
Descamación de la superficie bituminosa (laminado).	Compactación excesiva.	Retire y vuelva a extender.
Baja velocidad de desplazamiento.	Grosor de la capa demasiado profundo (hundimiento de la placa).  Velocidad del motor demasiado baja.  Contenido de humedad del material demasiado elevado o demasiado bajo.	Retire parte del material para reducir el grosor de la capa.  Aumente ligeramente la velocidad del motor  Retire el material y ajuste el contenido de humedad.
La Hulk de gasolina no se desliza.	Velocidad del motor demasiado baja.	Aumente ligeramente la velocidad del motor.

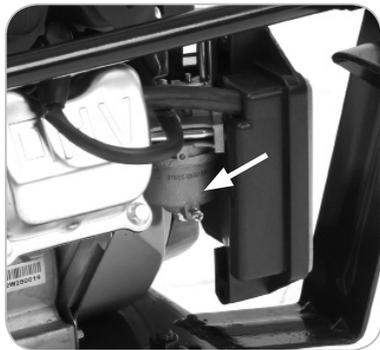


Fig. 18

### ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO DE LA HULK DE GASOLINA

Si no se va a usar su máquina de Evolution durante un periodo de 4 meses o más (p. ej. durante el periodo invernal), el operario debería considerar el prepararla para el almacenamiento a largo plazo. Esto mantendrá el motor en una condición óptima para su nueva puesta en servicio cuando se requiera.

- Drene todo el combustible del depósito de combustible y el carburador en un recipiente aprobado.
- Se puede encontrar un grifo de drenaje debajo del cuenco flotante del carburador. Afloje este grifo para permitir el drenaje del combustible de la máquina. (Fig. 18)
- Apriete el grifo de drenaje cuando se haya sacado todo el combustible.
- Retire la bujía.
- Vierta aproximadamente una cucharada de aceite de motor limpio dentro del orificio de la bujía.
- Asegúrese de que el interruptor de ignición del motor está en la posición «OFF» (Apagado).
- Tire suavemente del arranque de cuerda unas cuantas veces.
- Sustituya la bujía.
- Tire con cuidado del arranque de cuerda hasta que note resistencia (esto significará que el pistón está en su carrera de compresión con ambas válvulas cerradas). Deje de tirar del arranque de cuerda.
- Almacene el motor en un lugar seguro, seco y bien ventilado, debajo de una cubierta para evitar que se pose polvo, residuos, etc. sobre la máquina.

---

## Uso de accesorios opcionales de Evolution

(disponibles como opción de compra para el cliente)

### Almohadilla de pavimentación Evolution

El uso de la almohadilla de pavimentación permite al operario compactar/asentar la pavimentación de la entrada de la casa, el pavimento de bloques y losas del patio, etc. sin riesgo de dañar o rayar la superficie superior decorativa del pavimento mediante la almohadilla de vibración de acero.

**Nota:** la almohadilla de pavimentación tiene un gancho de placa en la parte superior y una abrazadera de placa en la parte trasera.

#### Para instalar la almohadilla de pavimentación:

- Enganche el gancho de placa de las almohadillas de pavimentación en la parte delantera de la placa de vibración.
- Fije la abrazadera de placa en la parte trasera de la placa de vibración.

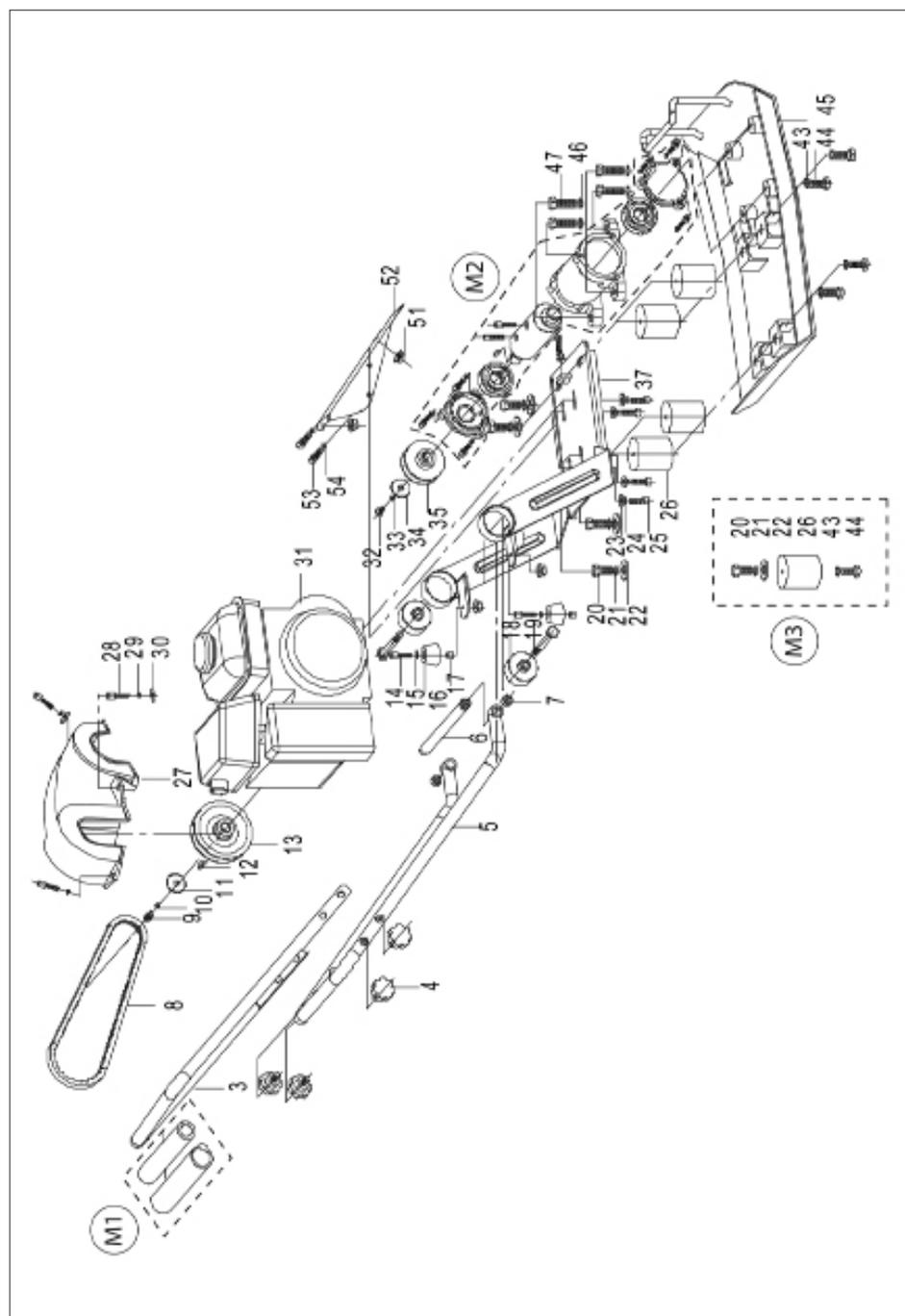
**Nota:** puede resultarle útil retirar la placa de fijación trasera grande de acero «interior» de la almohadilla de pavimentación de plástico.

- Retire los dos (2) pernos y tuercas de seguridad AF de 13 mm. Almacénelos de forma segura para su uso posterior.
- Coloque la almohadilla de pavimentación de plástico sobre la placa de vibración.
- Sujete la parte trasera de la almohadilla de pavimentación a la placa de vibración usando la abrazadera de placa de acero grande y los dos (2) pernos y tuercas de seguridad AF de 13 mm.
- Apriete los pernos y las tuercas AF de 13 mm de forma segura.

### PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los productos eléctricos no se deben tirar con la basura doméstica. Recicle en los sitios destinados para este fin. Consulte con la autoridad local o el minorista para obtener información sobre el reciclaje.





## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

De conformidad con EN ISO 17050-1:2004

# HULK PETROL



El fabricante del producto cubierto por esta declaración es el siguiente:

**UK:** Evolution Power Tools Ltd. Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

**FR:** Evolution Power Tools SAS. 61 Avenue Lafontaine, 33560, Carbon-Blanc, Bordeaux, France.

El fabricante declara que la máquina, tal como se detalla en la presente declaración, cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de Máquinas y otras directivas apropiadas, como se detalla a continuación.

El fabricante declara además, que la máquina, según se indica detalladamente en la presente declaración, en los casos en los que sea aplicable, cumple con las disposiciones pertinentes sobre los requisitos esenciales de seguridad y salud.

### Las Directivas incluidas en esta declaración son las que se detallan a continuación:

2006/42/CE	Directiva de máquinas.
2004/108/CE.	Directiva de Compatibilidad Electromagnética, Anexo IV
93/68/CE.	Directiva de marcado CE.
2011/65/EU. &	Directiva de Restricciones a la Utilización de ciertas Sustancias Peligrosas en Aparatos
2015/863/EU.	Eléctricos y Electrónicos (RoHS)
Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC modificada por 2003/108/EC.	

### Y está en conformidad con los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

EN 500 -1:2006
EN 500 -4:2006

### Detalles del producto

Descripción:	Placa compactadora con motor de gasolina Hulk
N.º de modelo Evolution:	COMPACT24HP
N.º de modelo de fábrica:	XZ-10A/JF154
Marca comercial:	EVOLUTION
Voltaje:	gasolina
Entrada:	

La documentación técnica necesaria para demostrar que el producto cumple con los requisitos de la directiva se ha elaborado y está disponible para su inspección por las autoridades pertinentes, y verifica que nuestro archivo técnico contiene los documentos enumerados anteriormente y que estas son las regulaciones normales para el producto, como se detalla antes.

### Nombre y dirección del titular de la documentación técnica.

Firmado:  Impresión: Matthew Gavins: Director de operaciones Primer año en el que se solicitó la CE

Fecha: 27/01/2013

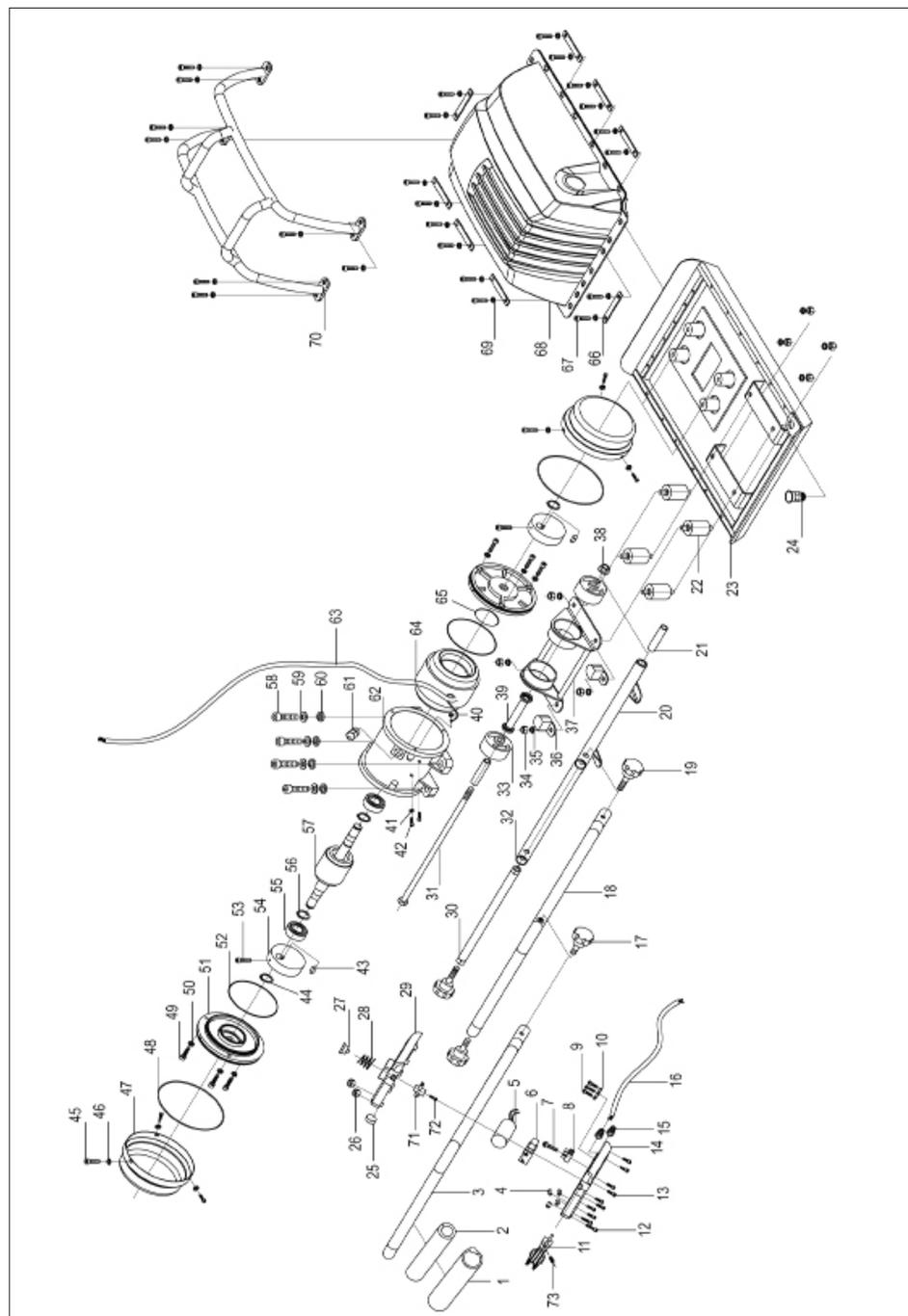
**UK:** Evolution Power Tools Ltd. Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

**FR:** Evolution Power Tools SAS. 61 Avenue Lafontaine, 33560, Carbon-Blanc, Bordeaux, France.



# HULK ELECTRO

## DIAGRAMA DE PIEZAS



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

De conformidad con EN ISO 17050-1:2004

# HULK ELECTRO



El fabricante del producto cubierto por esta declaración es el siguiente:

**UK:** Evolution Power Tools Ltd. Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

**FR:** Evolution Power Tools SAS. 61 Avenue Lafontaine, 33560, Carbon-Blanc, Bordeaux, France.

El fabricante declara que la máquina, tal como se detalla en la presente declaración, cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de Máquinas y otras directivas apropiadas, como se detalla a continuación.

El fabricante declara además, que la máquina, según se indica detalladamente en la presente declaración, en los casos en los que sea aplicable, cumple con las disposiciones pertinentes sobre los requisitos esenciales de seguridad y salud.

### Las Directivas incluidas en esta declaración son las que se detallan a continuación:

2006/42/CE Directiva de máquinas.  
2014/30/UE Directiva de Compatibilidad Electromagnética  
2011/65/EU. & Directiva de Restricciones a la Utilización de ciertas Sustancias Peligrosas en Aparatos  
2015/863/EU. Eléctricos y Electrónicos (RoHS)  
Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/EC modificada por 2003/108/EC.

### Y está en conformidad con los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

EN 500 – 1:2006  
EN 500 – 4:2006  
EN 60204 – 1:2006  
EN 55014-1: 2006+A1+A2  
EN 55014-2: 2015  
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009  
EN 61000-3-3:2008

### Detalles del producto

Descripción: Placa de compactación eléctrica Hulk  
N.º de modelo Evolution: COMPACT110V COMPACT230V COMPACT230VEU  
N.º de modelo de fábrica: XZ-5  
Marca comercial: EVOLUTION  
Voltaje: 110 V o 230 V ~ 50 Hz  
Entrada: 780W

La documentación técnica necesaria para demostrar que el producto cumple con los requisitos de la directiva se ha elaborado y está disponible para su inspección por las autoridades pertinentes, y verifica que nuestro archivo técnico contiene los documentos enumerados anteriormente y que estas son las regulaciones normales para el producto, como se detalla antes.

### Nombre y dirección del titular de la documentación técnica.

Firmado:

Impresión: Matthew Gavins, Director Ejecutivo del Grupo

Fecha: 01/03/2016

**CE 12**

**UK:** Evolution Power Tools Ltd. Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

**FR:** Evolution Power Tools SAS. 61 Avenue Lafontaine, 33560, Carbon-Blanc, Bordeaux, France.



#### **SEDE DEL REINO UNIDO**

**Evolution Power Tools,**  
Venture One, Longacre Close,  
Holbrook Industrial Estate,  
Sheffield, S20 3FR, Reino Unido

TEL: +44 (0) 114 251 1022  
FAX: +44 (0) 114 247 3339

#### **SEDE DE FRANCIA**

**Evolution Power Tools,**  
61 Avenue Lafontaine, 33560,  
Carbon-Blanc,  
Francia

TEL: + 33 (0)5 57 30 61 89  
FAX: + 33 (0)5 57 30 61 94

#### **SEDE DE EE.UU.**

**Evolution Power Tools LLC,**  
8363 Research Drive,  
Davenport, Iowa 52806  
EE. UU.

TEL: (gratuito) 866-EVO-TOOL  
FAX: 563.386.8010