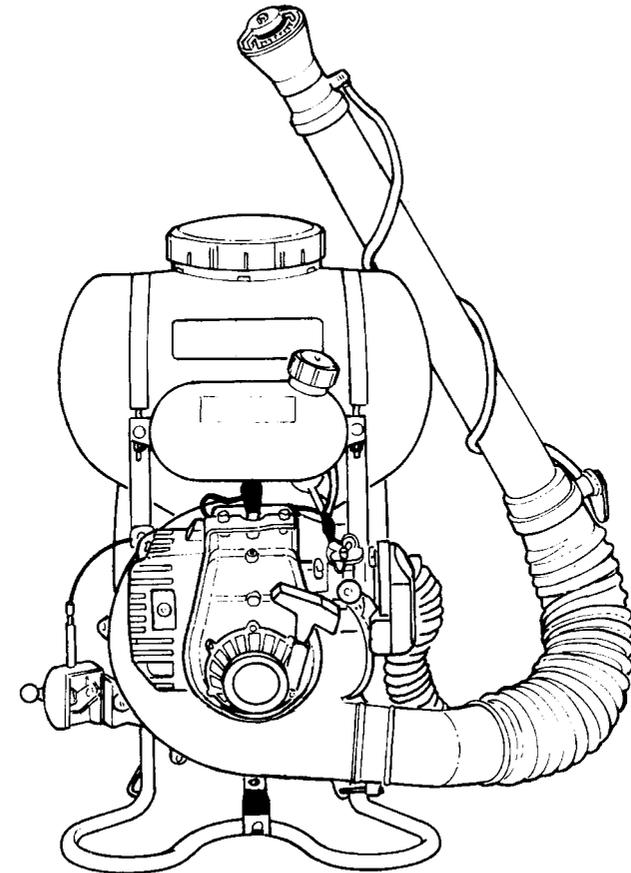


MULTISPRAY 12000



MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

Calle Dr. Luiz Miranda, 1650

17580-000 - Pompéia - SP - Brasil

Teléfono.: + 55 14 3405-2100 - Fax: + 55 14 3452-1919

E-mail: export@jacto.com.br

Home page: www.jacto.com.br



MANUAL DE INSTRUCCIONES

MEDIDAS DE SEGURIDAD

CUIDADOS CON EL USO DE EQUIPOS Y AGROQUÍMICOS

I. Advertimos a los propietarios y usuarios de que el USO INDEBIDO de este equipo y de los productos químicos por él aplicados puede causar daños a personas, animales y al medio ambiente.

Lea atentamente este manual y las recomendaciones de los fabricantes de los productos utilizados.

Siga rigurosamente las instrucciones de uso del equipo y de los agroquímicos para obtener mayores garantías de seguridad y eficiencia de la aplicación.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARES

Al manipular productos químicos siempre se debe:

- Seguir orientación adecuada.
- Usar vestimenta adecuada: guantes, máscara, overol, etc.
- Mantener alejadas personas y animales.
- No fumar, beber o comer durante la manipulación de los productos químicos o del equipo.
- Tomar cuidado para no contaminar plantas, suelo, ríos, pozos, etc.
- Lavar el equipo lejos de cualquier fuente de agua.
- Guardar el equipo y los productos químicos en un lugar seco, cubierto, ventilado y sin acceso de niños o animales.
- Lavar con agua corriente y jabón la ropa de trabajo después de cada aplicación o manipulación de agroquímicos.
- Ducharse con agua y jabón en abundancia después de cada jornada de trabajo y vestir ropa limpia.
- En caso de accidente o sensación de malestar durante la manipulación del producto, buscar inmediatamente asistencia médica llevando la etiqueta del producto químico utilizado.

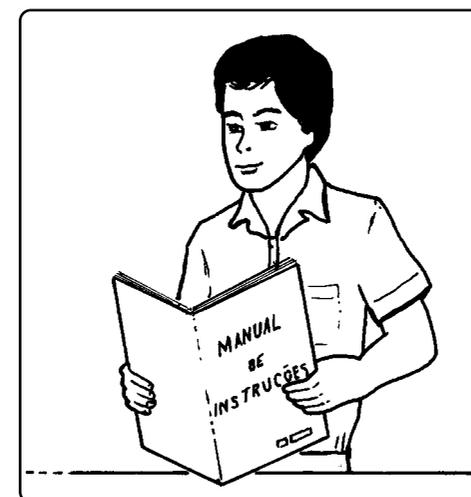
PRECAUCIONES

CUIDADOS AL USAR LOS EQUIPOS

AL PROPIETARIO

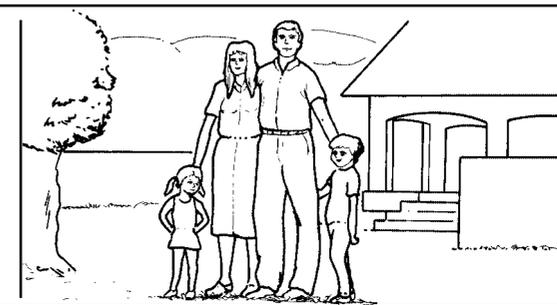
Este equipo ha sido cuidadosamente concebido y construido para proporcionarle el máximo de rendimiento, economía y facilidad operativa.

Para que ello acontezca, es necesario que el operador esté al corriente de todas las informaciones contenidas en este manual. Por lo tanto, téngalo siempre a mano. Guárdelo en un lugar que facilite su consulta.



USTED ES RESPONSABLE POR SU OPERADOR. Prepárelo bien para obtener del equipo el máximo de rendimiento sin ningún tipo de daño físico o material.

**ATENCIÓN:
AL IGNORAR LAS
PRÁCTICAS DE
SEGURIDAD, USTED PONE
A RIESGO SU VIDA Y LA DE
TODAS LAS PERSONAS A
SU ALREDEDOR.**



PRECAUCIONES

MEDIDAS DE SEGURIDAD



Este manual contiene importantes advertencias de seguridad. Leálo atentamente y permanezca atento a cualquier posibilidad de accidente personal. Conserve todos las etiquetas del equipo y sustitúyalas si necesario.

- La manipulación incorrecta hecha por personas no preparadas para ello puede provocar accidentes graves.
- No haga adaptaciones o improvisaciones; ellas comprometen su equipo y ponen a riesgo su seguridad.
- No permita la presencia de niños, ancianos o de animales próximos al equipo durante su uso, mantenimiento e, incluso, mientras esté guardado. .
- Exija del representante JACTO que, al entregar su equipo, las instrucciones relativas a montaje, operación, mantenimiento y garantía le sean cuidadosamente explicadas. Si aún así tuviera dudas, consulte nuestro Representante más próximo.
- Antes de hacer cualquier tipo de servicio de regulación o mantenimiento en su equipo, **siempre** desconecte el motor.
ATENCIÓN: No toque en el ventilador o en cualquier parte móvil con el motor funcionando.
- Mantenga el equipo siempre en perfecto estado de conservación.

CUIDADO: Debido a las altas temperaturas que el escape del motor alcanza en régimen de trabajo, no se puede pulverizar productos potencialmente inflamables.

GARANTÍA

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. garantiza el equipo identificado en este manual, obligándose a reparar o sustituir piezas y componentes que, en condiciones de servicio y uso normal, según las recomendaciones técnicas, presenten DEFECTOS DE FABRICACIÓN o de MATERIA PRIMA obedeciendo las siguientes reglas:

- PLAZO DE GARANTÍA:

Un año a partir de la fecha de emisión de la nota fiscal de venta al primer propietario.

APLICACIÓN DE LA GARANTÍA:

La garantía será concedida por JACTO, gratuitamente, desde que las piezas y componentes presenten defectos de fabricación o montaje, después de análisis conclusivo en la fábrica.

- SE ENTIENDE QUE LA SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES COMPLETOS, TALES COMO MOTOR, CARBURADOR Y SIMILARES, ETC. SÓLO SERÁ REALIZADA SI EL DEFECTO NO PUEDE SER SOLUCIONADO CON LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS Y PARTES DEL COMPONENTE.

PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:

A l ocurrir cualquier uno de los hechos abajo citados la cancelación automática y la pérdida del derecho a garantía será determinado:

- Utilización del equipo en desacuerdo con las recomendaciones técnicas del MANUAL DE INSTRUCCIONES o con abusos, sobrecarga de trabajo o accidentes.
- Mantenimiento preventivo/correctivo incorrecto.
- Mantenimiento preventivo/correctivo realizado por personas sin autorización.
- Empleo de piezas y componentes no suministrados por JACTO.
- Alteración del equipo o de cualquier característica del proyecto original.
- Alteración, destrucción o pérdida de la placa de identificación del equipo.
- Llenado incorrecto o incompleto de la solicitud de garantía.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

CUIDADOS CON EL USO DE EQUIPOS Y AGROQUÍMICOS

Advertimos a los propietarios y usuarios de que el USO INDEBIDO de este equipo y de los productos químicos por él aplicados puede causar daños a personas, animales y al medio ambiente.

Lea atentamente este manual y las recomendaciones de los fabricantes de los productos utilizados.

Siga rigurosamente las instrucciones de uso del equipo y de los agroquímicos para obtener mayores garantías de seguridad y eficiencia de la aplicación.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARES

Al manipular productos químicos siempre se debe:

- Seguir orientación adecuada.
- Usar vestimenta adecuada: guantes, máscara, overol, etc.
- Mantener alejadas personas y animales.
- No fumar, beber o comer durante la manipulación de los productos químicos o del equipo.
- Tomar cuidado para no contaminar plantas, suelo, ríos, pozos, etc.
- Lavar el equipo lejos de cualquier fuente de agua.
- Guardar el equipo y los productos químicos en un lugar seco, cubierto, ventilado y sin acceso de niños o animales.
- Lavar con agua corriente y jabón la ropa de trabajo después de cada aplicación o manipulación de agroquímicos.
- Ducharse con agua y jabón en abundancia después de cada jornada de trabajo y vestir ropa limpia.
- En caso de accidente o sensación de malestar durante la manipulación del producto, buscar inmediatamente asistencia médica llevando la etiqueta del producto químico utilizado.

IMPORTANTE

SEGUIR SIEMPRE ORIENTACIÓN TÉCNICA ADECUADA.

RECOMENDACIONES

CUIDADOS AL MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS

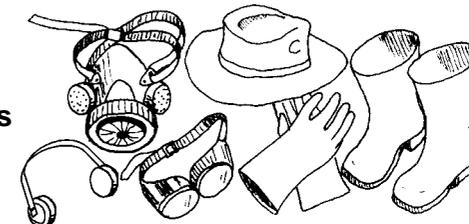
Los agroquímicos son clasificados de acuerdo con su clase toxicológica. Para cada una de las clases existe una recomendación especial en relación con el uso de los equipos de seguridad.

Relacionamos a seguir todos los equipos de protección individual recomendados para la manipulación de productos de "**CLASE TOXICOLÓGICA - I**" y que evitan que los usuarios tengan contacto con productos que puedan perjudicar su salud.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Durante la manipulación del producto o aplicación de agroquímicos se debe usar:

- Overol de mangas largas
- Capa o delantal impermeables
- Guantes impermeables
- Botas
- Sombrero impermeable de alas anchas.
- Máscaras protectoras especiales provistas de filtros adecuados a cada tipo de producto.



CLASIFICACIÓN DE LOS AGROQUÍMICOS DE ACUERDO CON SU CLASE TOXICOLÓGICA

	CLASE TOXICOLÓGICA		COLOR DE LA ETIQUETA IMPRESO EN EL ENVASE
	I	ALTAMENTE TÓXICOS	ROJO
II	MEDIANAMENTE TÓXICOS	AMARILLO	
III	POCO TÓXICOS	AZUL	
IV	LEVEMENTE TÓXICOS	VERDE	

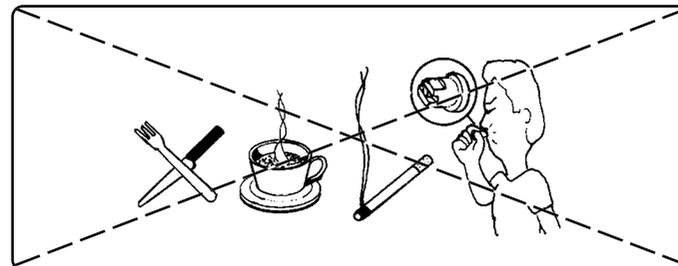
RECOMENDACIONES

MEDIDAS GENERALES QUE SE DEBEN TOMAR EN RELACIÓN CON TODOS LOS TIPOS DE AGROQUÍMICOS

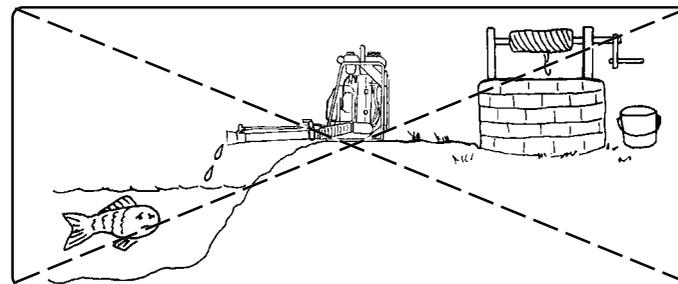
- Leer y seguir las recomendaciones contenidas en las etiquetas de los productos.
- Mantener los productos cerrados y en un lugar seco y ventilado.
- Usar los productos solamente para los fines a los cuales son destinados.
- Mantener alejados de los productos a niños, legos y animales.
- Manipular los productos siguiendo siempre las recomendaciones de un técnico responsable.
- Manipular los productos en un lugar ventilado y con accesorios de protección.
- Aplicar los productos sólo en las dosis recomendadas en las etiquetas.
- No aplicar en días que haga viento o durante los periodos más calurosos.
- No comer, beber o fumar durante la manipulación de productos químicos.
- Mantener alejadas de las áreas de aplicación a los niños, legos y animales.
- No desobstruir boquillas, filtros, válvulas o tuberías con la boca.
- No almacenar o transportar productos químicos junto con alimentos, medicamentos, personas, animales o pienso.
- Tomar cuidado para no contaminar lagos, ríos, etc. durante el lavado del equipo.
- Después del trabajo, quitarse la ropa protectora y ducharse.
- Ante cualquier sospecha de intoxicación, se debe buscar asistencia médica inmediata llevando la etiqueta del producto utilizado.
- Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente.
- No reaprovechar los envases para otros fines. El desecho de los envases debe ser hecho de acuerdo con las orientaciones de un ingeniero agrónomo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

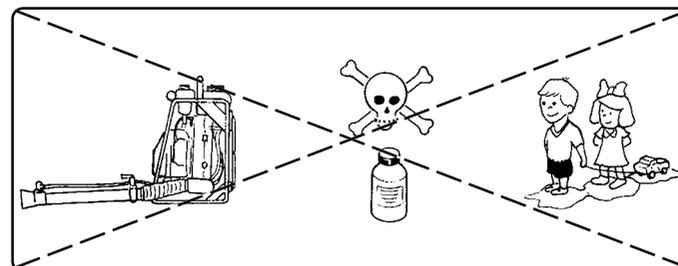
- No comer, beber o fumar durante la manipulación de productos químicos.
- Nunca limpiar boquillas, pastillas, etc. con la boca.



- No lavar el equipo en sitios donde haya riesgo de contaminación del suelo, ríos, pozos o animales.



- No permitir la aproximación de niños o de animales a los lugares de almacenaje o manipulación de productos químicos.



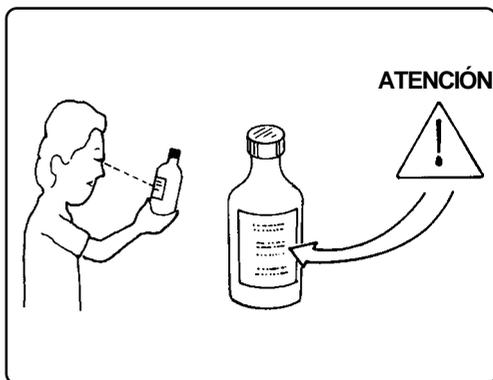
IMPORTANTE

SEGUIR SIEMPRE ORIENTACIÓN TÉCNICA ADECUADA.

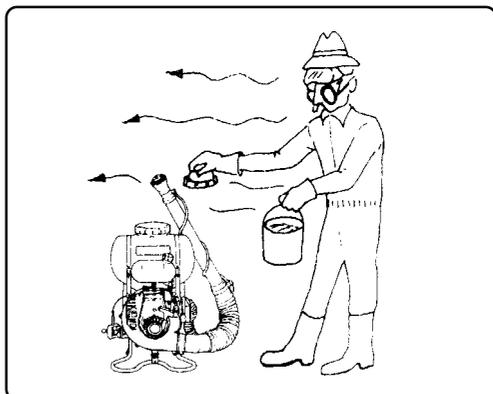
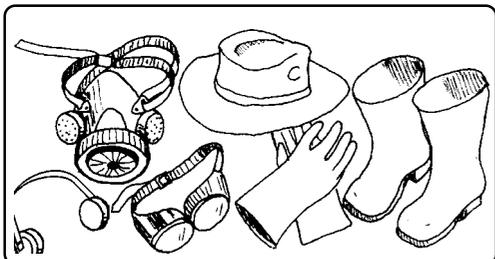
MEDIDAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARES

- Leer atentamente la etiqueta de los productos químicos.
- Seguir orientación técnica adecuada.

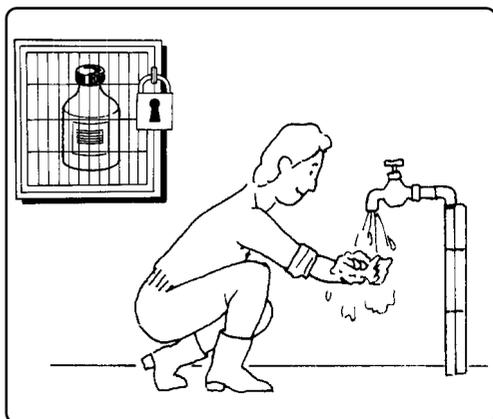


- No trabajar contra el viento.
- Siempre utilizar equipos de protección adecuados.



- Guardar los productos químicos en un lugar seguro y lejos de niños y animales.

- Después de manipular los productos químicos, bañarse con agua y jabón en abundancia.



IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Su equipo lleva impreso en la placa de identificación el modelo y el número de serie.

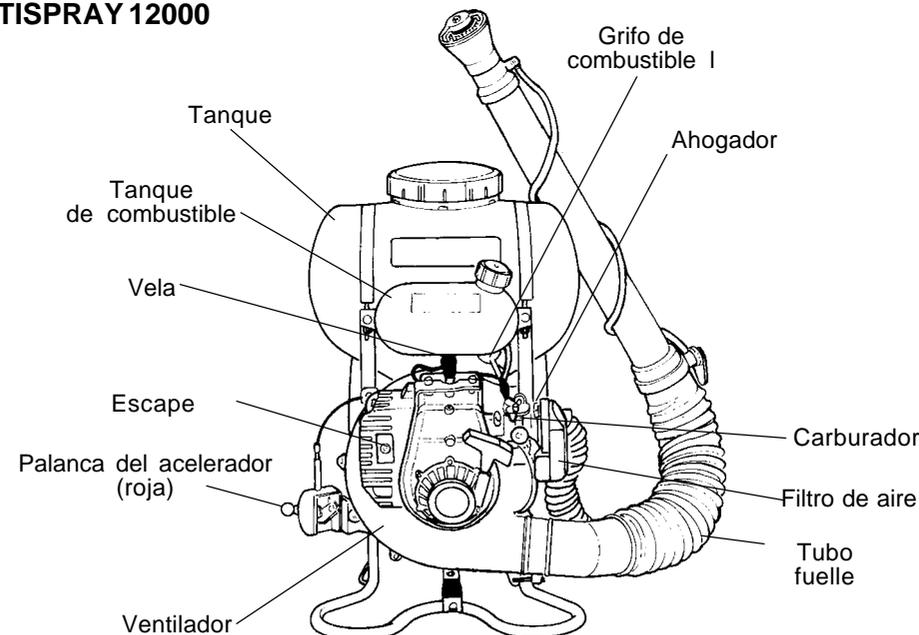
Estas informaciones son importantes para que podamos mantener registros de eventuales modificaciones introducidas en el material empleado y en las características de su construcción.

Al solicitar piezas de reposición y servicios de mantenimiento, para una atención rápida y eficiente, es indispensable informar el modelo y el número de su equipo.

	Nº DEL EQUIPO
EQUIPO:	
MODELO:	
SERIE:	PESO: kg
<small>MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. - CNPJ 55.064.562/0001-90 RUA DR. LUIZ MIRANDA Nº 1650 - CEP 17580-000 POMPEIA-SP WWW.JACTO.COM.BR MADE IN BRAZIL</small>	

PRESENTACIÓN DEL EQUIPO

MULTISPRAY 12000



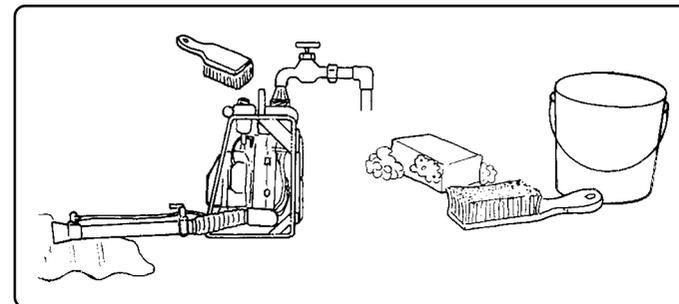
MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A. adopta para sus productos una política de continuo perfeccionamiento. Por tanto, se reserva el derecho de alterar sus productos sin previo aviso y sin incurrir en cualquier obligación a causa de tales alteraciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

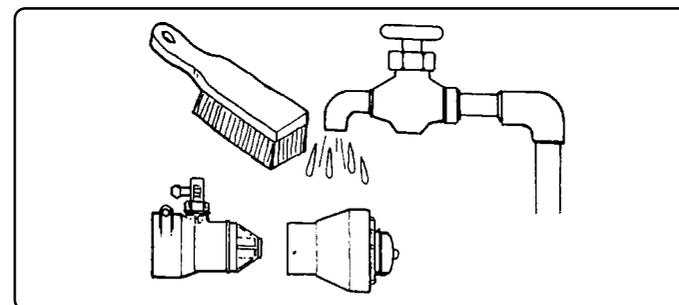
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	MULTISPRAY 12000
Peso (kg)	11,8
Dimensiones (mm)	510 x 410 x 730
Capacidad del tanque	
- Líquido (litros)	13
Capacidad del tanque de combustible (litro)	1,3
Motor	
- Modelo	JET - 400
- Tipo	2 tiempos, gasolina, refrigerado a aire
- Diámetro y curso del pistón (mm)	40/30
- Cilindrada (CC)	37,7
- Potencia (HP)	1,6
- Rotaciones (r.p.m.)	7.000
- Encendido	Electrónica
- Vela	NGK - BMP 6A
- Consumo de combustible (l/h)	0,8
- Combustible	Gasolina, c/aceite 2 tiempos a 5% (20:1)
- Arranque	Retráctil
Ventilador	
- Rotaciones (r.p.m.)	7000
- Volumen del aire (m ³ /min)	12,6
- Velocidad del aire (m/min.)	5 A 10

MEDIDAS DE SEGURIDAD

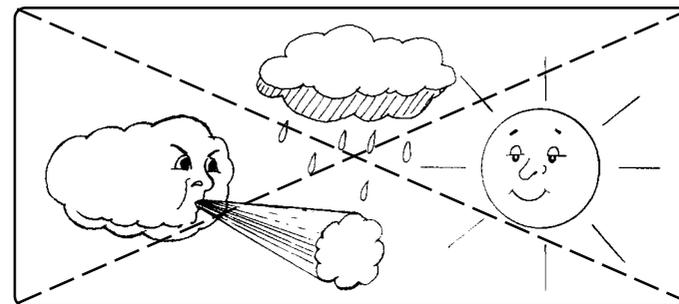
- Después de abastecer el depósito del pulverizador con agua limpia hay que pulverizar hasta agotar todo el agua.
- Lavar el equipo en lugares donde no haya riesgo de contaminación del suelo, ríos, animales, etc.



- Lavar las partes del circuito de agroquímicos, turbinas, filtros y pastillas con un cepillo y agua corriente.
- Cuidar para que no haya contaminación del suelo, ríos, animales, etc.



- Pulverizar en las horas más frescas del día.
- Nunca pulverizar cuando haga viento, sol fuerte o lluvia.



IDENTIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE POSIBLES DEFECTOS

III- FALTA DE ROTACIÓN (Motor fallando)

VERIFICAR	CAUSAS
1- Gasolina	Agua en la gasolina. Impurezas. Mezcla incorrecta de gasolina y aceite.
2- Carburador	Impurezas en el carburador. Tubería de combustible parcialmente obstruida. Tampa del tanque con respiradero obstruido.
3- Sistema de encendido	Abertura del electrodo de la vela incorrecta Cable de vela roto o terminal averiado. Cable de encendido suelto.
4- Escape	Obstruido

IV- RUIDOS INTERNOS

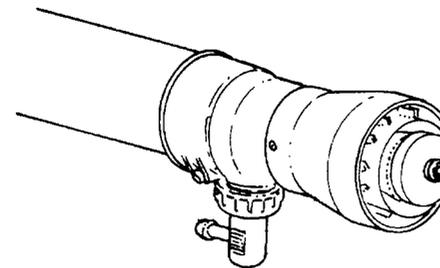
VERIFICAR	CAUSAS
1- Carbonización	Gasolina con baja octanaje.
2- Sistema mecánico	Acumulación de residuos en la cabeza del pistón (carbón) Desgaste en el cuello de la biela. Rodamientos gastados. Anillos del pistón sueltos. Anillos rotos. Ventilador suelto. Volante del magneto suelto Cuerpo extraño en el magneto

V- SOBRECALENTAMIENTO

VERIFICAR	CAUSAS
1- Lubricación	Mezcla incorrecta de aceite y gasolina. Aceite no recomendado.
2- Mecánica	Canalizador de aire obstruido. Aletas de refrigeración rotas. Aletas obstruidas Carbón en la cámara de combustión. Exceso de rotación (superior a 7.000 r.p.m.)

OPERACIÓN Y REGULACIONES

SELECCIÓN DE LA PASTILLA DOSIFICADORA



Diferentes caudales se obtienen al sustituir la pastilla dosificadora.

PASTILLA DOSIFICADORA			Multispray
			CAUDAL (ml/min)
Blanca	805564	0	-
Amarilla	805648	*	33
Naranja	805655	0	-
Roja	805663	0	-
Verde	805572	*	74
Beige	337055	*	100
Azul	805671	*	140
Gris	805689	*	250
Rosada	805697	0	380
Morada	805705	0	550
Marrón	805713	0	800
Negra	805721	0	1120

0 - Opcionales

* - Acompaña el equipo

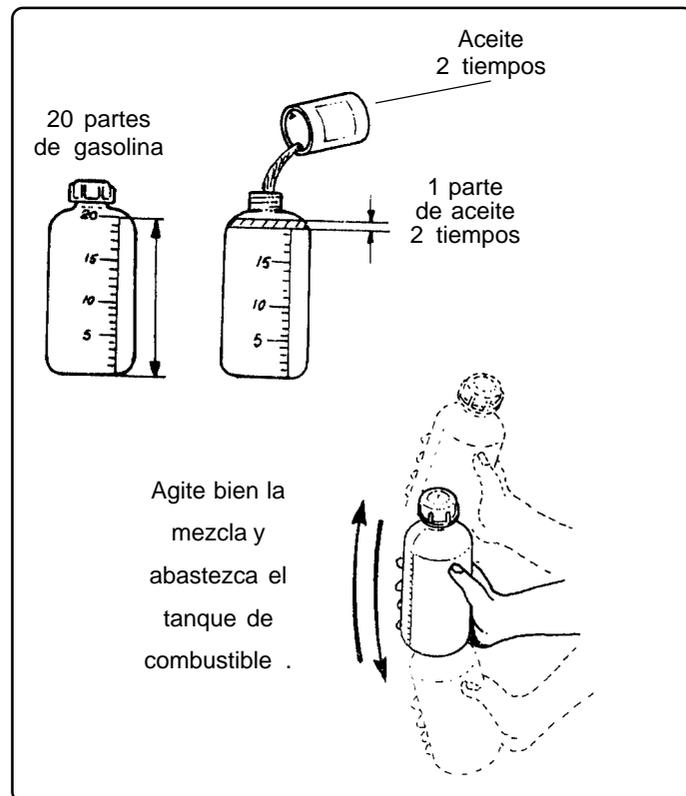
OPERACIÓN Y REGULACIONES

ABASTECIMIENTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

El motor utilizado en el Multispray y Multispray UBV 2000 es del tipo 2 tiempos y no tiene cárter (depósito de aceite lubricante). Su lubricación es hecha a través de la gasolina utilizada para su funcionamiento. Como ésta no tiene poder lubricante, tenemos que adicionarle el aceite 2 tiempos en la proporción de 01 litro de aceite 2 tiempos para cada 20 litros de gasolina (20:1).

Al hacer la mezcla agite bien el frasco. Es muy importante que la mezcla quede homogénea. De lo contrario, el motor funcionará irregularmente y ello puede originar la pérdida del motor.

IMPORTANTE: Nunca deje la mezcla preparada por más de tres días ni de un día para otro; agite nuevamente el frasco.



IDENTIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE POSIBLES DEFECTOS

I- DIFICULTAD DE FUNCIONAMIENTO

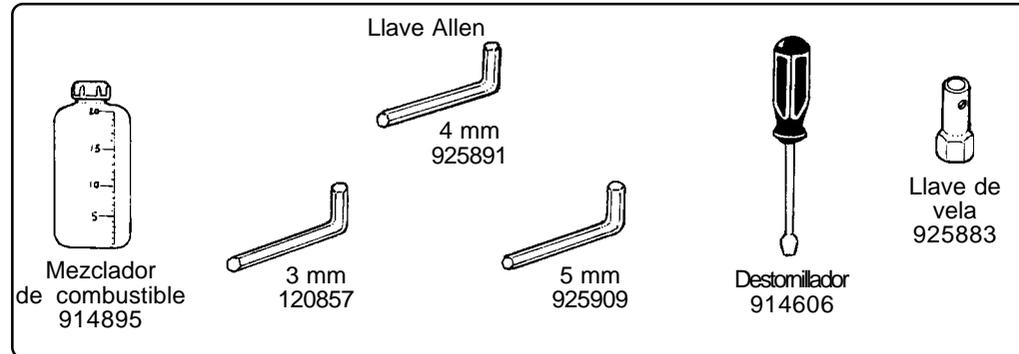
VERIFICAR	CAUSAS
1- Válvula de combustible	Cerrado.
2- Palanca del acelerador	En la posición 0.
3- Depósito de combustible	Vacío.
4- Combustible	Mala calidad. Mezcla incorrecta de gasolina y aceite. Agua o impurezas.
5- Carburador	Filtro de aire obstruido. Motor ahogado. Tubería de combustible obstruida. Filtro de gasolina sucio. Aguja del flotador atascada o mal ajustada.
6- Falla eléctrica en el encendido.	Vela húmeda o sucia. Carbonización en el electrodo de la vela. Magneto aislado por agua, aceite, etc.
7- Falla mecánica en el encendido.	Cable de encendido averiado. Terminal suelto. Calibración incorrecta del electrodo de la vela.
8- Falta de compresión.	Cilindro seco. Fuga por las juntas del bloque de retenedores. Vela suelta. Anillos, pistón o cilindros con desgaste.
9- Motor trabado.	Anillos averiados y presos en las conductos. Cilindro con escorias. Pistón con escorias.

II- INESTABILIDAD DE ROTACIÓN

VERIFICAR	CAUSAS
1- Carburador.	Ahogado. Aguja del flotador y aceleración mal ajustadas. Chiclé parcialmente obstruido.

MANTENIMIENTO

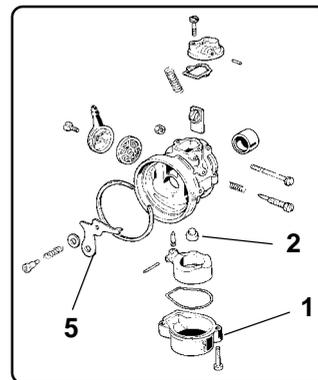
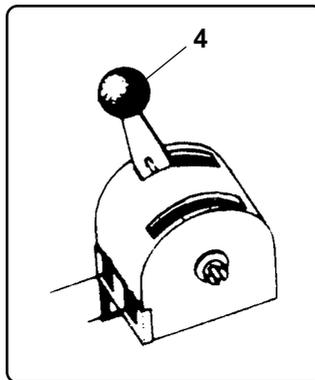
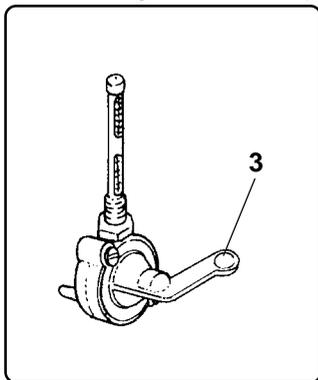
HERRAMIENTAS



FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DESPUES DE MUCHO TIEMPO PARADO

PROCEDIMIENTOS:

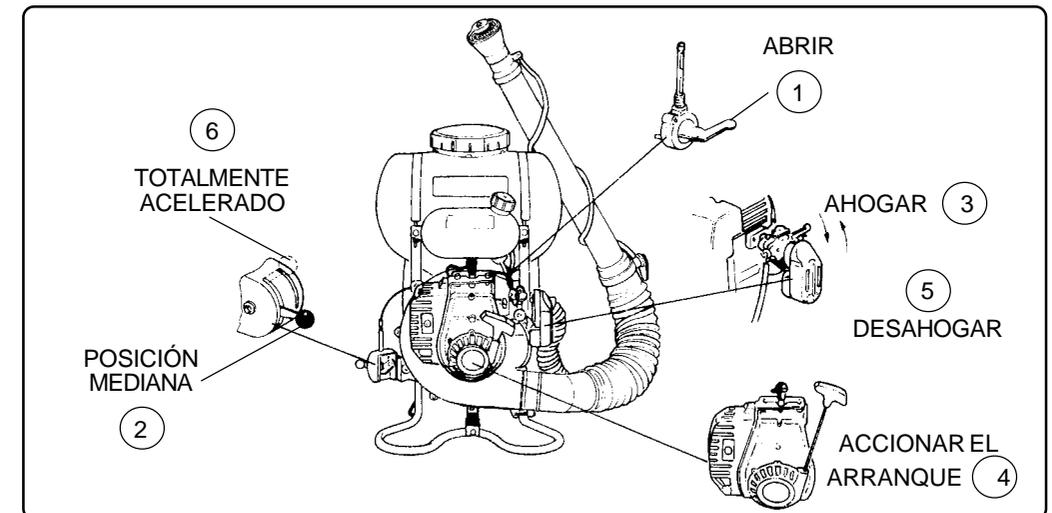
- 1- Desobstruir el chicle.
 - a) Retire la cuba del carburador (1).
 - b) Retire el chicle (2).
 - c) Limpie el orificio del chicle con un alambre de diámetro inferior.
 - d) Asegúrese de que el orificio esté completamente desobstruido.
 - e) Monte el carburador.
 - f) Abra la válvula de combustible (3).
- 2- Mantenga la palanca del acelerador con mediana aceleración (4).
- 3- A través de la alavanca (5) ahogue el motor.
- 4- Haga funcionar el motor.
- 5- Mantenga el motor ahogado hasta que se estabilice.
- 6- Desahogue el motor y acelere.



OPERACIÓN Y REGULACIONES

FUNCIONAMIENTO CON EL MOTOR EN FRÍO

El primer arranque del motor debe hacerse con mucho cuidado. Cuando el motor reposa todo el aceite que está en el pistón, cigueñal, rodamientos, anillos y biela escurre y estas partes quedan secas. Así, si en el primer arranque el motor funciona en marcha acelerada, la posibilidad de un desgaste prematuro es mayor. Por tanto, déjelo en marcha lenta por algunos segundos hasta alcanzar una completa lubricación. A partir de ese momento se puede trabajar con el equipo en marcha acelerada.



PROCEDIMIENTOS PARA EL ARRANQUE

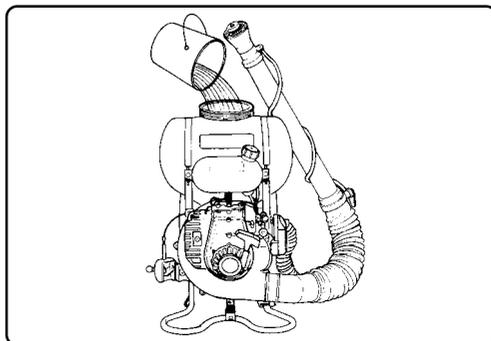
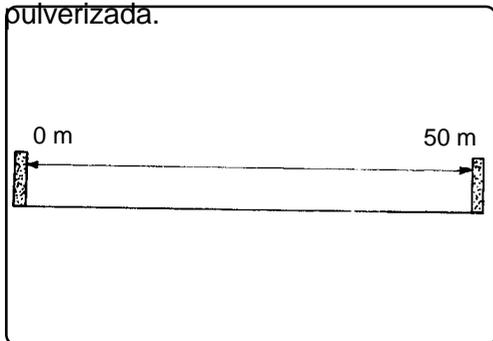
- 1- Abra la válvula del combustible.
- 2- Coloque la palanca de la aceleración en la posición intermedia.
- 3- Deje el carburador ahogado.
- 4- Accione el cordón de arranque para hacer funcionar el motor.
- 5- Después de hacerlo funcionar, desahogue el carburador.
- 6- Acelere totalmente el motor para iniciar la aplicación.

ATENCIÓN: Para evitar problemas en el carburador utilice solamente gasolina filtrada.

OPERACIÓN Y REGULACIONES

CALIBRACIÓN (l/ha)

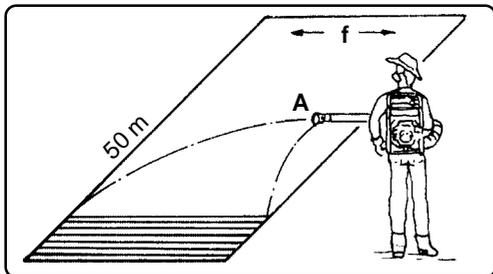
- Marque 50 m en el área que será pulverizada.
- Abastezca el tanque completamente.



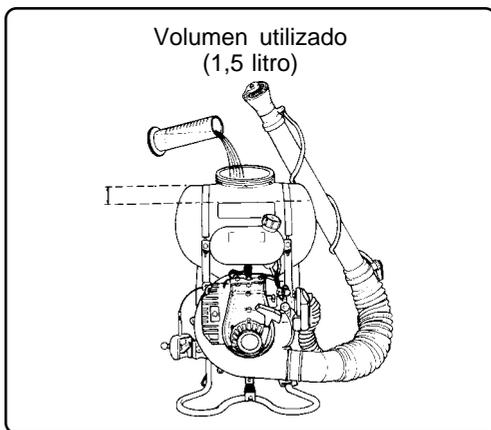
- Pulverice los 50 metros. Mida la faja de aplicación (f).

A = área pulverizada
 f = faja de aplicación
 $m^2 = 50 \text{ m} \times f \text{ (m)}$ determinada

$$A = m^2$$



- Complete el tanque y mida el volumen utilizado.



Volumen utilizado (1,5 litro)

ÁREA (50 m²)

1 ha = 10.000 m²

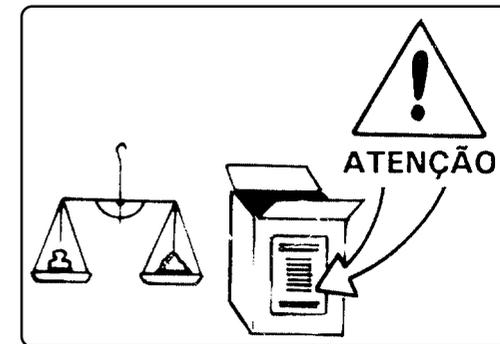
Volumen = (1,5 : 50) x 10.000
 Volumen = 300 l/ha

The block contains a graduated cylinder on the left and a rectangular area on the right representing 50 m².

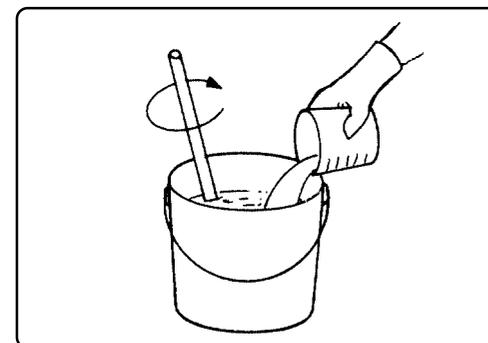
OPERACIÓN Y REGULACIONES

INSTRUCCIONES PARA DILUCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

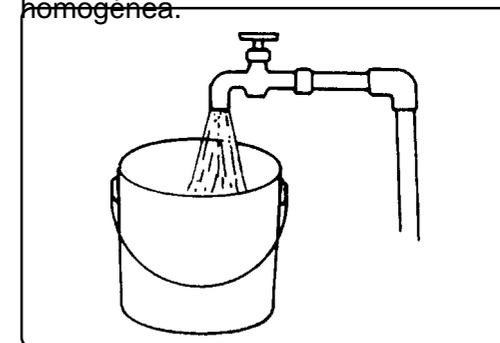
- Lea atentamente la etiqueta del producto químico.



- Coloque el producto en un recipiente con poca agua.
- Agite la mezcla.



- Adicione la cantidad de agua que falta para completar el tanque.
- Agite hasta formar una mezcla homogénea.



- Adicione el producto preparado en el depósito.
- Monte la tapa del depósito y asegúrese de que no haya fugas.

