



KAWASHIMA

TANQUE:	20 L LATÓN
PRES. MÁX.:	145 PSI - 10 BAR
PRES. TRABAJO:	43.5 PSI - 3 BAR
CAP. CÁMARA AIRE:	0.9 L
PESO:	4.5 KG
PIEZAS:	3

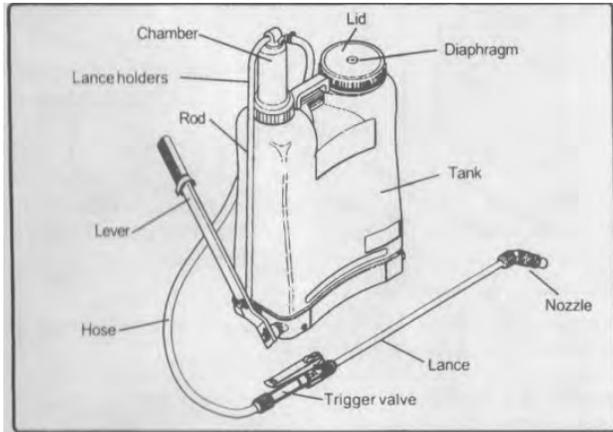


1. INTRODUCCIÓN	2
2. VISTA DEL ASPERSOR DE LATÓN	3
3. ESPECIFICACIONES	3
4. PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE	3
5. INSTALANDO EL EJE	3
6. INSTALACIÓN DE LA PALANCA EN EL EJE Y LA BARRA EN LA CÁMARA SUPERIOR	3
7. CONEXIÓN DE LA LANZA AL VALOR DE DISPARO	4
8. ENGANCHE DE LA MANGUERA A LA VÁLVULA DE DISPARO	4
9. AJUSTE DE LA CORREA AL HOMBRO	4
10. ATENCIÓN	5
11. INVERTIR EL LADO DE OPERACIÓN DE LA PALANCA	5
12. MANTENIMIENTO	5
13. MANTENIMIENTO DEL CILINDRO	6
14. VERIFICACIÓN POR FALTA DE PRESIÓN	7
15. CALIBRACIÓN DEL ASPERSOR DE LATÓN	8
16. ACCESORIOS OPCIONALES PARA PULVERIZADORES MANUALES	10
17. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	11
18. TRIPLE LAVADO DE CONTENEDORES AGROQUÍMICOS VACÍOS	12
19. LISTA DE PARTES	15
PÓLIZA DE GARANTÍA	17

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene información sobre el montaje, funcionamiento y cuidado adecuados de su pulverizador. Lea atentamente y siga las instrucciones contenidas en este manual antes de usar su pulverizador.

2. VISTA DEL ASPERSOR DE LATÓN



3. ESPECIFICACIONES

Modelo: 16/20 / PLUS

Peso neto (kg): 4.2 / 4.4 / 4.6

Capacidad: 16/20 litros

Material: Polietileno (plástico)

Diámetro de apertura de llenado 105 mm

Tipo: Pistón

Material: Latón

Presión de trabajo (máx.): 6 kgf / cm²

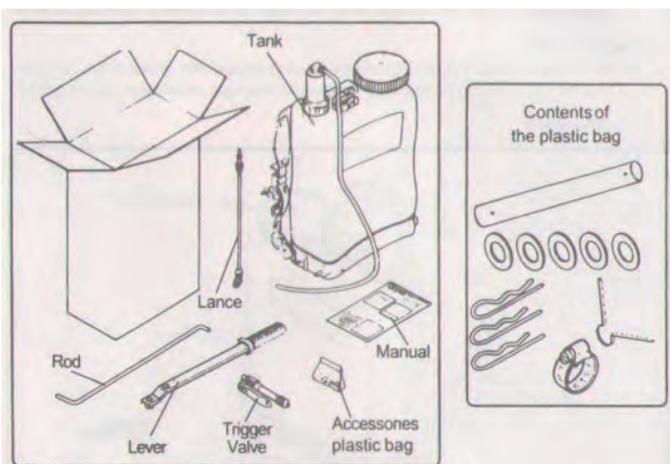
Longitud de la lanza: 600 m

Longitud de la manguera: 1350 mm

Boquilla instalada: Cono ajustable

4. PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE

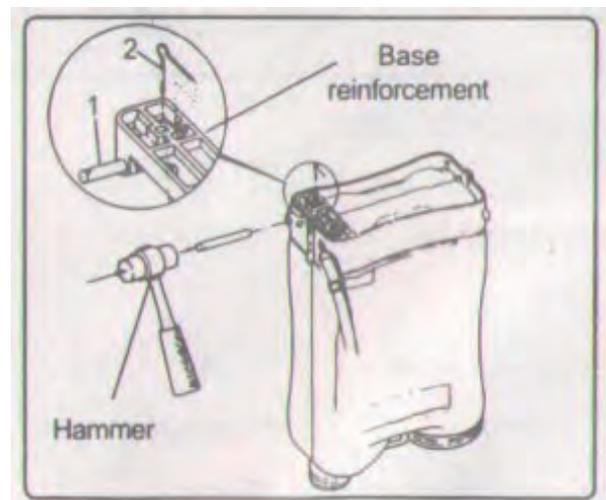
Saque de la caja del pulverizador las siguientes partes.



ATENCIÓN: Tenga cuidado al sacar el pulverizador de la caja porque la palanca está floja y puede causar daños o lesiones personales.

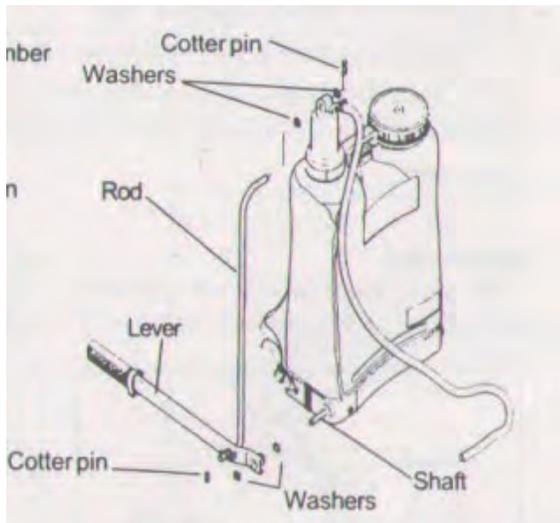
5. INSTALANDO EL EJE

1. Coloque el eje (1) en el orificio libre en la base del rociador (lado de la cámara).
2. Utilice un martillo de plástico para golpear el eje suavemente hasta que el orificio del extremo del eje coincida con el orificio del refuerzo de la base.
3. Cierre el eje con el pasador de chaveta (2).



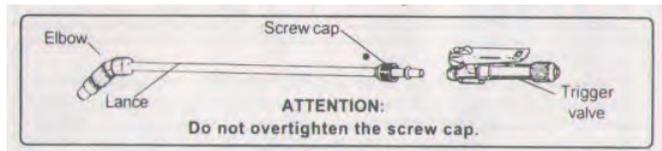
6. INSTALACIÓN DE LA PALANCA EN EL EJE Y LA BARRA EN LA CÁMARA SUPERIOR

1. Engrase ligeramente el orificio en la parte superior de la cámara.
2. Coloque una arandela plana en el eje y la varilla.
3. Para un montaje fácil, instale la palanca en el eje y la varilla en la parte superior de la cámara al mismo tiempo.
3. Instale las otras arandelas planas en el eje y la varilla y bloquearlas con la chaveta.



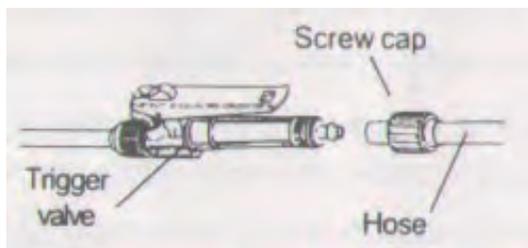
7. CONEXIÓN DE LA LANZA AL VALOR DE DISPARO

Pulse la lanza en la válvula del gatillo y asegúrala con el tapón de rosca.



8. ENGANCHE DE LA MANGUERA A LA VÁLVULA DE DISPARO

1. Desenroscar la tuerca de la válvula de disparo.
2. Pase la manguera a través de la tuerca y conéctela al cuerpo de la válvula de disparo.



ATENCIÓN: No apriete demasiado la manija.

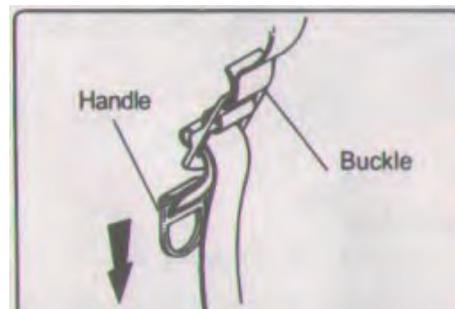
9. AJUSTE DE LA CORREA AL HOMBRO



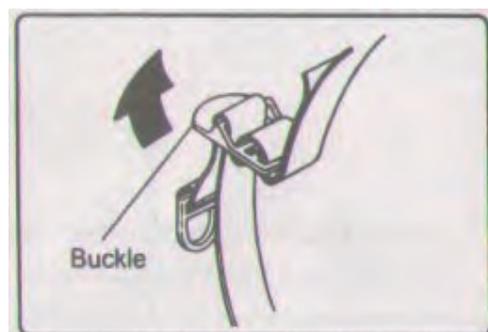
El tanque está contorneado para la comodidad del operador.

Las correas de los hombros se pueden ajustar rápidamente para colocar correctamente el pulverizador en la espalda del operador. APRIETE.

Sujete la hebilla de la correa firmemente con una mano y tire del asa hacia abajo con la otra mano.



Aflojamiento: Sujete la hebilla firmemente con una mano y tire de la correa hacia arriba con la otra mano.



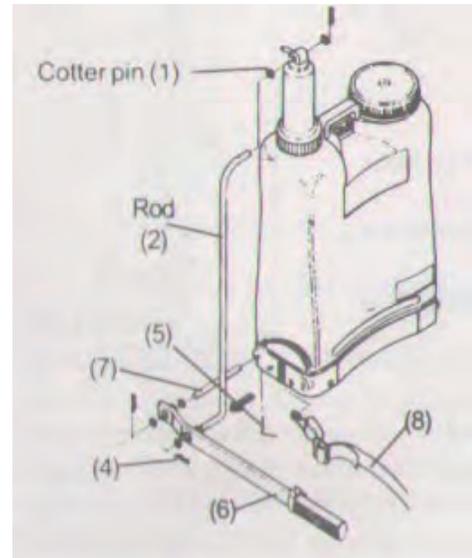
10. ATENCIÓN

Después de ensamblar el rociador, llene el tanque con agua limpia y presión, llene el tanque con agua limpia y compruebe la presión en la tapa del tanque, el diafragma, la base del tanque, la lanza y la válvula de gatillo en busca de fugas. La mayoría de las fugas se pueden detener volviendo a apretar las conexiones y accesorios adecuados. Cualquier fuga debe repararse antes de volver a poner en funcionamiento el pulverizador.

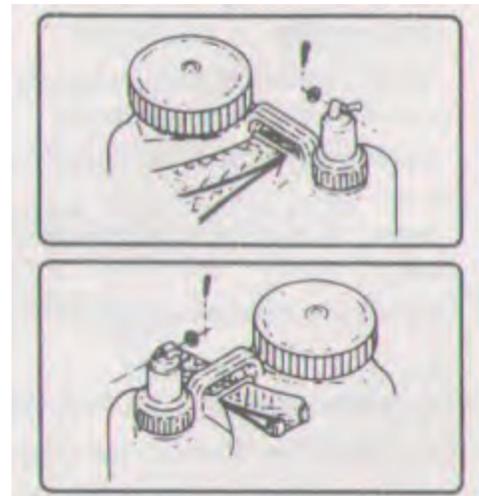
11. INVERTIR EL LADO DE OPERACIÓN DE LA PALANCA

Este pulverizador se envía ensamblado para instalar la palanca de bombeo para la operación con la mano izquierda. En caso de que desee invertir a la operación con la mano derecha, proceda de la siguiente manera:

1. Retire la chaveta (1), las arandelas y la varilla (2) de la cámara de compensación.
2. A continuación, dele la cámara de compensación a 180°.
3. Vuelva a instalar la varilla (2) en la cámara y fíjela nuevamente con la chaveta.
4. Retire los pasadores de chaveta (4) y (5) y arandelas.
5. Retire la palanca proxeneta (6).
6. Retire el eje (7) y separe las correas de los hombros (8) de ambos lados.
7. Invierta las posiciones como se muestra en la figura a continuación (para instalar el eje, siga las instrucciones del artículo 05)
8. Instale las arandelas y la palanca de bombeo en la varilla para que se opere con la mano derecha



Invierta la posición de las correas para los hombros como se muestra a continuación.



12. MANTENIMIENTO

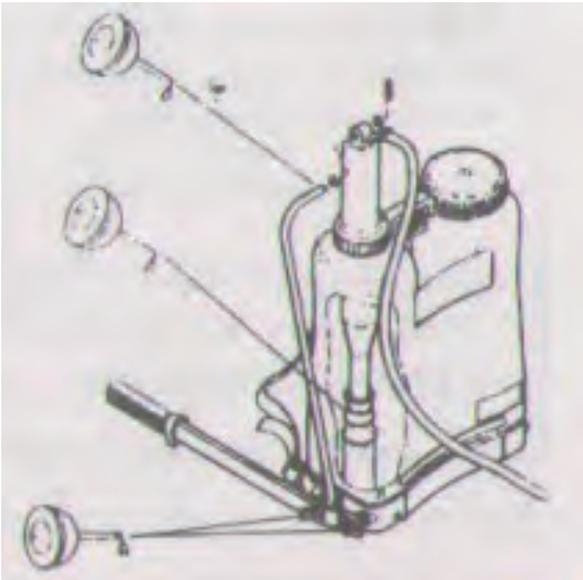
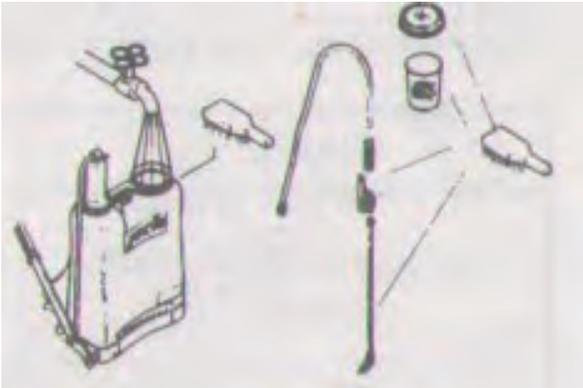
LIMPIEZA DEL PULVERIZADOR

1. Después de terminar la aplicación del rociador, limpie y lave todos los equipos en un área de descontaminación aprobada.
2. Bombee la palanca hasta que la descarga salga limpia.

ATENCIÓN: Retire todos los productos químicos antes de guardar el rociador. Los productos químicos tienen diferentes reacciones y pueden dañar los componentes del rociador y causar lesiones personales.

Periódicamente, limpie la cámara y lubrique los componentes como se muestra.

Retire la cámara y lubrique las copas del pistón.



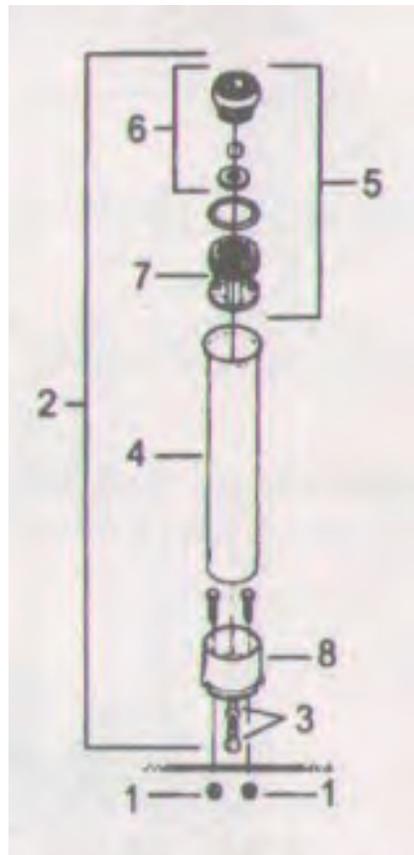
13. MANTENIMIENTO DEL CILINDRO

DESMONTAJE

1. Retire la cámara del cilindro.
2. Retire las tuercas (1) del cilindro.
3. Retire el cilindro (2)
4. Afloje los tornillos (3) y retire el cuerpo del cilindro (4)
5. Retire el asiento de la válvula (5) y afloje la válvula (6)
6. Limpie o reemplace las partes que muestran desgaste.

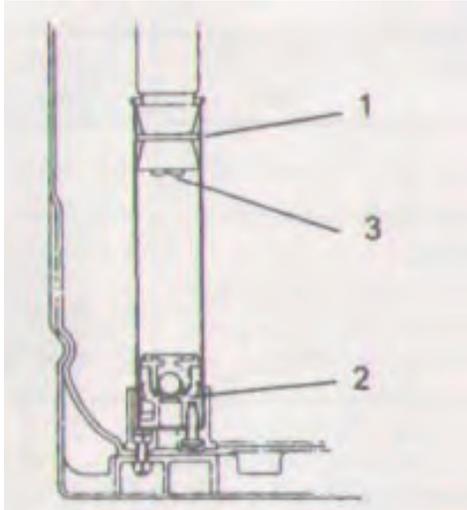
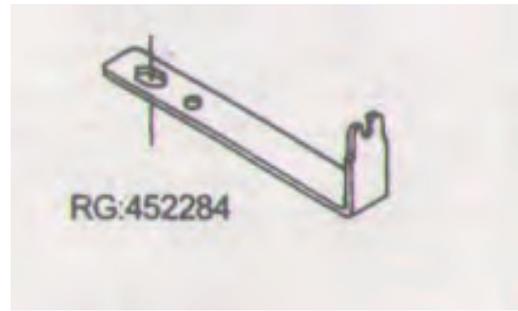
MONTAJE

1. Monte la válvula (6) en el asiento de la válvula (7) y colóquela en la guía del cilindro (4) por la ranura.
2. Montar el cilindro en la base (8) y fijarlo con los tornillos (3).
3. Instale el accesorio en los pulverizadores y fíjelo con las tuercas (1).
4. Montar la cámara de compensación.



14. VERIFICACIÓN POR FALTA DE PRESIÓN

1. Vierta unos dos litros de agua limpia en el tanque.
2. Mientras opera la palanca de bombeo, mire dentro del tanque para ver cómo surge el problema.
3. Consulte la tabla y el diagrama a continuación.



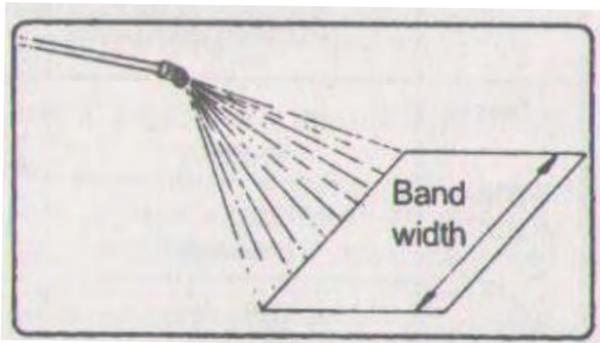
Llave para ajustar la tapa de la válvula de disparo y también para el mantenimiento de la válvula del cilindro y la cámara de la válvula (OPCIONAL).

Problema	Causa	Corrección
Fuga a través de la parte superior del cilindro (1)	Émbolo desgastado o seco	Lubrique o reemplace el émbolo.
Después de bombear y presurizar la cámara, mientras opera la palanca, cae rápidamente.	La válvula de admisión (2) no se sella correctamente debido al desgaste o impurezas	Limpie o reemplace la válvula.
Después de bombear y presurizar la cámara, la palanca sube lentamente cuando se suelta.	La válvula de la cámara (3) no se sella correctamente debido al desgaste o impurezas.	Limpie o reemplace la válvula.

15. CALIBRACIÓN DEL ASPERSOR DE LATON

PROCEDIMIENTO: USO DE LA BOTELLA DE CALIBRADOR (OPCIONAL).

Sostenga la lanza a la altura de trabajo y rocíe para medir el ancho de la banda de aplicación.



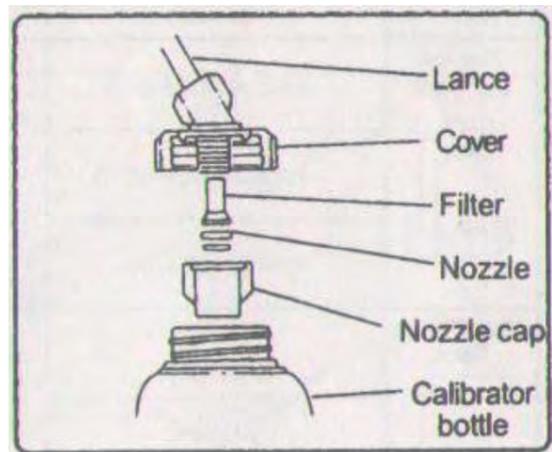
Basado en el ancho de la marca, calcule el total distancia de caminata requerida para rociar el área deseada.

Use la tabla a continuación.

Ancho de banda (metro)	.05	0.7	1.0	1.2	1.5
Distancia a caminar (m)	50.0	35.7	25.0	20.8	16.7

Conecte el calibrador a la lanza como:

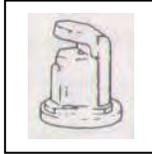
- A- Retire la tapa, la boquilla y el filtro.
- B- Monte la tapa del calibrador en la lanza
- C- Vuelva a instalar el filtro, la boquilla y la tapa.
- D- Atornille el calibrador en la tapa.



Sujete la lanza a la altura de trabajo normal y rocíe dentro de la botella mientras camina la distancia requerida para rociar un área correspondiente a 25 m².

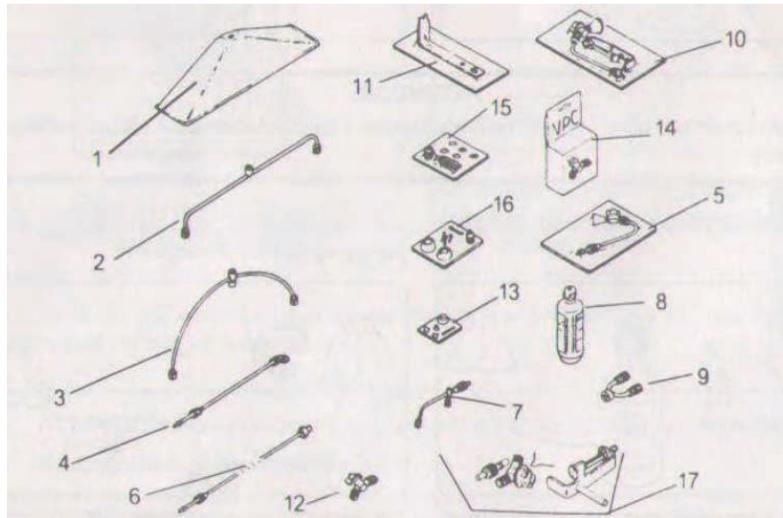
Coloque la botella en un nivel a la escala correspondiente en la botella del calibrador.

Vacíe la botella y repita esta operación para determinar el promedio de dos lecturas más.

TIPO DE BOQUILLA	IDENTIFICACIÓN (No. PARTE)	APLICACIÓN	PRESIÓN (PSI)	FLUJO (ml/min)
ABANICO 	454215-80EF015 Kematal (verde)	45	610	
	Herbicidas 454223-80EF02 Kematal (amarilla)		45	810
	454231-80EF03 Kematal (azul)		45	1250
CÓNICA	717942-JD-10A (acero inoxidable)	Agroquímicos y fertilizantes foliares.	45	300
	217174-JD-12P (acero inoxidable)		45	615
CÓNICA 	457317-HC-02 (Kematal)	Agroquímicos y fertilizantes foliares.	45	830
	457325-HC-04 (Lematal)		45	1680
	457333-HC-05 (Kematal)		45	2060
DEFLECTOR 	457390-DEF-04	Agroquímicos y fertilizantes foliares.	15	950
	457408-DEF-05		15	1200
	457416-DEF-06		15	1540
AJUSTABLE 	323725 (amarilla)	Agroquímicos y fertilizantes foliares. Cono de 90° y chorro concentrado	15	315
	015024 (roja)		15	640
	(*) 325787 (azul)		15	710

ATENCIÓN: Este rociador viene empaquetado con la boquilla de cono ajustable instalada en la lanza. Otras boquillas mencionadas en este manual son opcionales, por lo que no acompañan a este pulverizador.

16. ACCESORIOS OPCIONALES PARA PULVERIZADORES MANUALES

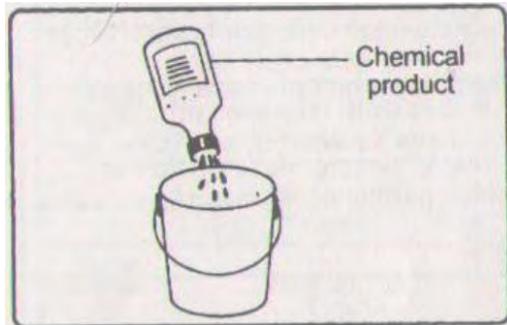


Artículo	No. Parte	Uso
01	761882	Aplicación de herbicidas no selectivos cerca de las plantas.
02	902296	Mejorar la cobertura de la aplicación de agroquímicos en plantas bajas.
03	907873	Mejorar la cobertura de la aplicación de agroquímicos en plantas bajas.
04	831107	Para aplicaciones en cultivos enredados o para un mayor alcance
05	560409	Para aplicación disuasoria del crecimiento en tabaco
06	728139	Se puede conectar a la varilla original para una aplicación de mayor alcance en alta presión
07	100016	Para la aplicación de agroquímicos y fertilizantes foliares en cultivos perennes que duplican la producción
08	646901	Utilizado para calibrar el pulverizador
09	336115	Boquilla Y, para mayor volumen
10	560391	Kit para tabaco con válvula PJH
11	452284	Llave para mantenimiento general
12	565648	Válvula anti goteo, conectable a la varilla de pulverizadores de mochila. Montado con boquilla JD-12P.
13	834382	Kit de reparación básico X-15. Contiene: copa de pistón, diafragma, tapa de válvula de gatillo y conjunto de aguja
14	838052	VPC (1 y 2 kgf / cm ²) -Asegura presión constante. Sistema anti goteo, ahorra productos químicos, reduce la deriva, mejora los productos
15	834390	Kit de boquilla de cono. Contiene: discos 12 y 10, núcleo giratorio A y P, tapa de boquilla, boquilla ajustable roja, filtro de boquilla.
16	831016	Kit de reparación básica PJH. Contiene: conjunto de aguja, tapa de válvula de gatillo, pasadores y copas de pistón.
17	838110	Kit Virginia con válvula PJ-16.

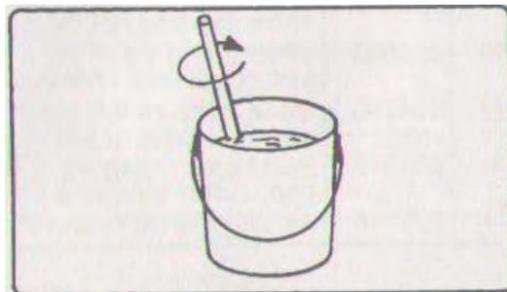
17. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! LEA CUIDADOSAMENTE LAS ETIQUETAS DEL FABRICANTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS.

Poner 5 litros de agua en un balde y agregar el producto químico.

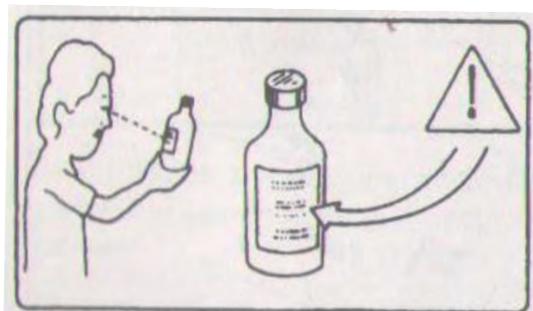


Agitar hasta que se convierta en una mezcla homogénea. Vierta la solución en el tanque mientras la llena con agua.

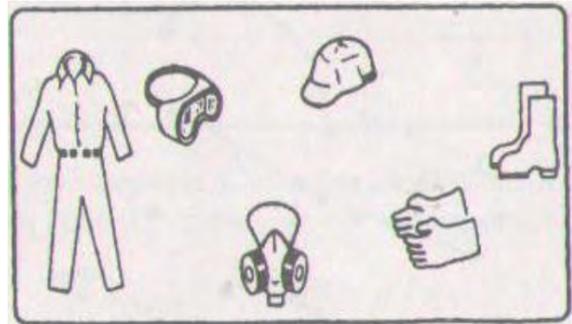


ATENCIÓN: Lave las manos y otras partes del cuerpo que hayan tocado productos químicos antes de comenzar a rociar.

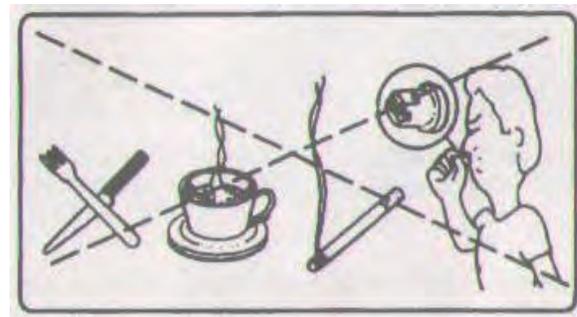
Lea atentamente la etiqueta del fabricante de los productos químicos.



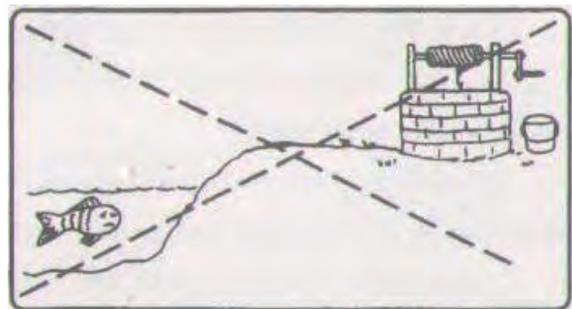
El uso de ropa de protección individual y equipo de seguridad es obligatorio.



No coma, beba ni fume mientras rocía.



No contaminar el medio ambiente.

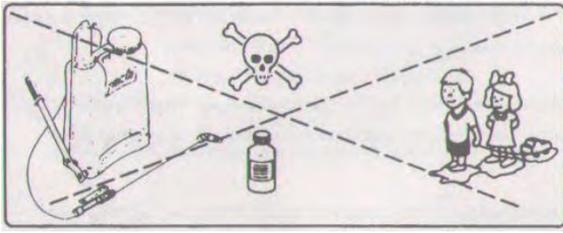


Después de terminar la aplicación del aerosol, báñese con abundante agua y jabón.

Ponerse ropa limpia.



Mantener los productos fuera del alcance de niños y animales.



Cierre los productos químicos para evitar que personas no capacitadas manejen ellos.



ATENCIÓN: La ropa utilizada durante la aplicación debe lavarse por separado de otras prendas de uso ordinario. En caso de intoxicación, consulte a un médico de inmediato y muéstrele la etiqueta del fabricante de los productos químicos.

18. TRIPLE LAVADO DE CONTENEDORES AGROQUÍMICOS VACÍOS

Incluso los contenedores considerados vacíos contienen residuos químicos.

Algunas publicaciones muestran que en algún lugar alrededor del 0.3% de los químicos permanecen en el contenedor después de ser utilizados. Por lo tanto, desechar los recipientes sin lavar los residuos es extremadamente peligroso para el hombre, los animales y el medio ambiente.

En el caso de recipientes químicos de metal, plástico y vidrio, cada recipiente debe enjuagarse tres veces para garantizar que los residuos se eliminen por completo. Este manual describe cómo hacer TRIPLE LAVADO de manera correcta, segura y efectiva.

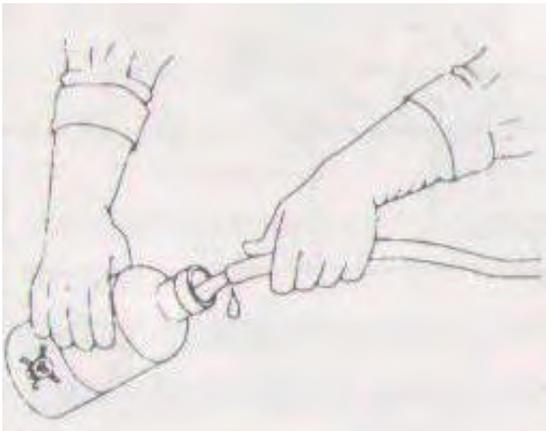
Durante el TRIPLE LAVADO, debe usar ropa adecuada, como guantes, delantal, botas, gafas y máscaras protectoras con los filtros adecuados.

INMEDIATAMENTE DESPUÉS de vaciar el contenedor.

Manténgalo con la abertura boca abajo sobre el tanque rociador abriendo o sobre el balde que está utilizando para preparar el mezcla química durante al menos 30 segundos, hasta que no quede ningún residuo dejado en el contenedor, cuando las gotas caen en largos intervalos.



A continuación, sostenga el recipiente en posición vertical y colóquelo con agua hasta 1/4. Por ejemplo: en un contenedor de 20 litros, ponga 5 litros de agua.



Coloque la tapa del recipiente y apriételo lo suficiente para evitar fuga durante la agitación.

-Agite el contenedor fuertemente en todos los sentidos (horizontal Y vertical). durante aproximadamente 30 segundos para eliminar los residuos que se adhieren al contenedor paredes internas.



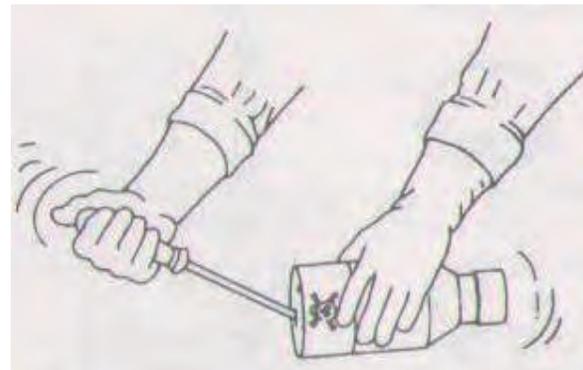
Retire la tapa del recipiente y vierta cuidadosamente el enjuague agua en el tanque de rociado.

Mantener el recipiente sobre la abertura del tanque de pulverización. Durante aproximadamente 30 segundos hasta la última gota.

REPETIR esta operación dos veces más. De esta manera, tu completas el TRIPLE LAVADO.



A continuación, haga los recipientes de plástico y metal. Inútil perforando con un instrumento puntiagudo el fondo de los contenedores. De esta manera, sus etiquetas no se dañan con fines de identificación.



Los contenedores inútiles pueden almacenarse temporalmente en un lugar apropiado, hasta el destino final.

En el caso de recipientes de tamaño medio y grande (50,100 y 200 litros), después de lavar con el volumen apropiado (1/4 del total) y colocar la tapa, rodar por el suelo durante aproximadamente 30 segundos.

Luego, en posición vertical, complete la agitación moviéndose hacia adelante y hacia atrás durante aproximadamente 30 segundos.

Entonces, vacíe el recipiente vertiendo el agua de enjuague en el tanque de rociado.

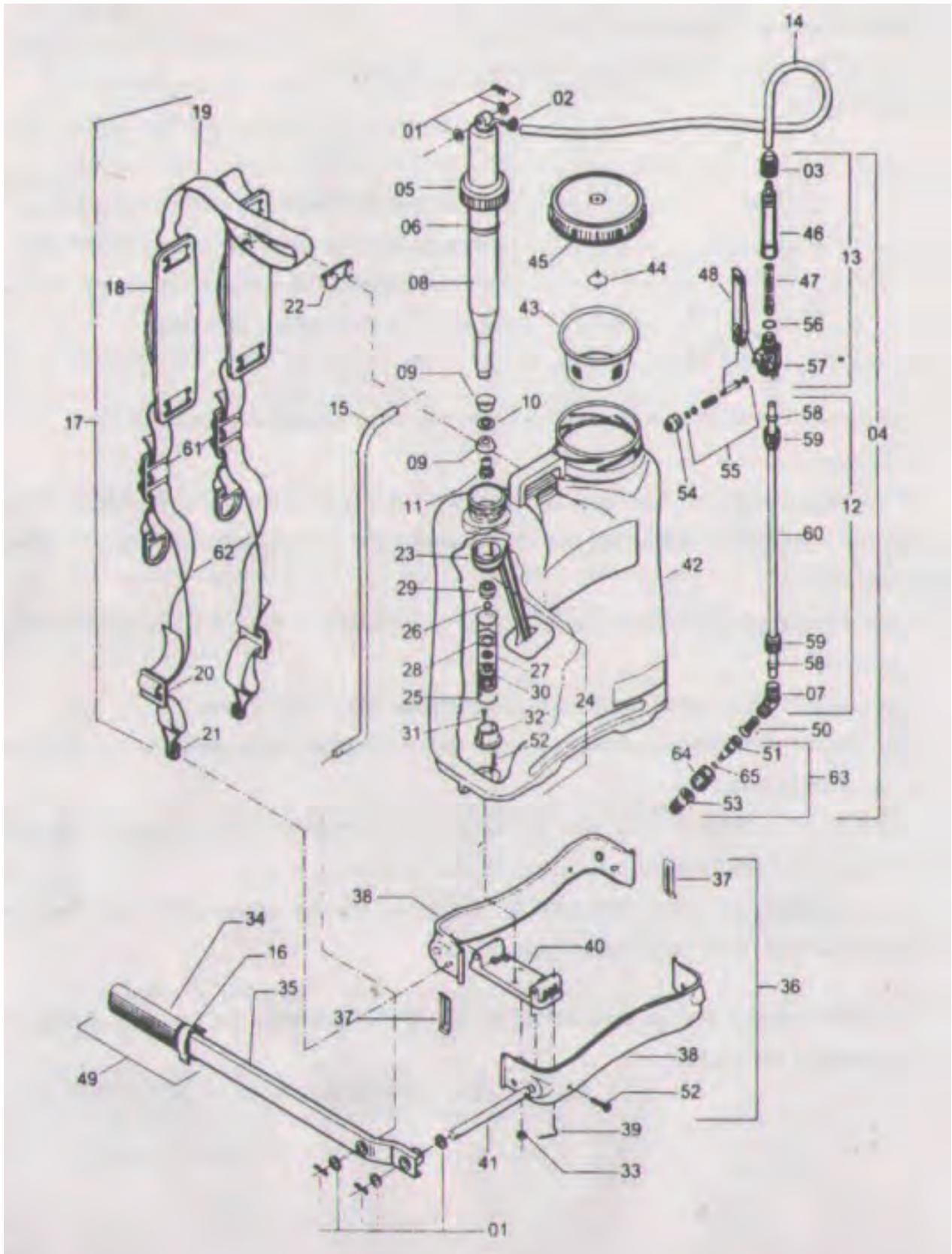
REPETIR esta operación dos veces más. En el último, vacíe totalmente el recipiente vertiendo enjuague el agua en el tanque de rociado.

La cantidad mínima de agua de enjuague que queda en el recipiente, de un lavado al siguiente, lo más perfecto y completo será la descontaminación.

Para el rendimiento de TRIPLE LAVADO, no use un volumen de agua mucho más bajo o mucho más alto que 1/4 de la capacidad del recipiente.

El TRIPLE LAVADO debe hacerse INMEDIATAMENTE DESPUÉS de vaciar el recipiente, durante la preparación de la solución.

19. LISTA DE PARTES



Item	No. Parte	Descripción	Cantidad
00	-	PJ-16/PJ-18/PLUS	01
01	942102	Juego de arandelas y chavetas	01
02	938159	Abrazadera D 9-13	01
03	942193	Tuerca S-20x1.5	01
04	942375	Conjunto de lanza LP-605 spray	01
05	831222	Empaque soporte	01
06	831230	Empaque	01
07	635276	Conjunto del codo	01
08	635284	Conjunto de la cámara (artí culos:9.10 y 11)	01
09	942755	Copa pistón	02
10	942763	Copa pistón y espaciador	01
11	402297	Válvula de la cámara	01
12	100131	Extensión LP-601	01
13	942383	Gatillo de la válvula	01
14	530576	Manguera 5/16x1350	01
15	009654	Varilla de bombeo	01
16	495648	Manija de la lanza	01
17	635342	Correa(í tems:18,19,20,21,22,61,62)	01
18	012120	Protector de hombros	02
19	120683	Correa 950	01
20	502757	Ajustador	02
21	433474	Gancho de correa	02
22	214817	Seguro correa	01
23	300582	Agitador	01
24	433334	Montaje del cilindro(í tems: 25 to33 y 52)	01
25	433342	Cilindro	01
26	715474	Balero	01
27	565960	Sello 17x12x3	01
28	011668	Anillo	01
29	570788	Bola de bloqueo	01
30	433359	Asiento de la válvula	01
31	351486	Tornillo	02
32	433367	Base cilindro	01
33	636126	Tuerca	02
34	002683	Palanca de agarre	01
35	615005	Palanca bombeo	01
36	635821	Base del tanque(í tems:37 to 41)	01
37	942896	Base abrazadera	02
38	942888	Base dividida	02
39	433888	Palanca de bombeo bloqueo del eje	01
40	433870	Refuerzo base	01
41	433896	Eje de palanca de bombeo	01
42	635839	Tanque con tapa (í tems: 5,6,43 to 45/PJ-16)	01

PÓLIZA DE GARANTÍA

El fabricante, a través de su representante COMERCIALIZADORA MARVEL, S.A. DE C.V. (MARVEL) Garantiza al comprador que haya adquirido alguno de sus productos en la República Mexicana, contra cualquier defecto en materiales y mano de obra que pudiera suscitarse en alguno de estos productos.

El plazo de garantía de nuestros productos es de:

3 años en motores a 4 tiempos Parazzini / Parazzini PRO

1 año en motores 4 tiempos Takashi y motores 2 tiempos Kawasaki / Kawasaki PRO

3 meses en motores 2 tiempos Takashi

El resto de los componentes de los equipos Parazzini PRO / Parazzini / Kawasaki PRO / Kawasaki / Lovol / Movicam tienen 1 año de garantía.

El resto de los componentes de los equipos Takashi tienen 3 meses de garantía.

Todos los productos sin motor tienen un periodo de garantía de 2 meses por defecto/daño de fábrica exclusivamente.

Estos tiempos se manejarán a partir de la fecha de compra de los mismos.

La reclamación de dicha garantía deberá incluir fotocopia de la factura de compra, póliza de garantía debidamente llena por el distribuidor así como la presentación física del producto defectuoso, haciendo previamente la solicitud correspondiente a nuestro Centro de Atención Telefónica a Clientes en el teléfono lada sin costo 01800 462 7835.

CONDICIONES DE GARANTÍA

ESTA GARANTÍA DEJARÁ DE SURTIR EFECTO SI SE DAN UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

1. Cuando las piezas dañadas son de uso y desgaste.
2. Cuando no se hubiese utilizado el aceite marca Kawasaki para motores de 2 tiempos o 4 tiempos, según corresponda, ya que ha demostrado proteger el motor de su equipo y alargar su vida útil.
3. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
4. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

EN CASO DE REQUERIR SERVICIO PARA NUESTROS PRODUCTOS FAVOR DE MARCAR A NUESTRO

CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES AL

01800 462 7835 Whatsapp 331396 8467

COMERCIALIZADORA MARVEL S.A. DE C.V., AV. PRIVADA DE LA CRUZ NO. 13, CONDOMINIO INDUSTRIAL

SANTA CRUZ, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO, CP. 45640

NOMBRE DEL CLIENTE _____

DOMICILIO _____

CIUDAD O MUNICIPIO _____ ESTADO _____

FECHA DE COMPRA _____

LUGAR DE COMPRA _____

PRODUCTO _____

MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

Sello o firma del distribuidor