

MOTO/ELECTROPULVERIZADOR POWER GARDEN

Rochä

ÍNDICE

CAP1 INTRODUCCIÓN P5

CAP2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA P7

CAP3 CONDICIONES DE GARANTÍA P9

CAP4 DESCRIPCIÓN P11

CAP5 UTILIZACIÓN P15

CAP6 AS BOMBAS P17

CAP7 CONTROL P21

CAP8 MANTENIMIENTO P23

CAP9 NORMAS DE SEGURIDAD P25

CAP9 PROBLEMAS Y SOLUCIONES P31

CAP9 PROCEDIMIENTOS A REALIZAR TRAS UN PERÍODO
PROLONGADO DE INACTIVIDAD P33

CAP9 MANTENIMIENTO PERIÓDICO P37

INTRODUCCIÓN

CAP1

Al adquirir un producto ROCHA, ha realizado una elección realmente acertada y pronto comprobará la gran fiabilidad y resistencia de nuestro producto.

Esperamos que el rendimiento de este equipo responda completamente a sus expectativas.

El objetivo del presente manual es ayudar a comprender mejor el funcionamiento de su pulverizador.

Los consejos y las normas que contiene están destinados a rentabilizar las posibilidades de su máquina para que la utilice con total seguridad y la máxima eficiencia.

ESTE MANUAL FORMA PARTE DE LA MÁQUINA.

Name and Address of the Manufacturer:

Rochä

PULVERIZADORES ROCHA, LDA

Rua 1º de Maio 38- Milheirós
4471 - 909 MAIA
Telef. 22 9601793/4
Fax. 22 9600867

Model

Modelo - POWER GARDEN 100L

Code

Cód.: 93002052

Series Number

Série: 0276

Bomba AR 403

Motor: HONDA 160

Ano: 2008



Year of Manufacture

Compliance Marking

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

CAP2

La etiqueta de identificación que figura en el chasis de la máquina, contiene información esencial para el correcto reconocimiento del equipo.

Estos datos son fundamentales para pedir accesorios o solicitar intervenciones técnicas.

CONDICIONES DE GARANTÍA

CAP3

Los productos comercializados por PULVERIZADORES ROCHA son debidamente probados y controlados para reducir al mínimo las probabilidades de que se produzcan anomalías.

Todos los equipos tienen una garantía de dos años a partir de la fecha de su adquisición. Los componentes o piezas en los cuales se constate una deficiente fabricación y/o montaje, se sustituirán de forma inmediata y gratuita.

No obstante, los gastos correspondientes a mano de obra y desplazamientos correrán por cuenta del cliente.

Es obligatorio enviar las piezas o los accesorios objeto de reclamación para que puedan ser analizados por nuestro Departamento Técnico.

La garantía se perderá en cualquiera de los siguientes casos:

- 1.** Utilización de los equipos en condiciones anormales de trabajo o acoplados a motores con una potencia diferente a la aconsejada en la documentación técnica correspondiente.

- 2.** Sustitución de componentes o piezas por otras no originales.
- 3.** Realización de modificaciones en la estructura de los equipos.
- 4.** Reparaciones realizadas durante el período de garantía sin el conocimiento y la autorización de PULVERIZADORES ROCHA.

DESCRIPCIÓN

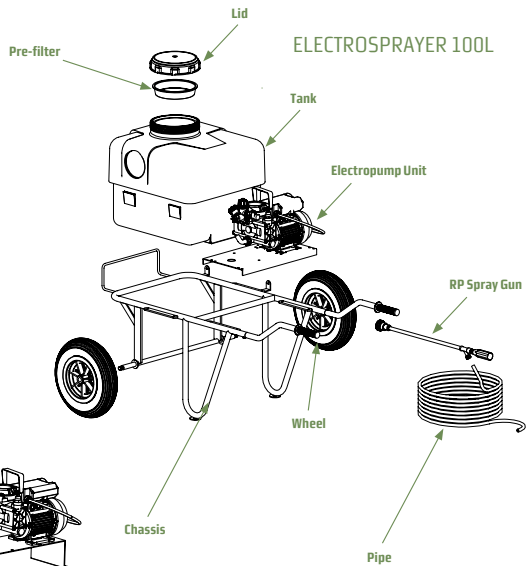
CAP4

Los pulverizadores ROCHA de la línea hobby, están equipados con bombas de media presión de membranas semihidráulicas y grupos de control con válvula de regulación de la presión de trabajo con BY-PASS.

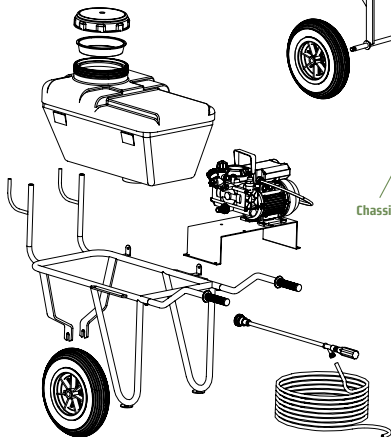
Estas bombas se accionan con la conexión al motor por caja reductora de engranajes en baño de aceite.

Los motores acoplados a estos equipos pueden ser eléctricos (monofásicos y trifásicos) o de explosión (dos o cuatro tiempos).

ELECTROSPRAYER 100L



ELECTROSPRAYER 65L E



Los motores de explosión de cuatro tiempos con lubricación por cárter de aceite (SAE 15 W/40 o equivalente) funcionan con gasolina sin plomo 95.

El chasis es de acero reforzado con pintura termoendurecible en resina de poliéster.

El depósito principal es rotomoldeado en polietileno de alta densidad.

Los motores de explosión de dos tiempos funcionan con una mezcla de gasolina y aceite (5%). Se pueden utilizar en todos los casos en que se necesite una potencia comprendida entre 1 y 2 hp a 5000 rpm.

De construcción sólida y muy cuidada, no necesitan gran mantenimiento, y se pueden someter a un uso continuo, incluso con la potencia máxima.

ARRANQUE EN FRÍO - MOTORES DE EXPLOSIÓN

1. Abrir el paso de la gasolina.
2. Poner el interruptor de corriente en la posición “ON”
3. Levantar la palanca de aceleración 1/3.
4. Cerrar la palanca de aire (CHOKE).
5. En caso de que el motor esté equipado con un arranque reversible, tirar de la manivela de la cuerda despacio hasta encontrar resistencia, y sólo después tirar con fuerza hasta poner el motor en funcionamiento.

-
6. En caso de que un motor sin arranque reversible, enrollar la cuerda en la polea, tirar despacio hasta encontrar resistencia y sólo después tirar con fuerza.
 7. Cuando el motor funciones durante 30 segundos, poner la palanca (CHOKE) en la posición inicial.
 8. Regular la aceleración del motor para producir la fuerza necesaria para que aguante el funcionamiento de la bomba.

PARADA DEL MOTOR

Desacelerar hasta el régimen mínimo, cerrar la gasolina y desconectar el botón de cortacircuitos (STOP).

Si el motor entra en inactividad prolongada se debe cerrar la gasolina y dejar el motor en funcionamiento, hasta que la gasolina se elimine del circuito.

BOMBAS

CAP6

Las bombas de membranas semihidráulicas que equipan los grupos motobomba y electrobomba, se accionan mediante un motor (eléctrico o de explosión) y se conectan a través de una caja reductora.

La caja reductora de carretes, funciona en baño de aceite SAE 90, o con el aceite de la bomba 15w40. Este aceite se debe cambiar cada 100 horas.

Existen diversos modelos con caudales comprendidos entre 13 y 90 litros por minuto.

Las presiones máximas de trabajo varían entre 20 y 50 bares.

QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDA LA UTILIZACIÓN DE LA BOMBA CON LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

1. Líquidos con temperaturas superiores a 40°.
2. Líquidos inflamables de cualquier tipo.
3. Líquidos que contengan productos sólidos o granulados.
4. Líquidos alimenticios para animales y personas.
5. Gases de cualquier tipo.
6. Mezclas de productos químicos no compatibles.
7. Combustibles o lubricantes de cualquier tipo.
8. Fertilizantes líquidos con coágulos densos.
9. Disolventes o diluyentes de cualquier tipo.
10. Barnices de cualquier tipo.



¡ATENCIÓN!

Las bombas no pueden funcionar sin agua. No se deben exponer a temperaturas muy bajas, ya que existe la posibilidad de formación de hielo en su interior, lo que puede causar graves daños.

Se deben limpiar tras su utilización, poniéndolas en funcionamiento con agua limpia durante unos minutos.

El aceite de la bomba (SAE 15W / 40) se debe cambiar cada 500 horas de trabajo y su nivel se debe controlar regularmente.

CONTROL

CAP7

MANTENIMIENTO

Los mandos reguladores y distribuidores de presión son el “cerebro del pulverizador”, ya que controlan todo su funcionamiento.

Por esta razón siempre deben estar en un óptimo estado de conservación y mantenimiento.

Para ello se deben realizar las siguientes operaciones:

- 1.** Desmontar y lubricar con grasa lubricante neutral todos los elementos móviles, anillos tóricos y juntas al final de cada campaña.

-
2. Comprobar si el manómetro indicador de presión está en perfectas condiciones (solamente en algunos modelos).
 3. Controlar anualmente el desgaste de la pastilla (válvula) y el retorno.

FUNCIONAMIENTO

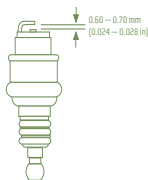
1. Antes de poner el motor en funcionamiento, poner el mando en la posición BY-PASS. Dejando la bomba funcionando durante unos segundos.
2. A continuación poner el motor en funcionamiento y girar la palanca a la posición PRESS.
3. Girar la palanca reguladora de presión hasta alcanzar la presión deseada.
4. Abrir la válvula de salida para el (los) sector(es) o para la palanca de la lanza.

MANTENIMIENTO

CAP8

MOTORES DE 2 TIEMPOS

Cada 30 horas de funcionamiento:

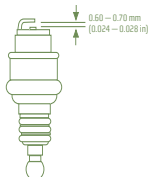


BUJÍA - Desmontar y proceder a su limpieza controlando la distancia entre los electrodos que debe estar comprendida entre 0,6 y 0,7 mm.

FILTRO DE AIRE - Con elemento filtrante metálico o esponjoso, desmontar y limpiar con gasolina:

MOTORES DE 4 TIEMPOS

Cada 30 horas de funcionamiento:



BUJÍA - Desmontar y proceder a su limpieza controlando la distancia entre los electrodos que debe estar comprendida entre 0,6 y 0,7 mm.

FILTRO DE AIRE - Con elemento filtrante metálico o esponjoso, desmontar y limpiar con gasolina.

FILTRO DE AIRE - Con elemento filtrante de papel, sustituir cada 50 horas.

ACEITE DEL MOTOR - Comprobar el nivel en cada uso. Sustituir a las primeras 20 horas, y posteriormente cada 100 horas.

NORMAS DE SEGURIDAD

CAP9

Las siguientes indicaciones no evitan todos los riesgos que se pueden presentar con el uso del motor. Se deberán completar con el sentido común y la experiencia de la persona que utiliza la máquina.

CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA.

Lea atentamente todas las instrucciones de uso y mantenimiento y asegúrese del buen estado de los dispositivos de seguridad.

CONTROLAR A LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN LAS PROXIMIDADES.

Prever las situaciones de riesgo y señalar con antelación las maniobras. No dejar que se acerquen niños a la máquina en funcionamiento.

VESTUARIO.

No llevar ropa ancha o con los extremos anchos.

LOS GASES DE ESCAPE SON NOCIVOS.

En caso de trabajar en lugares cerrados, comprobar que las condiciones de ventilación sean las adecuadas. En caso de grupos montados en instalaciones fijas, se deben encontrar soluciones para que renueve el aire.

LA GASOLINA Y EL ACEITE SON NOCIVOS.

Colocar estos productos en un lugar ventilado y fuera del alcance de los niños. Lavar con agua y jabón los lugares de contacto. En caso de ingestión, consultar a un médico.

CUIDADOS CON LA CORRIENTE DE ALTA TENSIÓN.

No tocar el cable en la pipa de la bujía con el motor en funcionamiento.

CUIDADOS CON LAS PARTES CALIENTES.

El tubo de escape, el cilindro y el cárter pueden provocar quemaduras.

PROTECCIÓN DEL OÍDO.

Utilizar protectores o auriculares en todos los casos de prolongada exposición al ruido del motor.

ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE.

No almacenar, derramar ni utilizar gasolina cerca de llamas o equipos, tales como hornos, estufas, calentadores u otros aparatos que produzcan chispas.

No poner el motor en funcionamiento cuando se perciba olor a gasolina o exista otra circunstancia que pueda ser causa de una explosión.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS.

Proteja las manos con guantes, algunas partes puntiagudas pueden causar accidentes.

RESPECTO POR EL MEDIOAMBIENTE.

No quemar ni arrojar al medioambiente, aceite, combustibles, filtros y juntas. Deben ser depositadas en un centro de recogida apropiado.

CONDICIONES CLIMÁTICAS

El éxito de un tratamiento depende en gran parte de las condiciones climatéricas antes, durante y después de la aplicación.

1. Una elevada velocidad del viento aumenta los riesgos de deriva y pérdida del producto aplicado.
2. La velocidad del viento aceptable para tratamientos fitosanitarios es de 6 m/s.

PERÍODOS DE APLICACIÓN

Las condiciones más favorables para tratamientos se dan durante la mañana. La baja velocidad del viento y el alto índice de humedad son condiciones ideales para la utilización de dosis mínimas de producto.

**¡ATENCIÓN!**

El usuario que se preocupa por el ahorro, la eficacia y la rentabilidad, siempre controla su pulverizador antes del inicio de la temporada de tratamientos.

La sustitución de determinadas piezas representa un desembolso reducido en relación con el coste de los productos que se deben aplicar después.

Por eso, es preferible sustituir las piezas al principio de la campaña que durante el trabajo!

Leer atentamente los rótulos y las indicaciones.

UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

1. Poner los productos fuera del alcance de personas y animales.
2. No mezclar productos cuya compatibilidad no esté reconocida por su proveedor.
3. Utilizar siempre equipos de protección, tales como guantes, máscara, gafas, etc.
4. No comer, fumar ni beber durante los tratamientos.

5. Respetar la distancia de seguridad de las zonas urbanas, depósitos o cursos de agua.
6. Al final de los tratamientos es importante proceder al lavado con limpieza del exterior e interior del pulverizador, así como de todo el vestuario utilizado en los tratamientos.
7. Lavar los recipientes de los fitofármacos y después de lavados, entregarlos a un centro de recogida.

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

La máquina se debe utilizar con la máxima prudencia. Lleva etiquetas que advierten de los principales peligros que el operador corre durante la utilización del equipo.

Las etiquetas forman parte del equipo, si algunos desaparece o queda ilegible, póngase en contacto con el concesionario para proceder a su sustitución.

MANDATORY SIGNS



READING
THE USER MANUAL
IS MANDATORY



BODY
PROTECTION
MANDATORY



HAND
PROTECTION
MANDATORY



C30730071

HAND
WASHING
MANDATORY



EAR
PROTECTION
MANDATORY



PROTECTION OF
RESPIRATORY PASSAGES
MANDATORY

PROHIBITION SIGNS



NOT DRINKING
WATER



NO
THOROUGHFARE



NO SMOKING



C30730071

NO ENTERING
THE TANK



NO REPAIRING,
CLEANING OR LUBRICATING
THIS MACHINE
IN OPERATION



PROHIBICIÓN DE
RETIRAR LAS
PROTECCIONES DE LA
MÁQUINA

DANGER SIGNS



VARIOUS HAZARDS



S0248 40348 30348

MAXIMUM PRESSURE
OF CIRCUIT - 50-40-30

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

CAP10

EL MOTOR NO ARRANCA

1. Comprobar el combustible.
2. Comprobar el aceite (motor de 4 tiempos).
3. Comprobar la abertura del grifo del combustible.
4. Comprobar si la cuba o gicleur en el interior están sucios.
5. Retirar la bujía y comprobar si la corriente llega a los electrodos.
6. Poner el interruptor de corriente en la posición “ON”.

EL MOTOR NO DESARROLLA LA POTENCIA NECESARIA

1. Filtro de aire sucio.
2. Tubo y salida de escape con carbón.
3. Retenores de cigüeñal desgastados
4. Cilindro y segmentos desgastados.
5. Mezcla gasolina/aceite incorrecta (exceso de aceite).
6. Bujía con suciedad en electrodos o necesita sustitución.

EL MOTOR EMITE MUCHO HUMO.

1. Mezcla gasolina/aceite incorrecta (exceso de aceite).
2. Filtro de aire sucio.

PROCEDIMIENTOS A REALIZAR TRAS UN PERÍODO PROLONGADO DE INACTIVIDAD

CAP11

ALMACENAMIENTO INVERNAL

Cuando finalice la época de tratamientos, se deberá preparar el equipo debidamente limpiado y lubricado para el invierno.

El almacenamiento se debe realizar en un lugar seco y ventilado.

Si existe riesgo de repentinas bajadas de temperatura (- de 0° C), se debe poner un líquido anticongelante mezclado con agua en la cantidad total de 15 ó 20 litros. Encendiendo el motor unos minutos haga circular la mezcla hasta llenar la bomba y las tuberías correspondientes.

Al volver a poner en equipo en funcionamiento en la época de tratamientos, gire manualmente o con una herramienta las piezas móviles, así como las palancas reguladoras y el distribuidor de presión.

Este intervalo entre épocas de tratamiento es el momento ideal para realizar el mantenimiento de rutina o las grandes intervenciones mecánicas.

LIMPIEZA DESPUÉS DE CADA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

Las soluciones de fitofármacos pueden resultar peligrosas y causar daños en los componentes del pulverizador, por lo que debemos realizar la limpieza inmediatamente después de finalizar la aplicación.

Para ello debemos seguir los siguientes pasos:

- 1.** Diluir los restos de producto que queden en el interior del depósito, con al menos 5 veces más cantidad de agua.
- 2.** A continuación pulverizar esta mezcla en la zona anteriormente tratada, debiendo para ello reducir la presión de trabajo, y aumentar la velocidad del tratamiento para no agravar excesivamente la concentración de producto.
- 3.** Limpiar la parte externa e interna del equipo con agua abundante y detergente, haciendo girar el motor en baja rotación, hasta que el agua pase por todos los componentes importantes, como la bomba, el grupo de control y las tuberías.

4. Desmontar el filtro de admisión, los filtros de la línea, los cabezales de los chorros, y limpiarlos concienzudamente con agua y detergente.
5. Verter todos los residuos procedentes de la limpieza en un lugar apropiado para la recepción de los mismos o como alternativa en el lugar previamente tratado, lejos de los cursos de agua y zonas de circulación de animales o personas.
6. Montar y conservar el equipo con la tapa del depósito principal abierta.



¡ATENCIÓN!

Los residuos de restos de líquido depositados en el interior del pulverizador durante períodos largos, provocarán la corrosión de los componentes, y requerirán intervenciones muy costosas.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CAP12

OPERACIONES REALIZADAS POR EL OPERARIO

OPERACIÓN	DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Controlar el nivel de aceite del motor				
Nivel de aceite de la bomba				
Controlar la presión del compensador				
Comprobar el ajuste de los tornillos				
Tratar los puntos de corrosión				
Limpieza de filtros y depósito				

OPERACIONES REALIZADAS ANUALMENTE POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

- Comprobación de membranas y juntas
- Cambio de aceite anual o cada 500 horas
- Control y lubricación del grupo de control
- Control y comprobación de las tuberías