



FUM 316 HML



ES Manual de instrucciones

PT Manual do operador

ÍNDICE

1. Introducción	2
2. Normas y precauciones de seguridad.....	3
3. Iconos de advertencia	7
4. Símbolos en la máquina.....	7
5. Descripción de la máquina	7
6. Instrucciones para la puesta en servicio	9
7. Utilización de la máquina.....	12
8. Mantenimiento y servicio.....	12
9. Transporte.....	13
10. Almacenamiento.....	13
11. Información sobre la destrucción del equipo/ reciclado	14
12. Condiciones de Garantía	14
13. Declaración de conformidad CE.....	14
14. Detección e identificación de fallos	15

MANUAL ORIGINAL

Ref.:GFUFUM316HMLV24M0724V1

FECHA DE PUBLICACIÓN: 11/07/2024

FECHA DE REVISIÓN: 11/07/2024

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por haber elegido ésta máquina Garland. Estamos seguros de que usted apreciará la calidad y prestaciones de ésta máquina, que le facilitará su tarea por un largo periodo de tiempo. Recuerde que ésta máquina dispone de la más amplia y experta red de asistencia técnica a la que usted puede acudir para el mantenimiento de su máquina, resolución de problemas y compra de recambios y/o accesorios.



¡Atención! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

La no observación de todas las advertencias e instrucciones relacionadas a continuación puede dar como resultado fuego y/o una lesión seria. Antes de usar esta máquina lea atentamente la información indicada en este manual sobre las técnicas de puesta en marcha seguras y correctas.


⚠ Utilice esta máquina para pulverizar fertilizantes, herbicidas, insecticidas, plaguicidas o cualquier otro producto fitosanitario en líquido o soluble en agua. No utilice esta máquina para pulverizar aceites, combustibles, pinturas o ácidos. La utilización de esta máquina para operaciones diferentes de las previstas puede provocar situaciones peligrosas.

⚠ Guarde todas las advertencias y todas las instrucciones para una referencia futura. Si vende ésta máquina en un futuro recuerde entregar éste manual al nuevo propietario.

La expresión “Interruptor en posición Abierta” significa que el interruptor está desconectado e “Interruptor en posición Cerrado” significa que el interruptor está conectado.

Recuerde que el usuario es responsable de los accidentes y daños causados a si mismo, a terceras personas y a las cosas.

2. NORMAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

 Para evitar la manipulación incorrecta de esta máquina lea todas las instrucciones de este manual antes de usarla por primera vez. Toda la información incluida en este manual es relevante para su seguridad personal y la de las personas, animales y cosas que se encuentren a su alrededor. Si tiene alguna duda respecto a la información incluida en este manual pregunte a un profesional o diríjase al punto de venta donde adquirió esta máquina para resolverla.





Preste atención y siga las indicaciones de seguridad e instrucciones del producto con el que vaya a fumigar.

La siguiente lista de peligros y precauciones incluye las situaciones más probables que pueden ocurrir en el uso de esta máquina. Si usted se encuentra ante una situación no descrita en este manual aplique su sentido común y opere con esta máquina de la manera más segura posible.

2.1. USUARIOS


Esta máquina ha sido diseñada para ser manipulada por usuarios mayores de edad y que hayan leído y entendido estas instrucciones. Esta máquina no puede ser usada por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, psíquicas o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento.

 ¡Atención! No permita que personas menores de edad utilicen esta máquina.

 ¡Atención! No permita que personas que no entiendan estas instrucciones utilicen esta máquina.

Antes de usar esta máquina familiarícese con la misma asegurando que usted conoce perfectamente donde están todos los controles, los dispositivos de seguridad y la manera en que se debe de utilizar.

Si usted es un usuario inexperto le recomendamos que ejecute una práctica mínima realizando trabajos sencillos y, si es posible, en compañía de una persona con experiencia.

 ¡Atención! Sólo preste esta máquina a personas que estén familiarizadas con este tipo de máquina y conozcan como utilizarla. Siempre preste junto con la máquina el manual de instrucciones para que el usuario lo lea detenidamente y lo comprenda.

Tenga cuidado de hacia dónde dirige el chorro ya que podría mover objetos pesados que podrían causar daños a personas, animales o cosas.

Esta máquina es peligrosa en manos de usuarios no entrenados.

2.2. SEGURIDAD PERSONAL

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje esta máquina.

Los productos utilizados para la fumigación pueden ser perjudiciales para la salud, evite el contacto con la piel y ojos. No los inhale ni ingiera. En caso de ingerir estos productos acuda rápidamente a su médico.

Si entra en contacto con el producto de fumigación límpiase con abundante agua y jabón lo antes posible, si después siente los ojos o la piel irritados consulte inmediatamente con un médico.

Si, mientras está fumigando, comienza a tener dolor de cabeza o mareos pare de trabajar, colóquese en una zona bien ventilada y respire. Si los síntomas no se pasan rápidamente consulte inmediatamente con un médico.

No use esta máquina cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de distracción mientras maneja esta máquina puede causar un daño personal serio.

No modifique los controles de esta máquina.

Nunca utilice la máquina con las protecciones defectuosas o sin dispositivos de seguridad.

Evite un arranque accidental de la máquina. Asegúrese de que el interruptor está en posición “abierto” antes de insertar la batería, coger o transportar esta máquina. Transportar máquinas eléctricas a batería con el dedo sobre el interruptor o insertar la batería en máquinas eléctricas que tienen interruptor en posición “cerrado” puede poner en riesgo su seguridad y producir accidentes.

No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados en el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.



Durante la manipulación y pulverización del producto, si es necesario por la tipología de producto a pulverizar, proteja sus manos, cuerpo y pies utilizando la vestimenta, guantes y botas adecuados. Si es necesario proteja también su cara, vías respiratorias y ojos con gafas, mascarilla o máscaras con filtro.



Después de la utilización de la máquina, el operador debe lavarse completamente utilizando agua y jabón.

Durante la utilización debe asegurarse de mantener los ojos y la cara limpios limpiándose regularmente con agua limpia.

Si va a utilizar la máquina más de un día continuadamente, el operario deberá de cambiar sus ropas de trabajo de un día para otro.

Tenga en cuenta, si va a utilizar esta máquina sujeta a la espalda, el peso que va a soportar.

Este peso será el propio peso de la máquina más el líquido que contenga en su depósito. Según el cuerpo de cada usuario el peso que puede soportar y llevar durante un determinado tiempo es variable. Tenga en cuenta estas indicaciones. Si nota que se fatiga o siente molestias en la espalda, hombros, piernas, etc deje la máquina en el suelo y trabaje con la máquina sin ponerla en la espalda. La máquina dispone de ruedas para poder transportarla cómodamente sin lastimar su espalda.


Lea detenidamente y entienda las instrucciones del líquido a pulverizar antes de utilizarlo. Siga las instrucciones del fabricante del líquido a pulverizar respecto a su utilización, dosificación y forma de empleo. Los líquidos mezclados fuera de las proporciones recomendadas por el fabricante pueden ser peligrosos para su salud y para la de las personas, animales y plantas de alrededor.

Si la máquina vibra anormalmente pare el motor e inspeccione la máquina buscando la posible causa y repárela. Si no encuentra la razón lleve su máquina a su servicio técnico.

No deje la máquina desatendida y en marcha. Si tiene que dejar la máquina sin vigilancia apague el motor.

Almacene las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños.

2.3. SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

 No utilice esta máquina cuando el viento tenga una velocidad tal que pueda transportar el producto pulverizado más allá de la zona a pulverizar.

No maneje esta máquina, el cargador y/o la batería en atmósferas explosivas así como en presencia de líquidos inflamables, gases y polvo. Las máquinas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

La zona comprendida en un radio de 15 metros alrededor de la máquina debe ser considerada zona de riesgo en la que no deberá entrar nadie mientras la máquina está en marcha (Zona de seguridad).

Cuando sea necesario, utilizar cuerdas y señales de advertencia para marcar la zona de seguridad.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja esta máquina. Las distracciones pueden causarle la pérdida de control. Vigile que no entren en su área de trabajo niños, personas o animales.

Cuando el trabajo debe ser realizado simultáneamente por dos o más personas, siempre comprobar la presencia y la ubicación de los otros con el fin de mantener una distancia entre cada persona suficiente para garantizar la seguridad.

2.4. SEGURIDAD ELÉCTRICA

Use solo baterías Garland para esta máquina. Utilice sólo el cargador Garland para cargar las baterías Garland. El uso de una batería o un cargador diferente puede causar la explosión de la batería y riesgo de fuego.

Asegúrese de conectar el cargador a una fuente de alimentación de corriente continua a 230V y 50Hz.

No utilice un generador como fuente eléctrica de carga ya que pondrá en riesgo el cargador.

La clavija eléctrica del cargador de esta máquina debe coincidir con la base de la toma de corriente. No

modificar nunca la clavija de ninguna manera. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de cortocircuito.

Cuando utilice el cargador de batería evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de cortocircuito si su cuerpo está puesto a tierra.

No toque, conecte o desconecte el cargador con las manos mojadas o húmedas, puede sufrir una descarga eléctrica.

No esponga esta máquina, el cargador o la batería a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en ellas aumentará el riesgo de cortocircuito.

No esponga esta máquina, el cargador o la batería al sol, a altas temperaturas o los deje cerca de fuentes intensas de calor. El exceso de calor acelera la destrucción de la batería, puede producir fugas de líquido interior, calentarse en exceso e incendiarse.

No abuse del cable. No usar el cable para llevar, levantar o desenchufar el cargador. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de cortocircuito.

Si usted nota que su cargador no funciona correctamente, desenchúfelo inmediatamente para evitar un cortocircuito, generación de calor o incendio.

Nunca use este cargador con el cable o la clavija dañados. Antes de conectar el cargador compruebe la clavija y el cable por si hay daños. Si descubre algún daño envíe su máquina a un servicio técnico para la reparación. Si el cable está dañado o roto, desenchufe inmediatamente. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de cortocircuito.

No intente conectar las clavijas del cargador a la fuerza, si usted nota que la clavija no entra de la manera adecuada revise la conexión por si hubiera algún elemento extraño que evita que esta entre.

Mantenga limpias las clavijas de conexión del cargador y la batería, puede limpiarlas con un trapo seco. Las clavijas sucias provocan malas conexiones

que pueden provocar fallos de carga, calor e , incluso, fuego.

La sustitución de la clavija o del cable de alimentación debe hacerla siempre el fabricante o su servicio de asistencia técnica. Se recomienda conectar este cargador a un dispositivo diferencial residual cuya corriente de disparo sea inferior o igual a 30mA.

Nunca utilice una base de conexión dañada, que no cumpla la normativa o los requerimientos necesarios para este cargador.

Desconecte el cargador de la corriente cuando no esté en uso para prevenir daños en caso de sobrecarga de la red.

Cargue la batería sólo con el cargador suministrado con la máquina, en un lugar seco con una temperatura entre 0°C y 40°C.

No intente manipular o abrir la batería y/o el cargador.

No cortocircuite la batería y tenga cuidado cuando la manipula para no cortocircuitarla accidentalmente con elementos conductores como anillos, pulseras, llaves, etc. Cuando la batería se cortocircuita aumenta de temperatura y puede explotar o arder.

No intente quemar la batería o incinerarla incluso si está dañada o totalmente descargada. No deje la batería cerca de una fuente de calor. La batería puede explotar con el calor o el fuego causando serios daños personales y materiales. Si la batería arde o explota no respire los humos que desprende. La batería, cuando arde, desprende vapores tóxicos.

Esta batería está sellada y no debe salir nunca líquido de su interior. Si el sellado se estropea y el líquido toca su piel rápidamente lávese con abundante agua y jabón, neutralice el líquido con un ácido débil como limón o vinagre y vaya a su centro médico con urgencia. Si el líquido de la batería toca sus ojos lávelos abundantemente con agua durante 10 minutos y pida inmediatamente asistencia médica.

Siempre desconecte la máquina antes de realizar cualquier trabajo en esta máquina. Solamente manipule esta máquina cuando esté desconectada.

2.5. UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE ESTA MÁQUINA

Use esta máquina, accesorios, útiles, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de esta máquina para aplicaciones diferentes de las previstas podrá causar una situación de peligro.

Recuerde que el operador de la máquina es responsable de los peligros y accidentes causados a otras personas o cosas. El fabricante no será en ningún caso responsable de los daños provocados por un uso indebido o incorrecto de esta máquina.

No fuerce esta máquina. Utilice esta máquina para la aplicación correcta. La utilización de la máquina correcta para el tipo de trabajo a realizar le permitirá trabajar mejor y más seguro.

Mantenga esta máquina. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no hay piezas rotas, que las mangueras se encuentran en estado correcto u otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de esta máquina. Siempre que esta máquina esté dañada repárela antes de su uso. Muchos accidentes son causados por máquinas pobremente mantenidas.

Apague la máquina antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, limpieza, transporte o de almacenamiento de esta máquina. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar esta máquina accidentalmente.

Si la máquina comienza a vibrar de modo extraño apáguela y examínela para encontrar la causa. Si no detecta la razón lleve su máquina al servicio técnico. Las vibraciones son siempre un indicio de un problema en la máquina.

No vacíe el depósito de la máquina o el agua que haya utilizado para limpiar el depósito directamente a un río, lago, mar o a la tierra para evitar la contaminación de la naturaleza.

2.6. SERVICIO

Haga revisar periódicamente su máquina por un servicio de reparación cualificado usando solamente

piezas de recambio idénticas.

Esto garantizará que la seguridad de esta máquina se mantiene.

2.7. FACTORES DE RIESGO RESIDUALES

Incluso cuando se utiliza la herramienta de la manera prescrita no es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales. Los siguientes riesgos pueden surgir en relación con la construcción y el diseño de la herramienta:

- Daño en los pulmones si no se usa una protección de las vías respiratorias adecuada en función del producto a pulverizar.
- Lesiones en los ojos si no se utiliza protección ocular adecuada al producto a pulverizar.
- Daños en la piel si no se utiliza una protección adecuada en función del producto a pulverizar.
- Lesiones en la espalda por soportar un peso de máquina más líquido superior al que su cuerpo puede soportar.

ADVERTENCIA! Esta máquina genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en algunas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas con implantes médicos deben consultar a sus médicos y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.

3. ICONOS DE ADVERTENCIA

Los iconos en las etiquetas de advertencia que aparecen en ésta máquina y/o en el manual indican información necesaria para la utilización segura de ésta máquina.



Atención y Peligro.



Lea atentamente este manual antes de poner la máquina en marcha.



Deshágase de su aparato de manera ecológica. No lo tire a los contenedores de basura doméstica.



Cumple con las directivas CE.



Si por la tipología de producto a distribuir es necesario, proteja sus vías respiratorias, ojos, cara, manos, cuerpo y pies utilizando mascarilla, gafas, vestimenta, guantes y botas adecuados.



Límpiese las manos después de manejar el producto a fumigar y tras utilizar la máquina.



Preste atención y siga las indicaciones de seguridad e instrucciones del producto con el que vaya a fumigar.

4. SÍMBOLOS EN LA MÁQUINA

A fin de garantizar un uso y mantenimiento seguro, existen los siguientes símbolos en la máquina:

O Apagado (Máquina no puede funcionar)

I Encendido (Máquina puede funcionar)

Voltímetro:


L Voltaje bajo

N Voltaje normal

F Voltaje alto

5. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

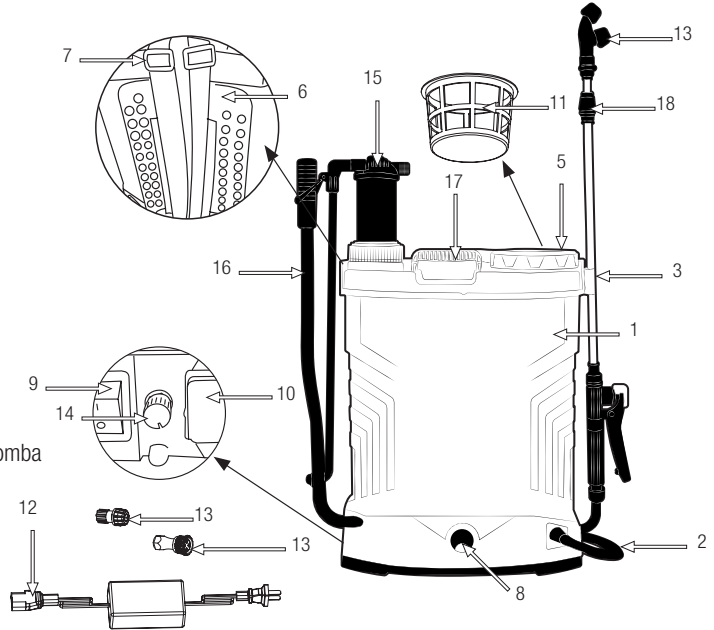
5.1. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

 Utilice esta máquina para pulverizar fertilizantes, herbicidas, insecticidas, plaguicidas o cualquier productos fitosanitarios en líquido o solubles en agua. No utilice esta máquina para otros fines no previstos. Por ejemplo: no utilice esta máquina pulverizar aceites, combustibles, pinturas, ácidos, disolventes, líquidos corrosivos o líquidos volátiles, estos líquidos estropean la máquina, pueden inflamarse y ponen en peligro la seguridad del usuario y las personas cercanas. Tampoco utilice esta máquina para pulverizar líquidos de cualquier tipo a personas o animales. No utilice el depósito de la máquina para transportar y/o almacenar líquidos para ser bebidos o utilizados en la preparación de comidas para personas o animales. No utilice esta máquina para pulverizar pesticidas virulentos u otros líquidos prohibidos. No utilice esta máquina para dañar el ecosistema y los bienes comunes. La utilización de esta máquina para operaciones diferentes de las previstas puede provocar situaciones peligrosas.

Recuerde que el operador de la máquina es responsable de los peligros y accidentes causados a otras personas o cosas. El fabricante no será en ningún caso responsable de los daños provocados por un uso indebido o incorrecto de esta máquina.

5.2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PRODUCTO

1. Depósito de líquido
2. Tubo flexible
3. Enganche Lanza
4. Lanza
5. Tapón depósito
6. Almohadilla
7. Correas
8. Voltímetro
9. Interruptor On/Off
10. Conector cargador
11. Filtro
12. Cargador batería
13. Boquillas
14. Potenciometro
15. Cebado manual de la bomba
16. Palanca para el cebado manual de la bomba
17. Asa de transporte
18. Extensión de la lanza



Las imágenes y dibujos representados en este manual son puramente orientativos.

5.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción	Fumigador
Marca	Garland
Modelo	FUM 316 HML-V24
Motor	12 V
Capacidad de la batería	Batería de litio 12 V, 8 Ah
Cargador de Batería	230V/50Hz – 12V - 1.0 A
Presión de trabajo (bar)	2-4
Fluido máximo del líquido (l/min)	3
Capacidad máxima del Depósito (l)	16
Horas de trabajo	4 - 5
Peso en seco (kg)	4,72

Las especificaciones técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso.

6. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO

6.1. DESEMBALAJE Y LISTA DE MATERIALES

Esta máquina incluye los siguientes elementos que usted encontrará dentro de la caja:

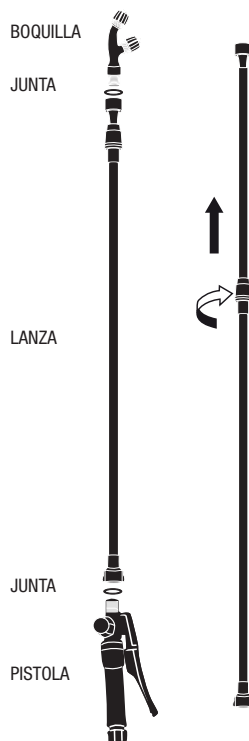
- Boquillas
- Correas
- Lanza telescópica (45 cm-80 cm)
- Juntas
- Máquina
- Cargador batería
- Manual de instrucciones

Saque con cuidado todos los elementos de la caja y asegúrese que todos los elementos listados están presentes.

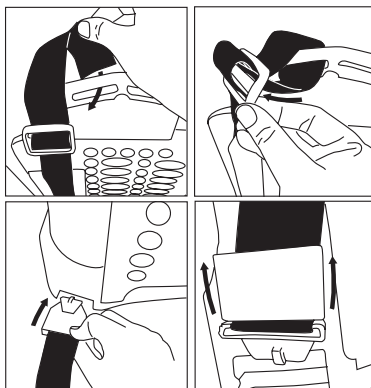
! Inspeccione el producto cuidadosamente para asegurar que no existen elementos dañados. Si alguna parte de la máquina está dañada o falta alguna pieza no la utilice hasta haber subsanado el problema. La utilización de esta máquina en estado puede provocar un cortocircuito, fuego y/o una lesión seria.

6.2. MONTAJE

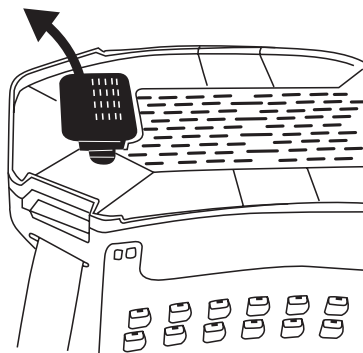
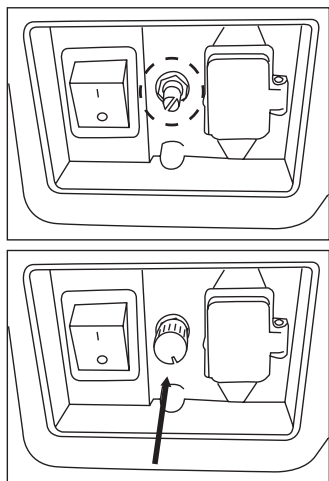
6.2.1. MONTAJE DE LA LANZA



6.2.2. MONTAJE DE LAS CORREAS

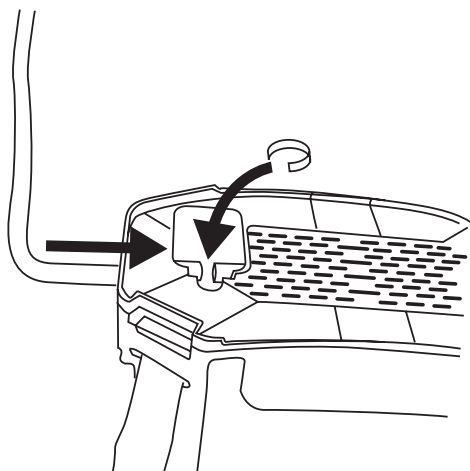
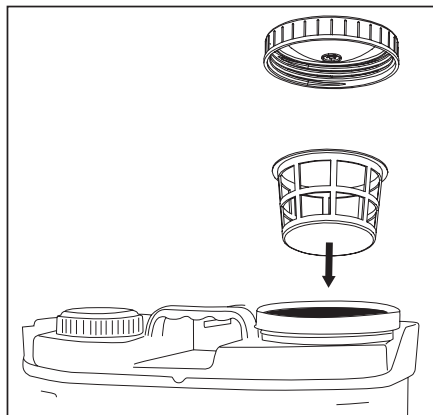


6.2.4. MONTAJE DEL REGULADOR DE VELOCIDAD



2. Inserte el balancín en forma de L por el orificio y deslicelo hasta el fondo, después fíjelo con el clip en la abertura que queda libre.

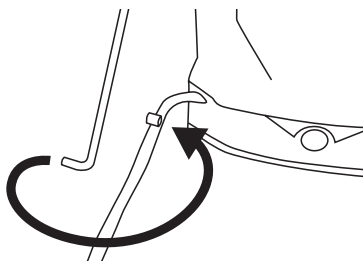
6.2.5. COLOCACIÓN DEL FILTRO



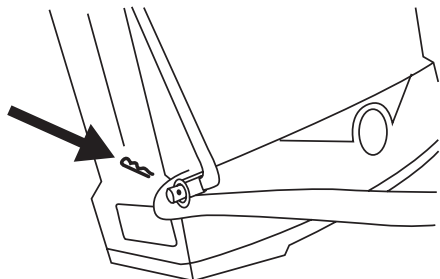
3. Una vez fijado el balancín, únalo a la biela como observa en la ilustración

6.2.6. MONTAJE DE LA PALANCA DE CEBADO MANUAL

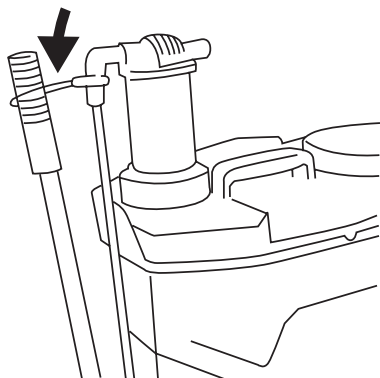
1. Dele la vuelta al fumigador y abra la tapa.



Para fijarlo ponga la arandela y después inserte la grupilla por el agujero



4. Por último enganche la palanca de cebado manual con la abrazadera que encontrará en la parte superior



6.3. CARGA DE LA BATERÍA

⚠ La tensión y la corriente de suministro han de cumplir con las indicaciones en la placa de características del cargador.

Antes de usar la batería por primera vez o si la batería ha estado largo tiempo sin usarse cárguela al menos durante 24 horas.

Para cargar la batería conecte el cargador al conector de la máquina y después conecte el cargador a la red. La luz roja del cargador se encenderá indicando que la batería se está cargando. Cuando la batería esté completa la luz del cargador pasará de rojo a verde y usted podrá utilizar la máquina.

El tiempo normal de carga para una batería totalmente descargada es de 8 horas.

Notas:

- La batería se descargará lentamente si después de cargar la batería usted desconecta el cargador de la red pero mantiene la batería conectada al cargador. No deje la batería conectada al cargador con el cargador desconectado de la red.
- La batería requerirá de 2 o 3 ciclos completos de carga descarga hasta conseguir su máxima capacidad de almacenamiento de energía.
- Si no va a usar la batería durante un periodo de tiempo largo cárguela al máximo durante 8 horas, guárdela en un lugar apropiado y recárguela cada 30 días.
- Durante el periodo de carga el cargador se calentará ligeramente. Esto es normal y no indica ningún problema.

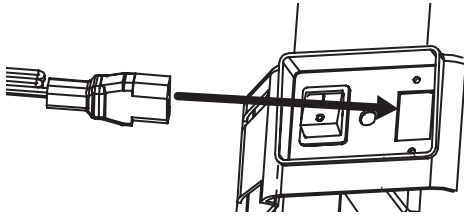
Siga los siguientes consejos para asegurar que la capacidad de carga de su batería se mantiene el máximo tiempo posible:

- Evite descargar totalmente la batería. La vida de la batería será mayor si usted recarga la batería cuando note que la potencia de su máquina disminuye y no deje que ésta se agote totalmente.
- Siempre recarga la batería en el interior de su casa y garaje para preservar la batería y cargador de la humedad y las inclemencias del tiempo.
- Recargue la batería a temperaturas entre 0°C y 40°C.
- Mantenga la batería siempre lejos del agua, áreas húmedas, fuentes de calor y productos químicos.

6.3.1 CARGA DE LA BATERÍA

1. Inserte el enchufe de carga en el conector indicado abajo

2. Conecte el cable de alimentación a una toma de 230 V.
3. Una vez que la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de corriente y de la toma de corriente del fumigador



6.4. PUNTOS DE VERIFICACIÓN ANTES DEL LLENADO DEL DEPÓSITO

Verifique la máquina y busque piezas sueltas (tornillos, tuercas, carcasas, etc..) y daños. Apriete, repare o reemplace las piezas que usted haya encontrado en mal estado.

Asegúrese de que no existen fugas o pérdidas en la batería y que esta está correctamente sujeta en la máquina.

Compruebe el estado de la lanza y la boquilla y que está correctamente colocada.

No utilice la máquina si está dañada o incorrectamente reglada.

6.5. LLENADO DEL DEPÓSITO

Siempre coloque esta máquina en un lugar plano y seguro antes de realizar la operación de llenado.

Siempre llene el depósito con la máquina apagada y el interruptor On/Off en posición "O" (abierto)

Llene el depósito con cuidado y lentamente para evitar que el líquido se desborde por fuera del depósito. Si el líquido se desborda, límpielo rápidamente con un trapo seco y evite que el líquido llegue a la batería o el motor de la máquina. El líquido puede estropear el equipamiento eléctrico de esta máquina disminuyendo la vida útil del producto.

Si va a llenar el depósito con una mezcla de líquidos o una mezcla de líquidos y productos solubles, siempre

realizar la mezcla antes de llenar el depósito. No utilice el depósito para realizar las mezclas en su interior.

No utilice el fumigador para pulverizar líquidos o mezclas líquidas que estén a más de 45°C o menos de 5°C.

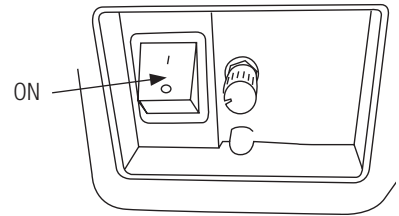
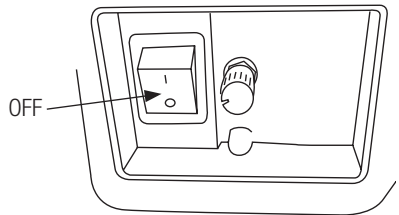
6.6. PUESTA EN MARCHA Y PARADA

ADVERTENCIA: La bomba de esta máquina no debe trabajar en vacío (sin líquido). Nunca arranque esta máquina sin líquido a pulverizar en el depósito.

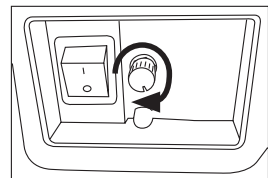
6.6.1. ENCENDIDO

Esta máquina tiene 2 opciones de encendido:

1. Bomba al 100%: Si usted quiere trabajar con la bomba a máxima intensidad coloque en "I" el interruptor de arranque



2. Bomba regulada entre 0% y 100%: Si usted prefiere regular la intensidad de la bomba encienda directamente la máquina girando el potenciómetro.



6.6.2. PARADA

Ponga el interruptor On/Off en posición "0" y el potenciómetro al mínimo.

6.7. INDICADOR DE CARGA DE BATERIA BAJA

Cuando la batería de su fumigador tenga poca carga, la potencia de salida del líquido será menor y tendrá que cargar la batería.

6.8. PUNTOS DE VERIFICACIÓN TRAS LA PUESTA EN MARCHA

Es importante prestar atención a las posibles piezas sueltas o y la temperatura de la máquina. Si usted detecta alguna anomalía en la máquina pare inmediatamente y verifiquela atentamente. En caso de alguna anomalía o problema lleve la máquina al servicio técnico para que la repare. En ningún caso continúe utilizando la máquina si el funcionamiento no parece el adecuado.

⚠ No utilice la máquina si está estropeada o incorrectamente reglada.

7. UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

⚠ Utilice esta máquina sólo para los usos para los que ha sido diseñada. La utilización de esta máquina para cualquier otro uso es peligroso y puede provocar daños al usuario y/o a la máquina.

7.1. PREPARACIÓN DEL LÍQUIDO A PULVERIZAR

Prepare la mezcla de producto a fumigar siguiendo siempre las instrucciones y normas de seguridad del fabricante del producto.

7.2. PULVERIZACIÓN

1. Ponga el interruptor en la posición "I"
2. Use el regulador para ajustar la velocidad
3. Comience a rociar el producto en el área deseada apretando el gatillo.

7.3. VOLTÍMETRO

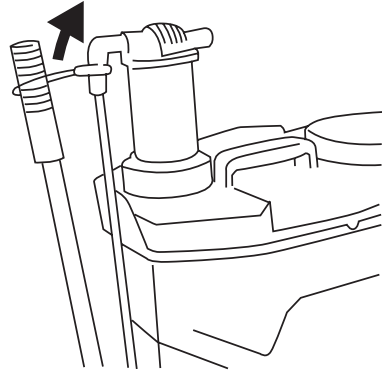
El voltímetro de la máquina le indicará el voltaje actual de la batería.

- L Voltaje bajo

- N Voltaje normal
- F Voltaje alto

7.4 PALANCA DE CEBADO MANUAL

Este fumigador tiene una función para poder usarlo en modo manual sin necesidad de ponerlo en marcha. Para ello, deslice la abrazadera de la parte superior del fumigador para liberar la palanca de cebado manual y después suba y baje la palanca para generar presión a la bomba y que salga el líquido.



7.5. FINALIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN

Tras la utilización de la máquina es necesario hacer una limpieza del circuito utilizando agua limpia.

Cuando deje de utilizar la máquina:

1. Apague la máquina moviendo el interruptor a la posición "0".
2. Vacíe el contenido del depósito en un recipiente estanco. No tire los sobrantes del depósito al suelo.
3. Rellene el depósito con agua limpia.
4. Arranque de nuevo la máquina y pulverice agua limpia durante un minuto para asegurar que todo el circuito se limpia con agua.
5. Apague la máquina.
6. Vacíe el depósito.
7. Cargue la batería

8. MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Efectúe inspecciones periódicas en la máquina con el fin de asegurar un funcionamiento eficaz de la máquina. Para un mantenimiento completo le recomendamos que lleve la máquina a su servicio técnico.

⚠ Es necesario siempre apagar el motor antes de limpiar, transportar esta máquina.

Desconecte la máquina "O" antes de realizar cualquier operación en la máquina. Lea el manual de instrucciones antes de realizar cualquier operación en la máquina.

⚠ No intente nunca reglajes en la máquina si ésta está en marcha. Efectúe todos los mantenimientos de la máquina con ésta puesta en una superficie plana y despejada.

Utilice sólo recambio adecuado para esta máquina con el fin de obtener un rendimiento adecuado de la máquina. Este recambio lo puede encontrar en los distribuidores oficiales de la máquina. El uso de otros recambios puede provocar accidentes daños al usuario, a la gente de alrededor y a la máquina.

La retirada de los dispositivos de seguridad, el mantenimiento inapropiado, la sustitución de elementos con recambios no originales puede producir lesiones corporales.

8.1. MANTENIMIENTO Y CUIDADO DESPUÉS DEL USO

Realice las siguientes operaciones de mantenimiento y cuidado cuando termine de trabajar con la máquina para asegurar el buen funcionamiento de ésta en futuras ocasiones.

8.1.1. LIMPIEZA

¡Atención!: Siempre limpie la máquina después de su uso. No llevar a cabo una limpieza adecuada puede provocar daños a la máquina y producir un mal funcionamiento. Siempre que sea posible, limpiar inmediatamente después de trabajar.

Mantenga su máquina limpia y en buenas condiciones.

No limpie el motor con agua. El motor eléctrico se podría estropear.

8.1.2. MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

La batería suministrada con esta herramienta no requiere mantenimiento. No es necesario añadir agua o ácido a la batería. Como todas las baterías recargables, después de años de uso, será eventualmente necesario reemplazarla.

8.1.3. CARGADOR

Inspeccione periódicamente el cable del cargador buscando posibles daños. Si el cable está dañado no use el cargador y llévelo su servicio técnico para reparación.

Mantenga limpio el cargador, especialmente las conexiones de la batería. La suciedad puede causar choque eléctrico y/o fuego.

9. TRANSPORTE

Apague el motor cuando se mueva entre diferentes áreas de trabajo.

Siempre transporte la máquina con el motor apagado.

Cuando transporte la máquina, le recomendamos que suelte las mangueras de succión y descarga.

Recuerde que esta máquina no tiene ruedas para el transporte y que debe elevarla por el marco.

Verifique el peso técnico de la máquina en la sección de características técnicas antes de levantarla para asegurarse de que es un peso que puede soportar.

Siempre transporte la máquina en posición horizontal.

Si está transportando la máquina en el suelo de un vehículo, ésta se mantiene firme para evitar que se resbale o se vuelque.

10. ALMACENAMIENTO

Almacene esta herramienta en un lugar no accesible a los niños y seguro de manera que no ponga en peligro a ninguna persona y que sea seco, limpio y a una temperatura entre 0°C y 45°C.

Antes de almacenar la máquina siga los puntos del capítulo de mantenimiento.

Para prevenir daños en la batería, siempre cárguela al máximo. Si no va a utilizar la máquina en menos de un mes recargue la batería cada 30 días. Nunca almacene la batería descargada.

La batería se descargará más despacio a bajas temperaturas.

Almacene las baterías lejos de materiales metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños materiales metálicos que pueden accidentalmente hacer conexión entre los terminales y producir un cortocircuito. Cortocircuitar al batería puede causar la explosión de la batería o que arda.

11. INFORMACIÓN SOBRE LA DESTRUCCIÓN DEL EQUIPO/RECICLADO

La batería de esta máquina contiene materiales que deben ser reciclados de manera apropiada. No tire la batería a la basura, llévela a un punto oficial de recogida de residuos.

Deshágase de su aparato de manera ecológica. No debemos deshacernos de las máquinas junto con la basura doméstica. Sus componentes de plástico y de metal pueden clasificarse en función de su naturaleza y reciclarse.

Los materiales utilizados para embalar esta máquina son reciclables. Por favor, no tire los embalajes a la basura doméstica. Tire estos embalajes en un punto oficial de recogida de residuos.



12. CONDICIONES DE LA GARANTÍA

12.1. PERIODO DE GARANTÍA

- El período de garantía en los contratos celebrados con consumidores y usuarios frente a cualquier falta de conformidad del producto que exista en el momento de su entrega al comprador, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva (UE) 2019/771 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo

de 2019, y en el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, tendrá una duración de tres (3) años, y dará lugar a la subsanación de la falta o defecto de fabricación que eventualmente pueda presentar el producto adquirido de conformidad con las previsiones legales

12.2. EXCLUSIONES

La garantía Garland no cubre:

- Empresas y profesionales
- Desgaste natural por uso.
- Mal uso, negligencia, operación descuidada o falta de mantenimiento.
- Defectos causados por un uso incorrecto, daños provocados debido a manipulaciones realizadas a través de personal no autorizado por Garland o uso de recambios no originales.

12.3. TERRITORIO

- La garantía Garland asegura cobertura de servicio en todo el territorio nacional.

12.4. EN CASO DE INCIDENCIA

- La garantía debe ir correctamente cumplimentada con todos los datos solicitados, y acompañada por la factura.

¡ATENCIÓN!

PARA ASEGURAR UN FUNCIONAMIENTO Y UNA SEGURIDAD MÁXIMA, LE ROGAMOS LEA EL LIBRO DE INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE ANTES DE USAR.

13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Carlos Carballal, autorizado por Productos McLand S.L., con dirección C/ La Fragua 22, 28933, Móstoles, España, declara que las máquinas Marca Garland modelos FUM 316HML-V24 con números de serie del año 2024 en adelante (el año de fabricación se indica claramente en la placa de identificación de la máquina seguido del número de serie) y cuya descripción y función es "Máquina con lanzas de riego u otras aberturas velociaumentadoras por las que el agua (también con aditivos) sale a chorro libre. En general, las máquinas de chorro de agua de alta presión consisten en un motor, un generador de presión, mangueras, rociadores, mecanismos de seguridad y dispositivos de control y medición.", cumplen con todos los requerimientos de la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE

Estas máquinas también cumplen los requerimientos de las siguientes directivas comunitarias:

- DIRECTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición)
- DIRECTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión

Potencia máxima (W) = 25



Carlos Carballal
Director de producto
Móstoles 11/07/2024

14. DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE FALLOS

En función de los síntomas que usted observe se puede detectar la causa probable y solucionar el problema:

Fallo	Causa	Acción
El motor no funciona	La batería está descargada	Cargar la batería
La presión del fumigador es baja	La batería está descargada	Cargar la batería
La batería no se carga	Batería no está correctamente conectada al cargador	Conectar la batería correctamente
	El cargador no está conectado a la red	Conectar el cargador

Si usted tiene problemas al fumigar con líquido:

Problema	Causa	Acción
No sale producto o sale de manera intermitente	La filtro está obstruido	Limpielo o reemplacelo según sea necesario
Fuga de líquido	La tapa del depósito está incorrectamente montada	Montar la tapa correctamente
	La junta de la tapa está defectuosa	Cambiar la junta

En el caso de que no pueda solucionar el problema con este cuadro, lleve su máquina al servicio técnico.

Para localizar el servicio de post-venta más cercano a su ubicación contacte con el punto de venta donde compró la máquina.

ÍNDICE

1. Introdução	18
2. Normas e precauções de segurança	19
4. Ícones de aviso	24
4. Símbolos na máquina	24
5. Descrição da máquina	25
6. Instruções para colocação	27
7. Uso da máquina	30
8. Manutenção e serviço	31
9. Detecção e identificação de falhas	32
10. Transporte	33
11. Armazenagem	33
12. Informações sobre a destruição de equipamentos / reciclagem	33
13. Garantia	34
Declaração de conformidade CE	35

TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

Ref.:GFUFUM316HMLV24M0724V1

DATA DE PUBLICAÇÃO: 11/07/2024
DATA DE REVIÇÃO: 11/07/2024

1. INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher esta máquina Garland. Temos a certeza que vai apreciar a qualidade e o desempenho da máquina, o que facilitará a sua tarefa por um longo período de tempo. Lembre-se que esta máquina tem a rede de assistência mais abrangente e técnica especializada para o qual você pode ir para a manutenção da sua máquina solucionar problemas e comprar peças de reposição e / ou acessórios.



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Se você não seguir todas as instruções indicadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e / ou ferimentos graves.


⚠ Use esta máquina para pulverização de adubos, herbicidas, inseticidas, praguicidas ou qualquer produto fito-farmacêutico em pó, líquido ou solúvel em água. Não use esta máquina para outros fins. Por exemplo: não usar esta máquina para pulverização de óleos, combustíveis, tintas ou ácidos. A utilização desta máquina para operações diferentes das previstas pode provocar situações perigosas.

⚠ Guarde todos os avisos e todas as instruções para referência futura. Se você vender a máquina no futuro lembre-se de entregar este manual para o novo proprietário.

A expressão “Interruptor na posição Aberta” significa interruptor desligado e a expressão “Interruptor na posição Fechado” significa ligado.

Lembre-se o operador da máquina é responsável pelos perigos e acidentes causados a outras pessoas ou coisas. O fabricante não se faz responsável de forma alguma por qualquer dano causado pelo abuso ou uso indevido da máquina.

2. NORMAS E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

 Para evitar manuseio inadequado da máquina leia todas as instruções contidas neste manual antes da primeira utilização. Todas as informações contidas neste manual são relevantes para a sua segurança pessoal e de pessoas, animais e coisas que estão ao redor. Se você tiver qualquer dúvida sobre as informações contidas neste manual pergunte a um profissional ou vá para o estabelecimento onde adquiriu esta máquina para resolvê-lo.




Preste atenção e siga as instruções de segurança do produto com o qual vai fumegar.

A seguinte lista de perigos e precauções inclui as situações mais prováveis de que possam acontecer durante o uso desta máquina. Se você estiver em uma situação não descrita neste manual, usar o sentido comum para usar o aparelho em forma o mais segura possível, ou, se você vê o perigo, não use a máquina.


2.1. USUÁRIOS

Esta máquina foi projetada para ser manipulado por usuários maiores de idade e que tenham lido e entendido estas instruções. Esta máquina não pode ser usada por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, psicológicas ou mentais reduzidas, ou falta de experiência ou conhecimento.

 **ATENÇÃO:** Não permitir que menores utilizar esta máquina.

 **ATENÇÃO:** Não permitir que as pessoas que não compreendem estas instruções utilizem este equipamento.

Antes de utilizar esta máquina tem que estar familiarizado com ela para assegurar que você sabe exatamente onde está todos os controles, dispositivos de segurança e como eles devem ser usados. Se você é um principiante, recomendamos que você execute no mínimo um exercício prático de tarefas simples e, se possível, acompanhado por uma pessoa experiente.

 **ATENÇÃO:** Só dê esta máquina para as pessoas que estejam familiarizadas com este tipo de máquina e sabem como usá-la. Sempre leve com manual de instruções da máquina para que o usuário leia com atenção e entendê-lo.

Tenha cuidado de para onde dirige o jato que poderia mover objetos pesados que poderiam causar danos a pessoas, animais ou coisas.

Esta máquina é perigosa nas mãos de usuários não treinados.

2.2. SEGURIDAD PERSONAL

Fique alerta, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar a máquina.

Os produtos utilizados para a fumigação podem ser prejudiciais para a saúde, evite contato com a pele e olhos. Não os Inale nem os ingeria. Em caso de ingestão destes produtos consulte rapidamente um médico. Se entra em contato com o produto fumegante limpe com água e sabão o mais rapidamente possível, se você sentir mais tarde a pele ou olhos irritados imediatamente consulte um médico. Se enquanto você está pulverizando, começa a ter dor de cabeça ou tonturas, pare de trabalhar, colocado-se em uma área bem ventilada e respire. Consulte imediatamente um médico se os sintomas não passam rapidamente.

Não use esta máquina quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool.

Um momento de desatenção enquanto opera a máquina pode causar ferimentos graves.

Não modifique estes controles da máquina.

Nunca utilize a máquina com defeito guardas, ou sem dispositivos de segurança.

Evitar partida acidental da máquina. Verifique se o interruptor está na posição "aberta" antes de inserir a bateria, levantar ou transporte desta máquina.

Transporte de máquinas elétricas a bateria com o dedo no interruptor ou insira la bateria na máquinas elétricas com interruptor na posição "fechado" pode comprometer a segurança e causar acidentes.

Não se exceda. Mantenha seus pés firmemente no chão e equilíbrio em todos os momentos.

Durante a manipulação e a pulverização do produto, se exigido pelo tipo de produto a ser pulverizado, proteja as mãos, corpo e pés usando botas, luvas e vestuário adequado. Se for necessário também proteja o seu rosto, trato respiratório e os olhos com óculos, máscara facial ou máscara com filtro.



Depois de usar a máquina, o operador deve ser lavado cuidadosamente com sabão e água.



Durante o uso deve assegurar-se de manter os olhos e a cara limpos e aparte limpe-se regularmente com água limpa.



Se vá a utilizar a maquina mais de um dia continuamente, o operário deverá de mudar as suas roupas de trabajo de um dia para outro.

Tenha em conta, se vai utilizar esta máquina presa as costas,o peso que vai aguentar.

Este peso será o propio peso da máquina mais o líquido que contenha em seu depósito. Segundo o corpo cada usuário o peso que pode aguentar e levar durante um determinado tempo é variável. Tenha em conta estas indicações. Se nota que se fatiga ou sente desconforto nas costas ,ombros, pernas, etc deixe a máquina no solo e trabalhe com a máquina sem coloca-la nas costas. A máquina dispõe de rodas para

poder transporta-la comodamente sem in machucar as costas.

Leia atentamente e entenda as instruções do líquido a pulverizar antes de utiliza-lo. Siga as instruções do fabricante do líquido a pulverizar respeito ao sua u utilização , dosificação e forma de emprego. Lós líquidos misturados fora das proporções recomendadas pelo fabricante podem ser perigosos para a sua saúde e para a pessoas , animais e plantas ao redor.

Se o dispositivo começa a vibrar de forma estranha desligue a maquina, desconecte-a da rede e examine o dispositivo para descobrir a causa. Se não detectar a razão leve a sua máquina para o serviço técnico. As vibrações são sempre uma indicação de um problema na máquina.

Não deixe a máquina sem vigilância e em movimento. Se você deixar a máquina autônoma, desligue o motor. Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças.

2.3. SEGURANÇA NA ÁREA DO TRABALHO

Não usar esta máquina se o vento tiver uma velocidade que possa transportar o produto além da área pulverizada para pulverização.

Não opere esta máquina em atmosferas explosivas e na presença de líquidos inflamáveis, gases e poeira. Máquinas eléctricas criam faíscas que podem inflamar a poeira e causar fumaça.

Zona compreendida num radio de 15m ao redor da máquina deve ser considerada como zona de risco onde ninguém deveria entrar enquanto o equipamento estiver em funcionamento e, quando necessário, deverão ser utilizadas cordas e sinais de advertência ao redor da zona de trabalho.

Manter afastado de crianças e curiosos durante a operação desta máquina. Distrações podem fazer você perca o controle. Tenha cuidado para que não entrem crianças na área de trabalho, pessoas ou

animais.

Quando duas ou mais pessoas trabalhem de forma simultânea, verifique sempre a presença e localização do resto pessoal com a finalidade de manter a distância de segurança necessária entre pessoas.

2.4. SEGURANÇA ELÉTRICA

Utilize apenas o carregador de Garland para carregar bateria Garland. O uso de um carregador diferente ou uma bateria pode causar riscos de incêndio e explosão da bateria.

Não utilize um gerador como fonte elétrica de carga já que pode por em risco o carregador.

Certifique-se de conectar o carregador a uma fonte de energia a 230V DC e 50Hz.

O eixo elétrica do carregador da máquina deve coincidir com a base do soquete. Nunca modifique a tomada de forma alguma. As tomadas sem modificações nas bases compatíveis irá reduzir o risco de choque elétrico.

Quando utilize o carregador de bateria evite o contato do corpo com superfícies que estejam em contacto com a terra, como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um aumento do risco de choque elétrico se seu corpo está aterrado.

Não toque as mãos úmidas ou molhadas, conectar ou desconectar o carregador com as mãos molhadas ou úmidas, pode sofrer um choque elétrico.

Não exponha este aparelho, o carregador ou a bateria, à chuva ou piso molhado. Se entra água neste equipamento aumenta o risco de choque elétrico.

Não exponha esta máquina, carregador ou bateria, a luz do sol, altas temperaturas ou deixá-lo perto de fontes de calor. Excesso de calor aceleram a destruição da bateria, pode resultar no vazamento de líquido dentro, superaquecimento e terminar pegando fogo.

Não abuse do cabo. Não use o cabo para o transporte, elevação ou desligar o carregador. Mantenha o cabo

longe do calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

Se você notar que o seu carregador não está funcionando corretamente, desligue-o imediatamente para evitar um curto-circuito, geração de calor ou fogo.

Nunca utilizar este carregador com um cabo ou ficha danificado. Antes de ligar o carregador, verifique que o estado do cabo para antes de ligar. Se você encontrar qualquer dano a seu carregador para enviar um técnico para conserto. Se o cabo estiver danificado ou quebrado, desligue imediatamente. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

Não tente conectar os pinos do carregador à força, se você notar que não entra na ficha corretamente verifique conexão pode que tenha algum elemento estranho que impeça que entre.

Mantenha limpa os pinos do carregador e a bateria, você pode limpar com um pano seco. Os pinos sujos causam conexões ruins que podem causar falhas de carga, calor e até mesmo fogo.

A substituição do cabo de ficha ou alimentação deve sempre fazer o fabricante ou o seu suporte técnico.

Recomendamos que você se conectar e carregador a um dispositivo de corrente residual que é corrente de disparo não superior a 30mA. Você deve verificar o funcionamento do presente fusível diferencial antes em cada uso.

Desligue o carregador atual quando não estiver em uso para evitar danos em caso de sobrecarga na rede.

Carregue apenas a bateria com o carregador fornecido com a máquina, em um lugar seco com uma temperatura entre 0° C e 40° C. Não tente manipular ou abrir a bateria e/ou o carregador.

“Não provoque curto-circuito da bateria e tenha cuidado quando manipule causar acidentalmente para não ignorá-la acidentalmente curto-circuito com elementos condutores como anéis, pulseiras, chaves,

elementos etc. Quando a bateria sofre um curto-circuito aumenta a temperatura e que pode explodir ou se queimar."

"Não tente queimar nem incendiar a bateria mesmo que esteja completamente desgastada ou danificada. Não deixe a bateria perto de uma fonte de calor. A bateria pode explodir com o calor ou fogo causando lesões corporais graves e em matérias"

Esta bateria está selada e não deve nunca deixar sair líquido do seu interior. Se o selo é destruído e o líquido toca sua pele rapidamente lavar com bastante água e sabão, neutralizado ou um líquido ácido fraco como um vinagre ou de limão e vá para o seu médico com urgência. Se o fluido da bateria toca seus olhos, lavar com bastante água durante 10 minutos e imediatamente procurar auxílio médico. Se o selo isolador estiver destruído não inale os vapores que produz a bateria porque podem causar irritação. Em caso de

inalação acidental respire ar fresco e procurar ajuda médica urgente.

Sempre desconecte a bateria da máquina antes de realizar qualquer trabalho no máquina. Somente quando você lidar com essa máquina é desligada.

2.5. USO E CUIDADOS

Use esta máquina, acessórios, suprimentos e assim por diante. De acordo com estas instruções e tendo em conta as condições de trabalho a desenvolver. A utilização deste equipamento para aplicações que não as previstas podem causar uma situação perigosa. O fabricante não se faz responsável de forma alguma por qualquer dano causado pelo abuso ou uso indevido da máquina.

Lembre-se o operador da máquina é responsável pelos perigos e acidentes causados a outras pessoas ou coisas. O fabricante não se faz responsável de forma alguma por qualquer dano causado pelo abuso ou uso indevido da máquina.

Não force a máquina. Use esta máquina para a aplicação certa. Usando a máquina certa para o tipo de trabalho a ser feito melhor e permitem que você trabalhe mais seguro.

Manter esta máquina. Verifique se as peças móveis não estão desalinhadas ou bloqueadas, sem partes quebradas ou outras condições que podem afetar o funcionamento desta máquina. Sempre que esta máquina está danificada repará-lo antes de usar. Muitos acidentes são causados por máquinas, mal conservadas.

Apague a máquina, desconecte a bateria e verifique se a ferramenta de corte está parada antes de fazer ajustes, trocar acessórios, limpeza, transporte ou armazenamento de máquina. Tais medidas preventivas reduzem o risco ligar a máquina acidentalmente.

Se o dispositivo começa a vibrar de forma estranha desligue a máquina, desconecte-a da rede e examine o dispositivo para descobrir a causa. Se não detectar a razão leve a sua máquina para o serviço técnico. As vibrações são sempre uma indicação de um problema na máquina.

Não esvazie o depósito da máquina ou da água que tenha utilizado para limpar o depósito diretamente a um rio, lago, mar ou em terra para evitar a contaminação da natureza.

2.6. SERVIÇO

Por favor, reveja periodicamente a sua máquina elétrica para um serviço de reparação qualificado usando apenas peças de reposição idênticas. Isso vai garantir a segurança da máquina é mantida.

2.7. FACTORES DE RIESGO RESIDUALES

Mesmo quando usando a máquina de forma prescrita, não é possível eliminar todos os fatores de risco residuais. Os seguintes perigos podem surgir no âmbito da construção e ao desenho da ferramenta:

Dano nos pulmões se não se usa uma proteção das vias respiratórias contra pó .

Lesões nos olhos, se não usar óculos de proteção adequado ao produto a ser pulverizado.

Danos na pele se não se utiliza uma proteção adequada em função do produto a pulverizar.

Lesões nas costas por aguentar o peso da máquina mais o líquido, superior ao que o corpo pode aguentar.

AVISO! Este aparelho produz um campo eletromagnético durante o seu uso. Este campo pode, em algumas circunstâncias, interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de morte ou ferimentos graves pessoas com implantes médicos devem consultar seus médicos e o fabricante do implante antes de utilizar esta máquina.

3. ÍCONES DE AVISO

Os ícones nas etiquetas de aviso que aparecem nesta máquina e / ou no manual indicam as informações necessárias para o uso.



Advertência perigo!



Leia atentamente o manual de instruções antes de operar com a máquina.



Se deitar a máquina de maneira ecológica, já que não se pode deitar com o resto do lixo doméstico.



Cumpra diretivas CE.



Se for exigido pelo tipo de produto a fumigar, proteja o seu trato respiratório, olhos, rosto, mãos, corpo e pés usando botas, óculos, roupas, luvas e máscara apropriadas.



Lave as mãos após manusear o produto para fumigar e depois de usar a máquina.



Preste atenção e siga as instruções de segurança do produto com o qual for a fumigar.

4. SÍMBOLOS NA MÁQUINA

Para um funcionamento e manutenção seguros, os respectivos símbolos são gravados em relevo sobre a máquina:

O Desligado (máquina não pode funcionar)

I Ligado (Máquina pode funcionar)

Voltímetro:

L Tensão baixa

N Tensão normal

F Tensão alta

5. DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

5.1. CONDIÇÕES DE USO

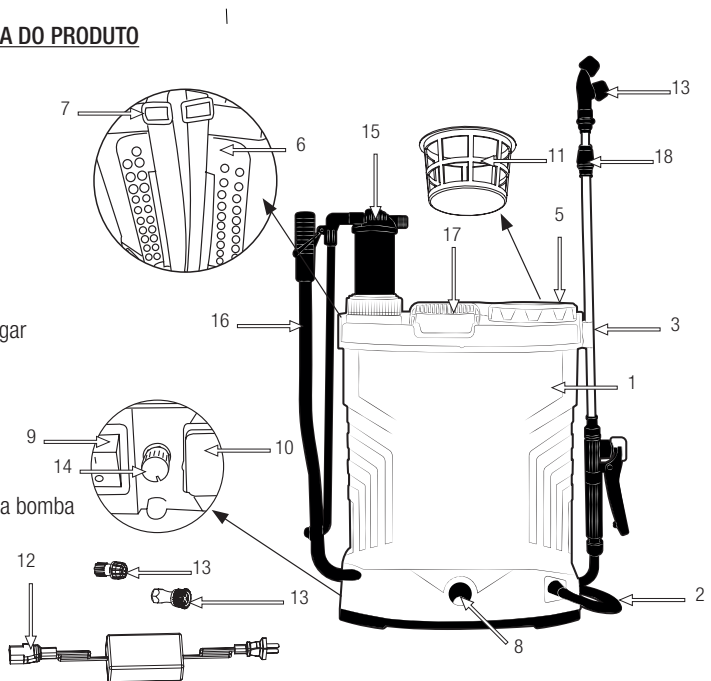
⚠ Use esta máquina para pulverização de adubos, herbicidas, inseticidas, praguicidas ou qualquer produto fito-farmacêutico em pó, líquido ou solúvel em água. Não use esta máquina para outros fins. Por exemplo: não usar esta máquina para pulverização de óleos, combustíveis, tintas ou ácidos. A utilização desta máquina para operações diferentes das previstas pode provocar situações perigosas.

Utilize esta máquina no exterior, em ambientes secos e temperaturas entre 5° C y 45° C.

Lembre-se o operador da máquina é responsável pelos perigos e acidentes causados a outras pessoas ou coisas. O fabricante não se faz responsável de forma alguma por qualquer dano causado pelo abuso ou uso indevido da máquina.

5.2. DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO

1. Tanque de líquido
2. Tubo flexível
3. Engate de lança
4. Lança
5. Tampa do depósito
6. Almofada
7. Correias
8. Voltímetro
9. Interruptor de ligar/desligar
10. Conector do carregador
11. Filtro
12. Carregador de bateria
13. Bicos
14. Potenciômetro
15. Escorvamento manual da bomba
16. Alavanca para escorva manual da bomba
17. Pega de transporte
18. Extensão de lança



Las imágenes y dibujos representados en este manual son puramente orientativos.

5.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição	Fumigador
Marca	Garland
Modelo	FUM 316 HML-V24
Motor	12 V
Bateria	Bateria de lítio 12 V, 8 Ah
Carregador de Bateria	230V/50Hz – 12V - 1.0 A
Pressão de trabalho (bar)	2-4
Fluxo máximo de líquido (l/min)	3
Capacidade máxima do Depósito (l)	16
Horas de trabalho	4 - 5
Peso em seco (kg)	4,72

As características técnicas podem ser modificadas sem aviso prévio.

6. INSTRUÇÕES PARA COLOCAÇÃO

6.1. DESEMBALAGEM LISTA DE MATERIAIS

Esta máquina inclui o seguinte, que você vai encontrar dentro da caixa:

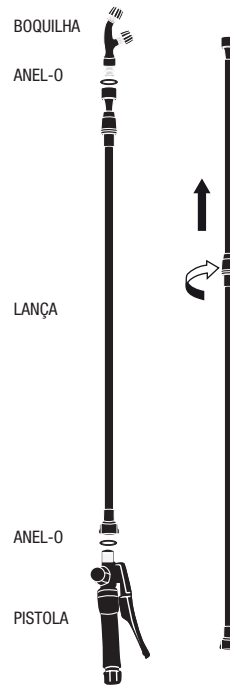
- Boquilhas
- Correias
- Lança telescópica (45 cm-85 cm)
- Anel-O
- Máquina.
- Carregador.
- Manual.

Cuidadosamente retire todos os elementos da caixa e certifique-se de que todos os elementos listados estão presentes.

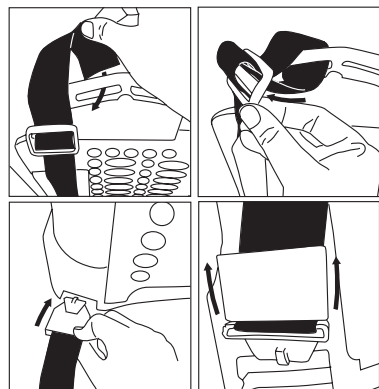
⚠ Inspeccione o produto cuidadosamente para garantir que não existem elementos danificados. Se alguma parte da máquina está danificado ou faltando um pedaço não utilizá-lo até você ter corrigido o problema. A utilização desta máquina em mas condições pode causar um choque elétrico, incêndio e/ou uma lesão grave.

6.2.MONTAGEM

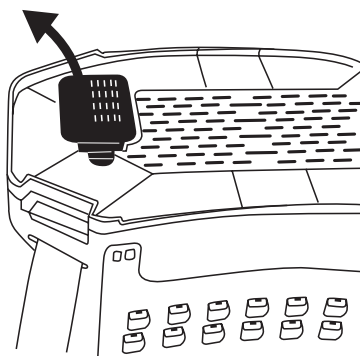
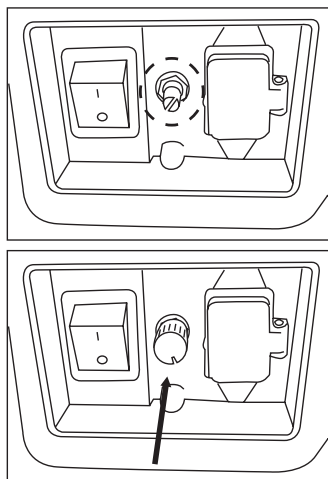
6.2.2. MONTAGEM DA LANÇA



6.2.3. MONTAGEM DAS CORREIAS

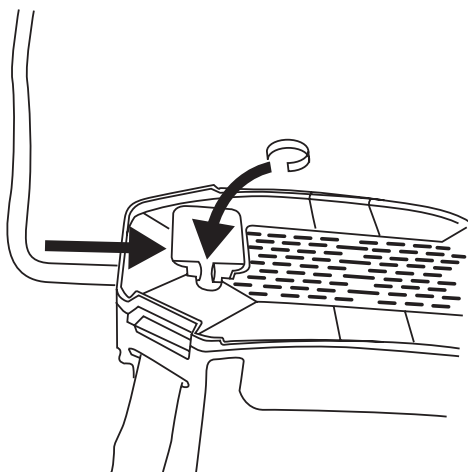
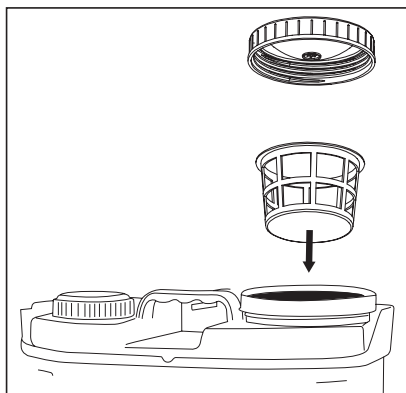


6.2.4. MONTAGEM DO REGULADOR DE VELOCIDADE



2. Insira o balancim em forma de L no orifício e deslize-o completamente para dentro, fixando-o depois com o clipe na abertura livre.

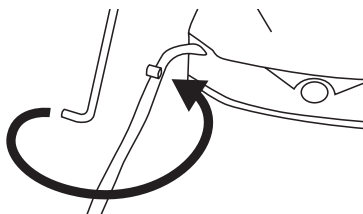
6.2.5. COLOCAÇÃO DE FILTRO



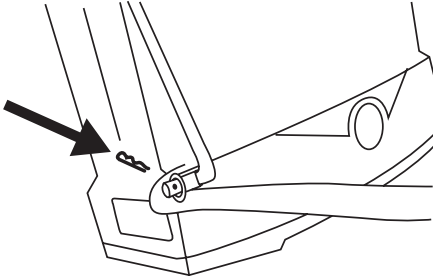
3. Uma vez fixado o balancim, junte-o à biela como mostra a ilustração.

6.2.6. CONJUNTO DA ALAVANCA DE PRIMING MANUAL

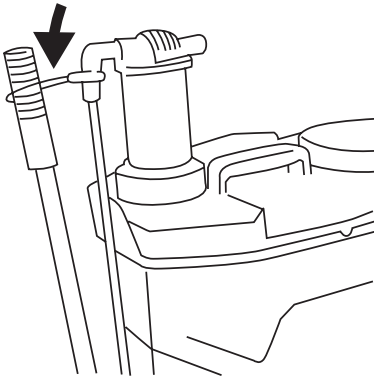
1. Vire o fumigador e abra a tampa.




Para reparar, coloque a anilha e depois insira a braçadeira no furo.



4. Por fim, enganche a alavanca de escorvamento manual com a braçadeira que encontrará na parte superior.



6.3. CARGA DA BATERIA

 O fluxo do abastecimento deve estar em conformidade com as indicações da placa de características do carregador.

Antes de usar a bateria primeiro carregue, pelo menos, durante 24 horas.

Para carregar a bateria conecte o carregador ao conector da máquina depois conecte o carregador

a rede. A luz vermelha do carregador se iluminará indicando que a bateria está a carregar. Quando a bateria estiver completa a luz do carregador passará de vermelho a verde e já pode utilizar a máquina.

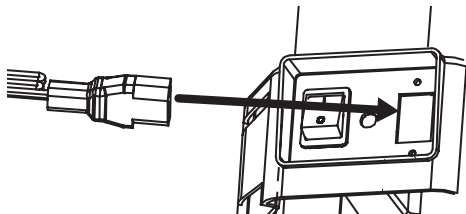
O tempo normal de carga para uma bateria totalmente descarregada é de 8 horas.

Nota:

- A bateria se descarregará lentamente se depois de carregar a bateria desconecta o carregador da rede mas mantém a bateria conectada ao carregador. Não deixe a bateria conectada ao carregador com o carregador desconectado da rede.
- A bateria requererá de 2 ou 3 ciclos completos de carregar e descarregar até conseguir a sua máxima capacidade de armazenamento de energia.
- Se você não utilizará a máquina durante um período de tempo longo carregue a bateria ao máximo por 8 horas, armazene-a em local adequado e recarregue-a cada 30 dias.
- Siga os conselhos indicados neste manual para garantir que a capacidade da carga da bateria per maneça duradoira o maior tempo possível:
- Evite descarregar totalmente a bateria. A vida da bateria será maior se você recarregar quando notar que a potência da máquina vai diminuindo e certifique-se de que a bateria não se esgote completamente.
- Recarregue sempre a bateria depois de usar a máquina. Não armazene a bateria descarregada ou com meia carga.
- Sempre recarregue a bateria no interior da sua casa e da garagem para preservar a bateria e o carregador da umidade e do tempo.
- Recarregue a bateria a temperaturas entre 5° C y 40° C.
- Mantenha a bateria sempre longe da água, áreas úmidas, fontes de calor e produtos químicos.

6.3.1 CARREGANDO A BATERIA SEM REMOVER DO FUMIGADOR

1. Insira o plugue de carregamento no conector indicado abaixo



2. Conecte o cabo de força a uma tomada de 230 V.
3. Quando a bateria estiver carregada, desconecte o carregador da tomada elétrica e da tomada elétrica do fumigador

6.4. PONTOS DE VERIFICAÇÃO ANTES DE ENCHER O DEPÓSITO

Verificar a máquina e procure peças soltas (parafusos, porcas, conchas, etc.) e danos. Aperte, repare ou substitua as peças que você encontrar em más condições. Garantissemos que não haja vazamentos ou vazamentos na bateria e que está corretamente segura na máquina.

Comprove o estado do lance e da boquilha e que está corretamente colocada.

Não utilize a máquina se estiver danificado ou mal regulado.

6.5. ATESTAR O DEPÓSITO

Sempre coloque esta máquina em um lugar plano e seguro antes de realizar a operação de enchido.

Sempre encha o depósito com a máquina desligada e o interruptor On/Off em posição "O" (Aberto).

O depósito com cuidado e lentamente para evitar que o líquido se transborde por fora do depósito. Se o líquido se transborda, limpe-o rapidamente com um trapo seco e evite que o líquido

chegue a bateria ou ao motor da máquina. O líquido pode deteriorar o equipamento elétrico da máquina diminuindo a vida útil do produto.

Se for encher o depósito com a mistura de líquidos ou uma mistura de líquidos e produtos solúveis, sempre realize a mistura antes de encher o depósito. Não utilize o depósito para realizar as misturas no seu interior.

Não utilize o fumigador para pulverizar líquidos ou misturas líquidas que estejam a mais de 45°C ou menos de 5°C.

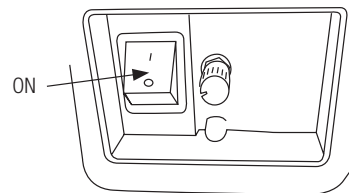
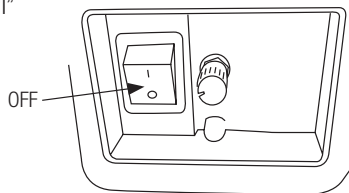
6.6. PARTIDA E PARADA

AVISO: A bomba desta máquina não deve funcionar no vácuo (sem líquido). Nunca inicie esta máquina sem que o líquido seja pulverizado no tanque.

6.6.1. IGNIÇÃO

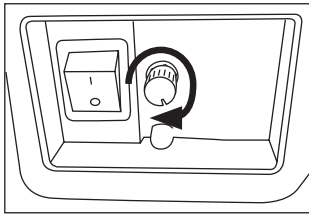
Esta máquina tem 2 opções de ignição:

Bomba 100%: Se você quiser trabalhar com a bomba na intensidade máxima, ajuste a chave de partida para "I"



Bomba regulada entre 0% e 100%: Se você preferir regular a intensidade da bomba, ligue a máquina

diretamente girando o potenciômetro.



6.6.2. PARAR

Coloque o interruptor de ligar / desligar na posição "0" e o potenciômetro no mínimo.

6.7. INDICADOR DE BATERIA BAIXA

Quando a bateria do seu fumigador tem pouca carga, a potência de saída do líquido será menor e você terá que carregar a bateria.

6.8. PONTOS DE VERIFICAÇÃO DEPOIS DE PARTIDA

É importante prestar atenção nas possíveis peças de reposição e na temperatura da máquina. Se você detecta qualquer anomalia na máquina pare imediatamente e verifique-a com cuidado. Em caso de qualquer defeito ou problema leve a máquina ao serviço técnico para permitir seja reparada. Em nenhum caso continue a usar a máquina se a operação não lhe parece adequada.

⚠ Não usar a máquina se está danificada ou incorretamente regulamentada.

7. USO DA MÁQUINA

⚠ Utilize esta máquina para o propósito para o qual foi concebido. Qualquer outro uso pode ser perigoso para o usuário, para a máquina e para pessoas, animais ou coisas que podem ser em torno de.

7.1. PREPARAÇÃO DO LÍQUIDO A PULVERIZAR

Prepare a mistura do produto a fumigar seguindo sempre as instruções e normas de segurança do fabricante do produto.

7.2. PULVERIZAÇÃO

1. Coloque o interruptor na posição "I"
2. Use o regulador para ajustar a velocidade
3. Comece a pulverizar o produto na zona desejada apertando o gatilho.

7.3. VOLTÍMETRO

O voltímetro da máquina lhe indicará a tensão atual da bateria.

L Tensão baixa

N Tensão normal

F Tensão alta


7.4. CONCLUSÃO DA PULVERIZAÇÃO

Após o uso da máquina, é necessário fazer uma limpeza do circuito com água limpa. Quando parar de usar a máquina:


1. Desligue a máquina pressionando o botão "0" .
2. Esvazie o conteúdo do depósito em um recipiente sem fugas. Não deite os sobrantes do depósito ao solo.
3. Encha o depósito com água limpa.
4. Arranque de novo a máquina e pulverize água limpa durante um minuto para ter a certeza de que todo o circuito se limpa com água.
5. Desligue a máquina pressionando o botão STOP.
6. Esvazie o depósito.
7. Carregar a bateria

8. MANUTENÇÃO E SERVIÇO

Faça inspeções periódicas para assegurar um funcionamento seguro e eficiente. Para uma inspeção completa da sua máquina, contate o seu agente.

 É necessário apagar sempre o motor, antes de limpar, transportar ou modificar a configuração da máquina.

Desligue a bateria antes de efetuar qualquer intervenção na máquina. Leia o manual de instruções antes de executar qualquer operação da máquina.

 Não tente nunca configurar a máquina si esta em funcionamento. Efetue todas as manutenções da máquina com esta posta numa superfície plana e limpa.

Sempre use peças sobressalentes adequadas para obter um desempenho adequado da máquina e para evitar danos e riscos para usuário e máquina. As peças de reposição devem ser adquiridas no serviço técnico do Distribuidor. O uso de outras peças podem causar riscos, danos ao usuário, a pessoas ao redor e a máquina.

A retirada dos dispositivos de segurança, manutenção incorreta, a substituição da barra e/ ou sequencia de caracteres com peças não originais podem causar lesões corporais.

8.1. MANUTENÇÃO APÓS O USO

Realize as seguintes operações de manutenção e cuidado quando você terminar de trabalhar com o máquina para garantir o bom funcionamento desta máquina em futuras ocasiões.

8.1.1. LIMPEZA

Atenção!: sempre limpe a máquina após o uso. Não fazer uma limpeza adequada pode causar danos à máquina e produzir um mau funcionamento. Sempre que possível, limpe imediatamente após o trabalho. Manter sua máquina limpa e em boas condições. Não limpe a máquina com água. O motor elétrico se poderia estragar.

8.1.2. MANUTENÇÃO DA BATERIA

A bateria fornecida com esta ferramenta não requiere manutenção. Não é necessário adicionar água ou ácido a bateria.

Como todas as baterias recarregáveis depois de anos de uso, será eventualmente necessário substituí-lo.

8.1.3. CARREGADOR

Inspecione periodicamente o cabo do carregador buscando possíveis danos. Se o cabo estiver danificado não use o carregador e leve-o ao seu serviço técnico para reparação.

Mantenha o carregador limpo, especialmente as conexões da bateria. A sujeira pode causar choque elétrico e / ou incêndio.

9. DETENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS

Dependendo dos sintomas que você observa pode detectar a causa provável e resolver o problema.

Falho	Causa	Solução
O motor não o funciona	A bateria está descarregada	Carregar a bateria
A pressão do fumigador é baixa	A bateria está descarregada	Carregar a bateria
A bateria não se carrega	Bateria não o está corretamente ligada ao carregador	Ligar a bateria corretamente
	O carregador não está conectado a rede	Conectar o carregador

Se detectar problemas ao fumigar com líquido:

Problema	Causa	Solução
Não sai produto ou sai de maneira intermitente	A boquilha está obstruída	Limpe a boquilha
Fuga de líquido	A tampa do depósito está incorretamente montada	Montar a tampa corretamente
	A vedação da tampa está defeituosa	Mudar vedação

No caso que você não possa resolver o problema com esta imagem, leve sua máquina para o serviço.

Para localizar o serviço de pós-venda mais próximo de sua localização entre em contato com o ponto de venda onde você comprou a máquina.

10. TRANSPORTE

O motor deve ser desligado também quando a máquina seja transportada entre zonas de trabalho.

Si vai levar a máquina num veículos segure-la firmemente para evitar o escorregamento ou revelar.

Ao transportar a máquina, recomendamos que você libere as mangueiras de sucção e descarga.

Lembre-se que esta máquina não tem rodas para transporte e que deve ser levantada pela armação.

Verifique o peso técnico da máquina na seção de características técnicas antes de levantá-la para ter certeza de que é um peso suportável.

Sempre transporte a máquina horizontalmente. Se você estiver transportando a máquina no piso de um veículo, ela será mantida firme para evitar que escorregue ou tombe.

11. ARMAZENAGEM

Armazene a máquina sem uso num lugar longe do alcaide das crianças e que não ponha em risco a nenhuma pessoa, lugar limpo e sob uma superfície plana e onde a faixa de temperatura de armazenamento não é inferior a 0 ° C nem superior a 45°C.

Sempre antes de armazenar a máquina respeitada os pontos do capítulo de manutenção.

Para prevenir danos na bateria, sempre carregue-a ao máximo. Se você não for usar a máquina em um longo período de tempo, recarregue a bateria a cada 30 dias. Nunca armazene a bateria descarregada.

A bateria se descarregará mais devagar a baixas temperaturas.

Armazene as baterias longe dos matérias metálicos como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos matérias metálicos que podem acidentalmente fazer conexão entre os terminais e

produzir um curto circuito. Curto-circuitar a bateria pode causar a explosão da bateria ou que se incêndio.

12. INFORMAÇÃO DA DESTRUÇÃO / RECICLAGEM

A bateria desta máquina contem elementos perigosos para a sua saúde e meio ambiente e deve ser reciclada de maneira apropriada. Não deite a bateria no lixo, leve-a a um ponto oficial de recolha de resíduos.

Desfazer-se da máquina de maneira ecológica. Não se podem deitar as máquinas com o resto do lixo doméstico.

Os seus componentes de plástico e metal podem ser classificados de acordo com sua natureza e reciclados.

Os materiais utilizados para esta máquina de embalagem são recicláveis. Por favor, não deitar junto com o lixo domestico. Deite em um ponto de recolha de resíduos oficial.



13. CONDIÇÕES DE GARANTIA

13.1. PERÍODO DE GARANTIA

- O período de garantia nos contratos celebrados com consumidores e utilizadores contra qualquer falta de conformidade do produto existente no momento da sua entrega ao comprador, de acordo com o disposto na Diretiva (UE) 2019/771 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de maio de 2019, e no Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de novembro, que aprova o texto revisto da Lei Geral de Defesa dos Consumidores e Utilizadores, terá a duração de 3 (três) anos, e conduzirá à correção da avaria ou defeito de fabrico que o produto adquirido eventualmente venha a apresentar de acordo com as disposições legais

13.2. EXCEPTO

A garantia Garland não cobre:

- Empresas e profissionais
- Desgaste natural por uso.
- Mau uso, negligência, utilização sem cuidado ou falta de manutenção.
- Defeitos causados por uso incorrecto, danos provocados por manipulação realizada por pessoal não autorizado pela Garland ou uso de peças de substituição não originais.

13.3. TERRITÓRIO

- A garantia Garland assegura cobertura do serviço em todo o território nacional.

13.4. EM CASO DE INCIDÊNCIA

- A garantia deve ir correctamente preenchida com todos os dados solicitados, e acompanhada pela factura ou ticket de compra do estabelecimento vendedor.

¡ATENÇÃO!

PARA GARANTIR O FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA MÁXIMA, POR FAVOR LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES CUIDADOSAMENTE ANTES DE UTILIZAR A MESM.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (CE)

O abaixo assinado, Carlos Carballal, autorizado por Productos McLand S.L., com morada em C/ La Fragua 22, 28933, Móstoles, España, declara que as máquinas marca Garland modelos FUM 316HML-V24 com números de série do ano de 2024 em diante (o ano de fabrico é indicado claramente na placa de identificação da máquina, seguido do número de série) e cuja função é "Máquina com bicos ou outras aberturas reguladoras da velocidade, para produzir jactos de água (com ou sem aditivos). Estas máquinas compõem-se em geral de um mecanismo de transmissão, um gerador de pressão, uma instalação de mangueiras, dispositivos pulverizadores, mecanismos de segurança, controlos e dispositivos de medição.", cumprem todos os requisitos da Directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Maio de 2006 relativa às máquinas e que altera a Directiva 95/16/CE

Estas máquinas também cumprem os requisitos das seguintes directivas comunitárias:

- DIRETIVA 2014/30/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 26 de fevereiro de 2014 relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à compatibilidade eletromagnética (reformulação)
- DIRETIVA 2014/35/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 26 de fevereiro de 2014 relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização no mercado de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão

Potência (W)= 25



Carlos Carballal
Gerente de produto
Móstoles 11/07/2024

- ES** TARJETA DE GARANTÍA
- EN** WARRANTY REGISTRATION CARD
- FR** CARTE DE GARANTIE
- PT** CERTIFICADO DE GARANTÍA



Nº. _____

TIPO DE MÁQUINA
 TYPE OF MACHINE
 TYPO DE MAQUINA
 TYPE DE MACHINE

MODELO
 MODEL
 MODELO
 MODÈLE

NOMBRE DEL CLIENTE
 CUSTOMER NAME
 NOME DO CLIENTE
 NOM DU CLIENT

FECHA DE COMPRA
 DATE OF PURCHASE
 DATA DE COMPRA
 DATE D'ACHAT

DIRECCIÓN
 ADDRESS
 ENDEREÇO
 ADRESSÉ

PAIS
 COUNTRY
 PAIS
 PAYS

DISTRIBUIDOR
 DEALER
 REVENDEDOR
 DISTRIBUTEUR

PRECIO PAGADO
 PRICE PAID
 PREÇO
 PRIX PAYÉ

¿Es este su primer aparato de este tipo
 Is this your first toll of this type?
 É ésta a sua la compra deste tipo de maquina?
 Est-ce première unité de ce genre?



VEASE EL MANUAL DE SERVICIO PARA
 DETALLES COMPLETOS SOBRE LA GARANTÍA

TIPO DE MÁQUINA
 TYPE OF MACHINE
 TYPO DE MAQUINA
 TYPE DE MACHINE

SEE YOUR SERVICE MANUAL
 FOR FULL WARRANTY DETAILS

MODELO
 MODEL
 MODELO
 MODÈLE

PARA INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE GARANTIAS
 É FAVOR CONSULTAR O MANUAL QUE ACOMPANHA A
 MÁQUINA

FECHA DE COMPRA
 DATE OF PURCHASE
 DATA DE COMPRA
 DATE D'ACHAT

LIRE LA NOTICE POUR LES DÉTAILS
 SUR LA GARANTIE

DISTRIBUIDOR
 DEALER
 REVENDEDOR
 DISTRIBUTEUR



GARLAND