

# SWISSMEX®

## MANUAL DE OPERADOR



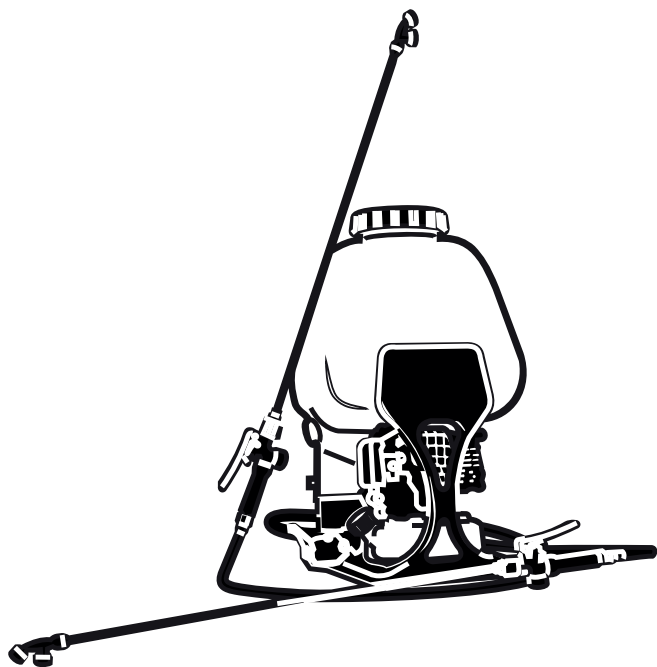
### ASPERSORAS DE MOCHILA MOTORIZADAS

**FORZA 25**  
MOD. *K2P*

**FORZA 25**  
MOD. *KP*

**FORZA**  
*Four 4T Stroke*

Un producto **SWISSMEX®**



### EQUIPOS DE 25 LTS

Con ellas podrá aplicar una presión elevada y constante, con una o dos salidas, diseñadas para lograr una buena cobertura aún en cultivos con follaje denso, es la ideal tanto en cultivo protegido como en el exterior para la aplicación foliar.

### MODELOS

**818015, 818025,  
818045**

1. Introducción.....	1
2. Información de seguridad .....	1, 2
2.1 Equipo de protección	
2.2 Medidas de seguridad	
3. Información general .....	2, 3, 4
3.1 Componentes principales	
3.2 Datos técnicos	
3.3 Ensamble	
3.3.1 Partes que usted recibirá	
3.3.2 Como ensamblar su aspersora	
4. Operación .....	4, 5, 6
4.1 Declaración del combustible	
4.2 Productos químicos	
4.3 Antes de empezar	
5. Mantenimiento .....	6, 7, 8
5.1 Guía de mantenimiento	
5.1.1 Mantenimiento de la bomba de 2 pistones	
5.1.2 Mantenimiento de la bomba de 1 pistón	
5.2 Calendario de mantenimiento	
6. Posibles problemas y soluciones .....	9
7. Accesorios .....	10
8. Refacciones .....	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
9. Almacenamiento .....	19
10. Garantía .....	19

## 1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un equipo Swissmex, le garantizamos que el producto que ha adquirido cuenta con calidad insuperable ya que fue desarrollado con tecnología de punta, siguiendo los estándares de calidad requeridos. Este equipo fue cuidadosamente diseñado y fabricado con el fin de proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de operación. Es importante que el operador conozca toda la información contenida en este manual, léalo antes de operarlo, siga las recomendaciones paso a paso y téngalo a la mano para consultarlo cuando sea necesario.



Este manual contiene importantes advertencias de seguridad: lea con atención y esté atento a cualquier posible accidente. Conserve todas las etiquetas del equipo y si es necesario reemplácelas.

Las aspersoras motorizadas Swissmex han sido diseñadas para proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de operación, ideales para utilizar en invernaderos, agricultura y control de plagas. Fabricadas de materiales resistentes para hacer sus aplicaciones durante toda la jornada sin problema alguno. El desgaste físico del operario es mínimo debido a que su centro de gravedad es muy bajo; respaldo trasero; estructura plástica reforzada, anticorrosiva y liviana para un manejo más fácil.



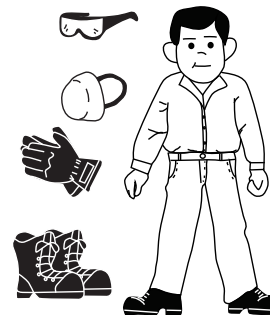
**NOTA:** Recuerde que una aplicación incorrecta de productos fitosanitarios puede ser dañina para el hombre, el medio ambiente y los cultivos.

## 2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

A continuación le describiremos los puntos más importantes a revisar para la seguridad de usted y de terceros.

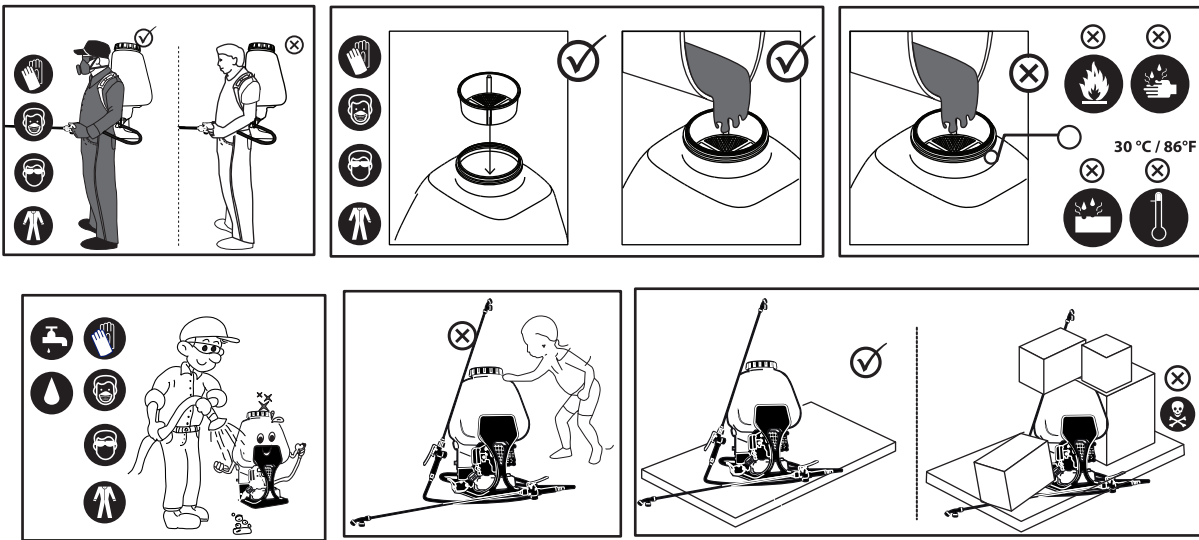
### 2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN

- Guantes Industriales
- Lentes de seguridad
- Zapatos cerrados
- Overol
- Mascarilla



### 2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente este manual.
- Asegúrese de entender cómo operar bien la aspersora antes de usarla.
- Tenga cuidado al manejar el combustible, el tanque de combustible puede estar a presión, afloje siempre la tapa de combustible y espere a que se iguale la presión antes de quitar la tapa, vuelva a poner las tapas de combustible bien apretadas tanto en el depósito como en el tanque de la aspersora.
- Mantenga las manos y el cuerpo alejados de las superficies calientes, tales como el área del silenciador y el cilindro, al manipular la aspersora para impedir quemaduras.
- Esta aspersora está diseñada para usarse en posición vertical solamente, no la acueste en el suelo ni la incline excesivamente para evitar fugas de productos químicos al operar y transportar.
- Antes de empezar el trabajo, compruebe el sentido en que sopla el viento y rocíe a favor del mismo.
- La manipulación incorrecta y por personas no capacitadas pueden ocasionar accidentes graves.
- No haga adaptaciones o improvisaciones; estas comprometen su equipo y ponen en riesgo su seguridad y la de terceros. Todas las modificaciones o adaptaciones que haga serán bajo su propio riesgo y esto hace **inválida la garantía**.
- No permita la presencia de niños, ancianos, personas con capacidades especiales o animales cuando use el equipo.
- Mantenga su equipo en buenas condiciones y en un lugar seguro. Siempre lave y guarde su equipo sin presión.
- Lea y siga las instrucciones del proveedor del producto químico que va a usar.
- Use el equipo de protección personal mencionado anteriormente, cuando use llene o lave su aplicador.
- Mantenga las conexiones bien apretadas para prevenir fugas.
- Nunca llene su aplicador con líquidos calientes 30°C = 85°F como máximo.



**¡ IMPORTANTE !**

1. Realice la mezcla de gasolina 50:1 en un recipiente por separado. Siempre utilice gasolina limpia y fresca. (modelos 818015, 818025, 818070)
2. Identifique si la bomba es lubricada con aceite o grasa, manténgala siempre con el nivel adecuado.
3. La solución a aplicar deberá estar libre de impurezas, con esto evitará taponamiento en la boquilla
4. No opere el equipo sin líquido en el tanque.
5. Mantenga siempre limpio el filtro de aire y las rendijas de enfriamiento.
6. El motor fue puesto en marcha para las pruebas de calidad por lo cual puede percibir olor a gasolina.
7. No poner en marcha motor en lugares cerrados ya que el motor expulsa gases.
8. Mantenga la presión adecuada acorde a su cultivo, entre más presión menos vida útil tendrá su equipo.
9. Verificar que el motor mantenga el nivel de aceite. (modelo 818045)
10. Si su bomba está equipada con una válvula respiradero retire el tapón cuando la vaya a usar.
11. Asegúrese que las mangueras no estén colapsadas o flojas en ningún punto para asegurar el flujo del material.
12. No trabaje en condiciones de mucho viento para evitar la deriva del producto.
13. Al finalizar la jornada de trabajo haga circular agua limpia por todo el circuito, no almacene el equipo con químico.
14. No haga modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto ya que invalidará la garantía.
15. Utilice siempre equipo de protección personal adecuado. Evite la ropa holgada.

SIWET10477

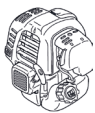
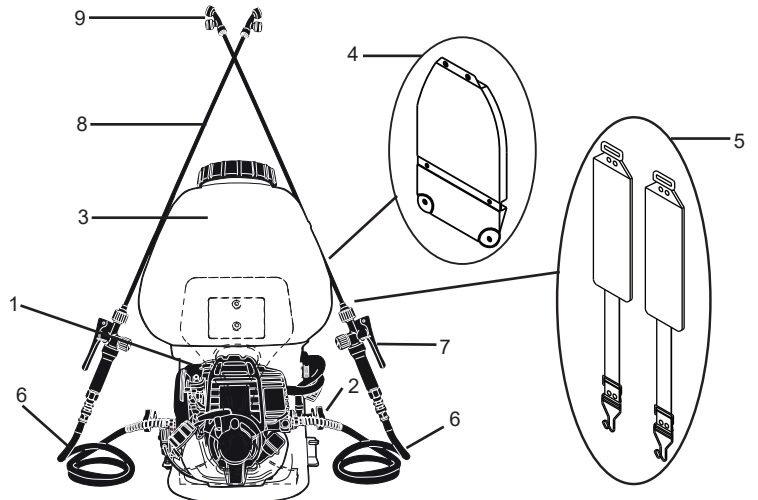
Etiqueta de seguridad en su equipo.

### 3. INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección le mostraremos que compone su equipo.

#### 3.1 COMPONENTES PRINCIPALES

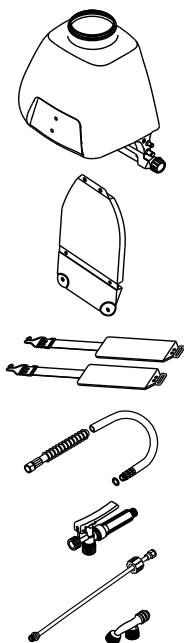
1. Motor
2. Bomba
3. Tanque
4. Respaldo
5. Cintas
6. Mangueras
7. Pistola
8. Tubo rociador
9. Boquillas



**1. MOTOR:** Motor con sistema de encendido electrónico confiable aún en posiciones muy inclinadas; diafragma del carburador muy efectivo. Tanque del combustible debajo del motor para mayor seguridad. Con amortiguadores que evitan la vibración del motor hacia el resto de la aspersora.



**2. BOMBA:** La bomba puede ser de 1 ó 2 pistones suministra una presión constante al fumigar y además reduce ampliamente los golpes y vibraciones. El embrague centrífugo otorga una independencia entre la bomba y el motor para encendidos fáciles. Fabricada con piñón reductor de velocidad que aumenta la vida útil tanto de la bomba como del motor. Mantenimiento fácil de la bomba, la cual se desarma con solo aflojar 4 tornillos. Válvulas de entrada y salida fabricadas en acero inoxidable para mayor duración.



- 3. TANQUE:** Tanque de agroquímicos de 25 litros construido en polietileno de bajo peso con aforo en litros y galones para aplicación de insecticidas, fungicidas, herbicidas y fertilizantes en cualquier cultivo. Igualmente para baño de animales, desinfección de establos, etc.
- 4. RESPALDO:** Acojinado para mayor confort del operador.
- 5. CINTAS:** Acojinadas para mayor confort durante periodos prolongados de trabajo.
- 6. MANGUERAS:** Reforzadas de alta presión de 1.3 metros con destorcedor. La salida de la aspersora puede ser colocada al lado izquierdo o al derecho (o ambos) según la conveniencia.
- 7. PISTOLA:** Robusta para uso profesional de alta resistencia a la presión, fabricada con resinas de ingeniería.
- 8. TUBO ROCIADOR:** De 70 cm recubierto con pintura epóxica. Una buena relación boquilla-lanza proporciona un alcance real y efectivo en aplicaciones de gran altura.
- 9. BOQUILLAS:** De doble salida de abanico plano. Las boquillas de aspersión uniforme generan una fina nebulización para mayor penetración en el follaje.

### 3.2 DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES				
MODELO		818015	818025	818045
MOTOR	TIPO	2 tiempos enfriado por aire		4 tiempos enfriado por aire
	DESPLAZAMIENTO	26 cc		27 cc
	POTENCIA MÁXIMA	1.7 hp		1.0 hp
	LUBRICACIÓN	Mezcla gasolina mas aceite		SAE W40
	CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE ACEITE	N/A		60 ml
	CARBURADOR	Walbro		
	COMBUSTIBLE	Mezcla gasolina mas aceite		Gasolina limpia
	CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	0.50 L		
	SISTEMA DE ENCENDIDO	Electrónico		
BOMBA	TIPO	2 pistones	1 pistón	2 pistones
	CAUDAL MÁXIMO	9.6 L/min	6.0 L/min	9.6 L/min
	PRESIÓN MÁXIMA	35 bar		
CAPACIDAD DEL TANQUE PRINCIPAL		25 L		
LÍNEAS DE APLICACIÓN		2		
BOQUILLAS		4		
TIPO DE BOQUILLAS		D6		
GASTO POR BOQUILLA		1.7 L/min (a 20 bar)		
PISTOLA		2 de uso profesional para alta presión		
MANGUERA		2 de 1.25 m de alta presión (120 kg/cm <sup>2</sup> ) con destorcedor		
TUBO ROCIADOR		2 piezas de 70 cm		
CINTAS		Acojinadas c/ganchos metálicos		



## 3.3 ENSAMBLE

### 3.3.1 Partes que usted recibirá:

Usted recibirá su equipo, verifique que este completo:

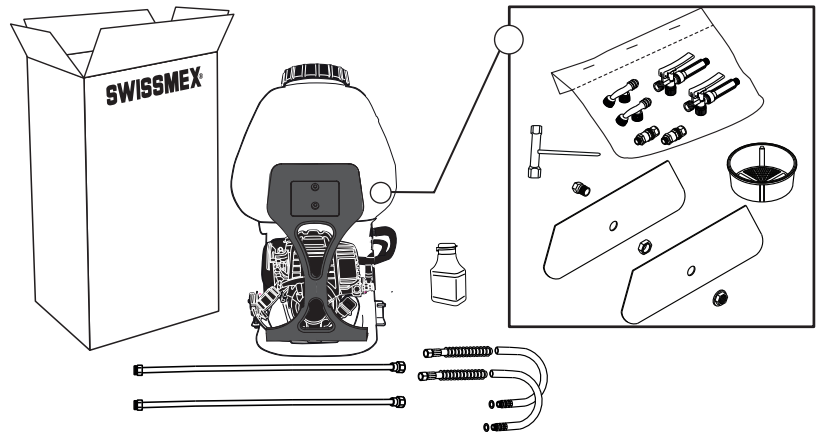
- Aspersora con motor y bomba
- 2 mangueras de alta presión
- 2 tubos rociadores de 70 cm
- 1 bolsa con accesorios
- 1 botella de 80 ml con aceite de 2 tiempos (mod. 818015, 818025).

Dentro del tanque encontrará:

- 1 Coladera
- 1 juego de rompeolas

En una bolsa de plástico encontrará:

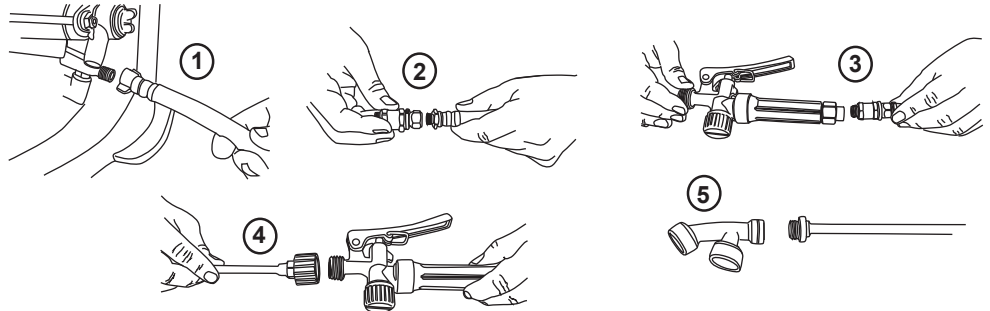
- 2 boquillas dobles con punta D6
- 2 pistolas profesionales
- 1 Llave de bujías
- 2 destorcedores para manguera
- 1 manual de operador



**NOTA:** El rompeolas va ensamblado dentro del tanque, no tiene que armar ninguna pieza.

### 3.3.2 Como ensamblar su aspersora:

1. Conecte las mangueras a las salidas de la bomba.
2. Ahora conecte Los destorcedores en las mangueras.
3. Una vez realizado eso conecte las pistolas en los destorcedores.
4. Ahora los tubos rociadores en las pistolas
5. Y por último conecte las boquillas en los tubos rociadores.
6. Coloque la coladera en la boca del tanque, ahora su equipo esta listo para ser usado.



## 4. OPERACIÓN

- Use siempre la coladera cuando llene el tanque.
- Mezcle la solución en un recipiente por separado siguiendo las instrucciones del fabricante del producto.
- Vacíe la solución pre-mezclada en el tanque de la aspersora y coloque la tapa.
- Para una aspersión continua, asegure la palanca de la pistola con el gancho seguro.

**NOTA:**  
Para asegurar un mejor funcionamiento use solo refacciones originales "SWISSMEX-RAPID".

### 4.1 DECLARACIÓN SOBRE EL COMBUSTIBLE

#### GASOLINA:

- Use gasolina Premium.
- Los combustibles no adecuados o las desviaciones de la proporción de mezcla pueden tener consecuencias graves, ya que pueden provocar el deterioro del motor.

#### ACEITE:

- Es imperioso usar aceite de dos tiempos PARA ALTAS REVOLUCIONES de calidad óptima 5 : 1 SINTETICO o SEMI-SINTETICO.
- Mezcle aceite y gasolina según las instrucciones en la etiqueta del recipiente de aceite.

**NOTA:** Solo para motores de 2 tiempos.

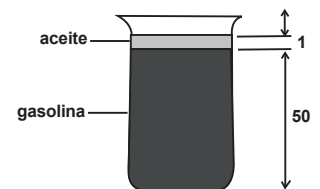


tabla de mezcla de gasolina (50 : 1)

US		METRIC	
GAS	OIL	GASOLINA	ACEITE
GAL.	FL.OZ	L	mL
1	2.6	4	80
2	5.1	8	160
5	12.8	20	400

#### 4.1.1 MANIPULACIÓN DEL COMBUSTIBLE

- No fume nunca ni permita llamas o chispas cerca de los abastecimientos de combustible.
- Llène siempre el tanque de combustible al aire libre.
- No recargue nunca combustible en interiores.
- No reabastezca nunca el motor de combustible cuando esté caliente o en marcha.
- Use siempre un recipiente de combustible seguro aprobado.
- Después de reabastecer de combustible, limpie siempre el combustible derramado.
- Muévase siempre al menos 3 m (10 pies) del lugar de reabastecimiento antes de arrancar el motor.
- No guarde nunca la aspersora con combustible en el tanque, ya que la presencia de una fuga de combustible podría causar un incendio.



## 4.2 PRODUCTOS QUÍMICOS

- Evite contacto directo y la ingestión de productos Químicos, algunos pueden ser muy nocivos para los seres humanos y animales.
- El uso indebido puede producir un envenenamiento serio o la muerte.
- Apague el motor y ponga la unidad en el suelo al llenar de productos químicos.

### 4.2.1 TANQUE DE PRODUCTOS QUÍMICOS (líquido)

- Llene el tanque con productos químicos líquidos por el colador, No llene sin el colador. (la presencia de polvo en el tanque puede tapan las mangueras, las boquillas o dañar la bomba).
- Siga todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta de productos químicos.
- Sujete bien la tapa del tanque de productos químicos para evitar fugas en la aspersora.
- Si usted está aplicando polvos humectables, asegúrese de haberlos diluido correctamente y de llenar la aspersora por medio de la coladera, para evitar taponamiento.

## 4.3 ANTES DE EMPEZAR

- Antes de cada uso, compruebe que la aspersora se encuentre en condiciones adecuadas para su funcionamiento.
- El botón de stop debe funcionar correctamente.
- Hay que comprobar que no haya fugas en los tanques de combustible o de producto químico.
- Compruebe también que el cable de encendido y el conector de la bujía estén bien sujetos, Si hay alguna conexión suelta Existe peligro de incendio.
- No empiece a trabajar si nota alguna irregularidad, un deterioro perceptible (incluso en la base), si la capacidad de funcionamiento de la aspersora está limitada; en estos casos, llévela a un taller especializado.

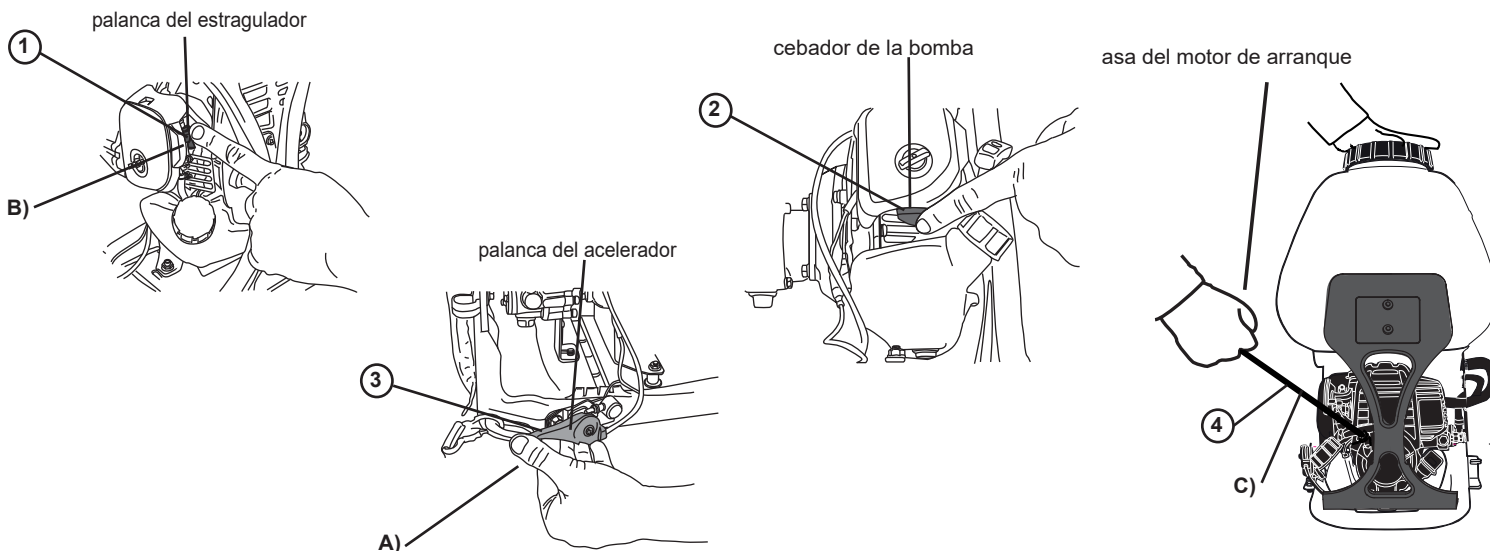
### 4.3.1 ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

- Asegúrese de que las pistolas estén cerradas y que la tapa del tanque esté bien apretada antes de arrancar el motor. Asegúrese de que el tanque de productos químicos no esté vacío.
  1. Mueva la palanca del estrangulador a la posición CERRADA.
  2. Bombee el cebador 10 veces hasta que se vea combustible en la manguera de retorno de combustible.
  3. Mantenga la palanca del acelerador en la posición intermedia.
  4. Tire de la palanca del arrancador retráctil hasta que se oiga el primer ruido de encendido.
- Mueva la palanca del estrangulador a la posición ABIERTA.
- Vuelva a arrancar el motor y deje que se caliente durante unos 3 a 5 minutos antes de usarlo.

### 4.3.2 ARRANQUE DEL MOTOR CALIENTE

- A) Mueva la palanca de control del acelerador en la posición inmediata.  
B) Mantenga la palanca del estrangulador en la posición ABIERTA.  
C) Si el tanque de combustible no está vacío, tire de una a tres veces arrancador retráctil y el motor debe arrancar.
- Cierre la palanca estrangulador.
  - Si el tanque de combustible está vacío, después de llenar, pulse el cebador (el combustible de la unidad es visible)
  - en la manguera de retorno transparente de combustible) y tire la cuerda de arranque.

**NOTA:** Tirar siempre el asa de arranque en línea recta. No dejar que el cable rose con el anillo, no estirar completamente todo el cable pues podría romperse, devolver siempre el asa de arranque a su posición inicial, no soltar ni dejar que regrese sola.



### 4.3.3 PARO DEL MOTOR

- Mueva la palanca del acelerador a la posición más baja y pulse el interruptor de PARO (OFF).

### 4.3.4 PULVERIZACIÓN

- Compruebe el sentido en que sopla el viento antes de pulverizar.
- No apunte la boquilla a personas.
- Después de calentar el motor, accione el acelerador a su máxima velocidad y abra las pistolas, para iniciar la aplicación.
- No use la aspersora a bajas velocidades ya que el embrague no funciona correctamente.
- Cierre las pistolas cuando no se usen.
- Cuando el motor esté funcionando, acelere hasta alcanzar las revoluciones deseadas, ponga la palanca del acelerador aproximadamente a 3/4 de potencia máxima para ahorrar combustible y después elija la presión del pulverizado que desee ajustando la presión en el regulador de la bomba.
- Listo, usted puede comenzar a asperjar en forma continua su cultivo, abra y cierra las pistolas y reabasteca de combustible o mezcla cada que se requiera.

## 5. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la aspersora debe hacerse regularmente. Realice usted mismo únicamente los trabajos de mantenimiento y reparación que están descritos en este manual de instrucciones. El resto debe realizarlo en un taller especializado autorizado.

**NOTA:** Para mantener su equipo en óptimas condiciones de uso es necesario mantener engrasadas siempre las siguientes piezas: Arosellos de la pistola, y mantener engrasada la bomba.

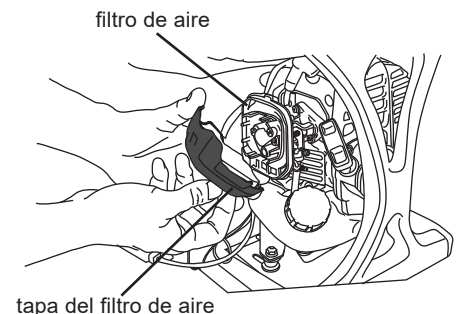
**NOTA:** Contamos con servicio de reparación y mantenimiento para los equipos SWISSMEX. Únicamente repare su equipo si sabe como hacerlo, de lo contrario acuda a un profesional.

### 5.1 GUÍA PARA MANTENIMIENTO

A continuación mencionamos los puntos importantes a mantener:

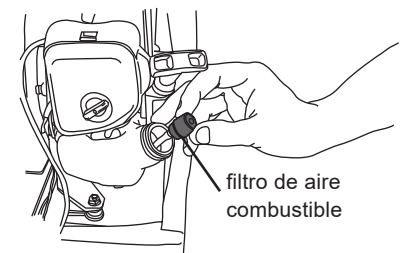
#### ● LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Cierre el estrangulador, quite la tapa del filtro aire, rejillas, filtros de aire. Después compruebe y limpie los filtros de aire lavando con agua y jabón cuando esté muy manchado. Seque los filtros antes de volver a instalar.



#### ● REEMPLAZO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

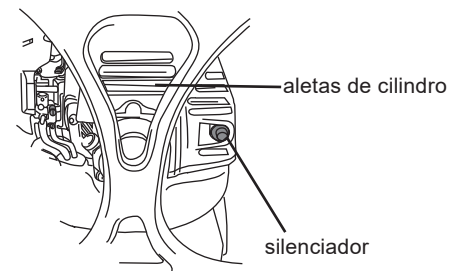
Tome el filtra de combustible por la boca del tanque de combustible usando un alambre de acero o similar. Quite el filtra viejo de la manguera de combustible y con cuidado Instale el nuevo filtra.



#### ● SILENCIADOR Y ALETAS DEL CILINDRO

Limpie el silenciador quitando el carbón del orificio de salida, Esto debe hacerse periódicamente para mantener constante el rendimiento del motor, de no hacerse, el motor puede perder potencia, independientemente que los filtros de aire estén en buen estado y que el carburador funcione correctamente.

Mantenga siempre limpias las aletas del cilindro, ya que tapadas harán obstruya el sistema de enfriamiento y que se caliente. Limpie periódicamente la hierba, barro, hojas y otros residuos con un palo de madera con mucha precaución.

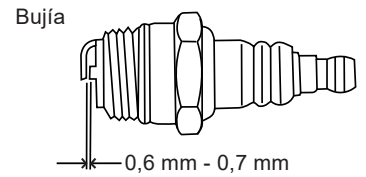


#### ● LIMPIEZA DEL TANQUE DE PRODUCTOS QUÍMICOS DESPUES DE CADA USO

Llene el tanque de productos químicos con agua limpia y haga funcionar el motor. Abra las pistolas para hacer circular el agua por todo el sistema hasta la pulverización.

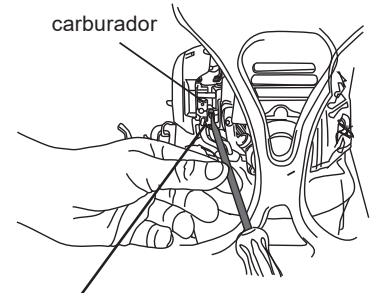
## ● COMPRUEBE LA BUJÍA

Compruebe la distancia de separación entre las puntas de la bujía.  
La distancia de separación correcta entre puntas es de 0,6 - 0,7 mm.  
Inspeccione el electrodo para ver si está desgastado.  
Inspeccione el aislador para ver si contiene aceite u otros depósitos.  
Reemplace la bujía si es necesario y apriete a 15 - 17 N•m (150 - 170 kgf•cm).



## ● CARBURADOR

No ajuste el carburador a menos que sea necesario.  
Si necesita un ajuste hágalo con el motor encendido y sin acelerar, gire el tornillo de ajuste ubicado en el carburador. Al girar hacia la izquierda, se reduce la velocidad del motor.



tornillo de ajuste de la marcha en vacío

## ● CUANDO SE TERMINE DE ROCIAR

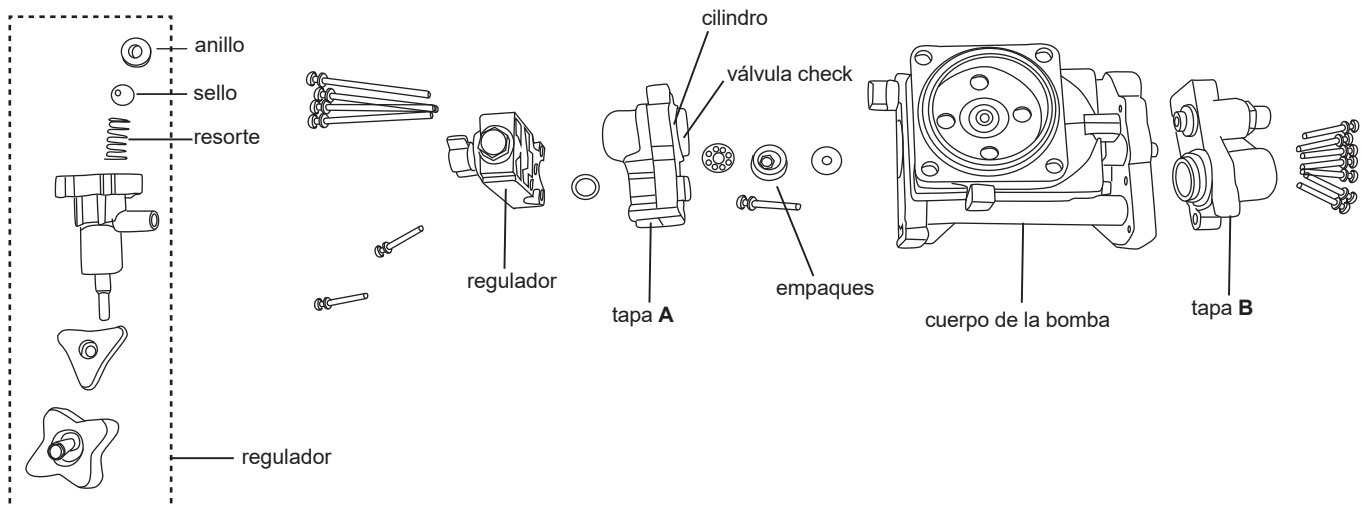
Cuando haya estado trabajando a plena aceleración durante mucho tiempo, es recomendable no apagar el motor inmediatamente, dejarlo trabajar en vacío (sin aceleración) durante unos 3 minutos, para que al apagarlo garantice que el pistón quede lubricado.

## 5.1.1 MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE 2 PISTONES

- Desconecte las mangueras de entrada y retorno de la bomba, aflojando las respectivas abrazaderas.
- Quite la tapa A y B aflojando los tornillos.
- Quite el cilindro y la válvula check de las tapas A y B.
- Desenrosque el tornillo del cuerpo de la bomba para sustituir el empaque (en ambos lados).
- Cambie lo siguiente:

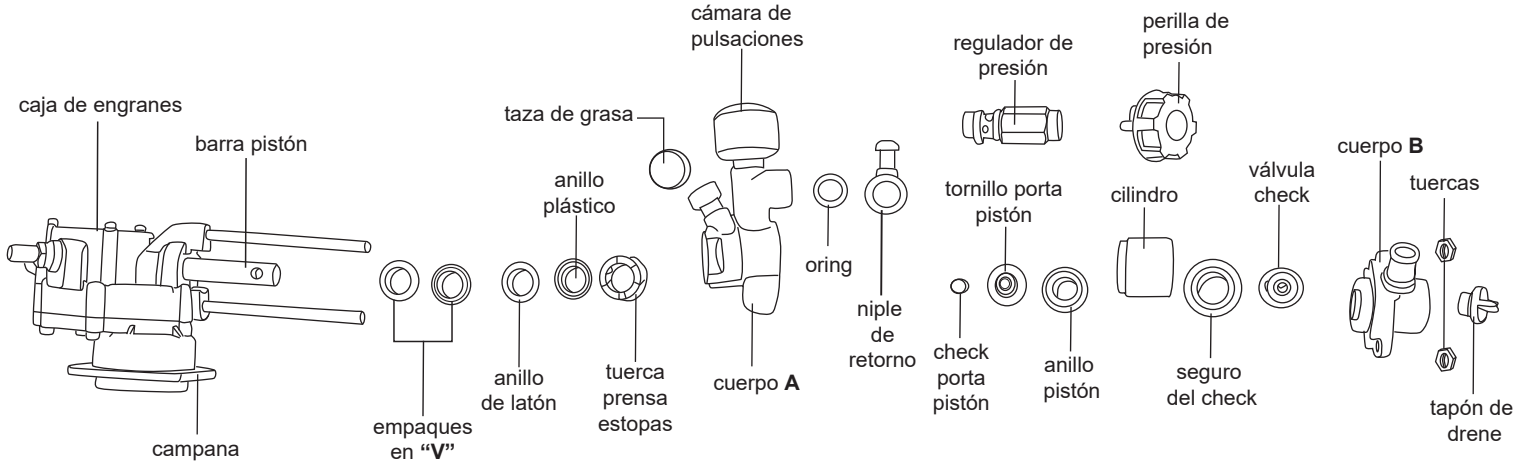
- A) El juego de empaques dañados.
- B) Válvulas check por desgaste.
- C) Orings dañados de los tubos de entrada y salida.
- D) Cilindro por desgaste.

- Coloque nuevamente la rondana, el separador y el juego de empaques en el cuerpo de la bomba ambos lados del cuerpo).
- Aplique una pequeña cantidad de grasas en los anillos y juego de empaques.
- Instale nuevamente las válvulas y el cilindro.
- Coloque nuevamente las tapas A y B en el cuerpo de la bomba, cuidando que las mangueras queden en su posición.
- Atornille las tapas A y B al cuerpo de la bomba apretando los tornillos de forma alterna para lograr un perfecto ajuste (asegúrese de que queden bien alineadas).
- El regulador de presión trae anillo, sello y resorte, ajustados a la tapa A. Desármelo y cambie el sello y el anillo si están dañados.
- Arme nuevamente.



## 5.1.2 MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE 1 PISTÓN

- Desconecte las mangueras de entrada y retorno de la bomba, aflojando las respectivas abrazaderas.
- Retire las dos tuercas que sujetan el cuerpo "B".
- Quite el cuerpo "B", la válvula check y el cilindro.
- Desenrosque el tornillo porta pistón del pistón para sustituir el anillo pistón.
- Retire el cuerpo "A" de la caja de engranes, afloje y retire la tuerca prensa estopas y reemplace los empaques "V" (en caso de ser necesario cuidando la posición).
- Coloque el anillo de latón (en la posición correcta), en seguida coloque el anillo plástico y por último enrosque nuevamente la tuerca prensa estopas dos vueltas aproximadamente (si excede las vueltas corre riesgo de no poder ensamblar el cuerpo "A" en la caja de engranes).
- Ensamble el check porta pistón en el interior de la barra pistón (resorte y disco).
- Ensamble el anillo pistón nuevo en el tornillo porta pistón y enrósquelo en el interior de la barra pistón.
- Coloque el cilindro cuidando su posición.
- Coloque válvula check con su seguro.
- Ensamble el cuerpo "B" y asegure con las dos tuercas cuidando que tengan el mismo apriete en ambas.



**NOTA:** Para suministrar grasa, gire la taza de grasa hacia la derecha una vuelta a la semana

## 5.2 CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

GUÍA DE SERVICIO					
ÁREA	MANTENIMIENTO	ANTES DE USAR	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Filtro de aire	limpie/reemplace	X			
Filtro de combustible	Inspeccione/reemplace			X	X
Manguera de combustible	Inspeccione			X	
Bujía	Inspeccione/limpie/ajuste/reemplace			X	X
Carburador	Inspeccione	X			
Sistema de enfriamiento	Inspeccione/limpie			X	
Silenciador	Inspeccione/limpie	X			
Cuerda del motor de arranque	Inspeccione/reemplace		X		
Sistema de combustible	Inspeccione/repare	X			
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccione, apriete/reemplace	X			
Grasa de la bomba	Aplicar grasa girando la taza una vuelta a la derecha		X		

**NOTA:** Los intervalos de tiempo mostrados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia de mantenimiento requerida. Anote las fechas de inspecciones mensuales y anuales.

## 6. POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES

### BOMBA DE 1 PISTÓN

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Fuga de líquido en la tuerca prensa estopa.</b> (ver imagen en punto anterior 5.1.2)	La tuerca prensa estopa no tiene el apriete adecuado.	Afloje las 2 tuercas, cuerpo "B" y girar el prensa estopas 1/4" de vuelta por medio de la ranura.
<b>No da presión.</b>	La válvula check está pegada. Desgaste en anillo del regulador.	Retire la tapa de drene y despéguela ayudándose con una varilla. Reemplace el anillo del regulador.
<b>La válvula no cierra al soltar la palanca.</b>	El vástago de la válvula está pegado o los arosellos están crecidos notablemente.	Retire el tapón y saque el vástago, de ser necesario cambie los arosellos y engrase el vástago en la zona de los arosellos.
<b>La taza de grasa no gira.</b>	Se terminó la grasa.	Retire la taza y ponga grasa nueva.
<b>Fuga entre el cuerpo A y el niple de retorno.</b>	Oring dañado.	Reemplace el Oring.

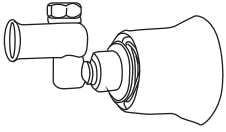
### BOMBA DE 2 PISTONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>La mezcla no se desplaza.</b>	Entrada de aire por la manguera y acople de entrada.	Apriete bien la abrazadera de la manguera.
	Succión de aire en el cilindro, causando problemas de presión.	Abra la llave para que salga todo el aire.
	Válvula pegada asiento.	Limpie o cambie la válvula.
<b>La bomba no levanta presión.</b>	La bomba no succiona líquido.	Inspeccione las mangueras que alimentan la bomba que no estén obstruidas o estranguladas.
	Aunque succiona líquido no produce buena aspersión.	Revise la salida del líquido. Si es alta, cambie la boquilla.
	La válvula del regulador o el asiento están rayados o llenos de polvo.	Quite la válvula de regulación de presión y límpiela. Cambie la válvula o el asiento si están rayados.
	El embrague se patina.	Aumente la velocidad del motor.
<b>Fuga de líquidos.</b>	Fuga en los empaques.	Cambie los empaques y anillos defectuosos.
<b>El motor gira pero no arranca.</b>	No llega combustible al carburador.	Limpie el filtro de combustible. Limpie la manguera de combustible. Si el carburador está dañado consulte con su distribuidor autorizado.
	No hay combustible en el cilindro.	Carburador dañado vea un distribuidor autorizado.
	Silenciador mojado de combustible.	Mezcla de combustible demasiado rica, reemplace el combustible por otro con la mezcla de aceite correcta (relación a 50:1).
	No hay chispa en la bujía. La bujía está obstruida con carbón. La bujía está sucia con combustible. La bujía está defectuosa.	La separación de puntas es incorrecta ajuste de 0,6 mm-0,7 mm. Limpie el carbón o reemplace la bujía. Limpie el combustible o reemplace la bujía. Reemplácela bujía defectuosa.
<b>El motor no gira.</b>	Problema interno del motor.	Vea a su distribuidor.
<b>El motor funciona pero:  Se para o acelera incorrectamente.  Asperjado intermitente  No asperja, asperjado deficiente, fuga de productos químicos.  No asperja</b>	El filtro de aire está sucio. El filtro de combustible está sucio. Las rejillas de respiración están sucias. La bujía está fallando. El carburador necesita ajuste. El sistema de enfriamiento está obstruido. La salida del escape está obstruida Las pistolas o boquillas están obstruidas o dañadas. La camisa del pistón está desgastada La tapa del drenaje está mal apretada	Limpie o reemplace filtro de aire sucio. Reemplace filtro de combustible sucio. Limpie el respiradero de combustible sucio. Limpie, ajuste o reemplace la bujía. Ajuste el carburador. Limpie el sistema de enfriamiento. Limpie la salida del escape tapado (posiblemente por el atrapa chispas). Limpie o reemplace pistolas o boquillas tapadas o dañadas. Reemplace la camisa del pistón. Apriete la tapa del drenaje .
	Pistolas o boquillas obstruidas Tubo rociador, manguera o empaques dañados Anillo pistón desgastado. Válvula del regulador sucia o defectuosa	Abra la pistola de nebulizador cerrada (o parcialmente cerrada). Limpie boquilla tapada. Reemplace tubo rociador, manguera y empaques dañados. Reemplace anillo pistón desgastado. Limpie o reemplace válvula del regulador defectuosa.
	Línea de salida obstruida. Tanque de productos químicos vacío. La bomba está dañada.	Limpie la línea de salida que está tapada. Suministre más producto químico en el tanque Consulte a un distribuidor autorizado.

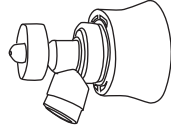


# 7. ACCESORIOS

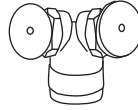
**BOQUILLA DE ÁNGULO VARIABLE**  
R2049818028



**BOQUILLA DE ÁNGULO VARIABLE**  
R2049818033



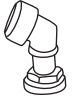
**BOQUILLA DUPLEX METÁLICA**  
R2049818056



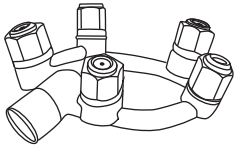
**PUNTA C07**



**BOQUILLA METÁLICA ALTO VOLÚMEN**  
R2049818035



**ARCO CON 5 BOQUILLAS HEXAGONALES**  
R2049818032



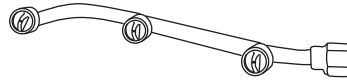
**BOQUILLA METÁLICA ABANICO AJUSTABLE**  
R20498180501



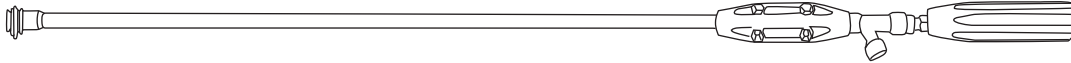
**BOQUILLA DOBLE**  
R2000818036



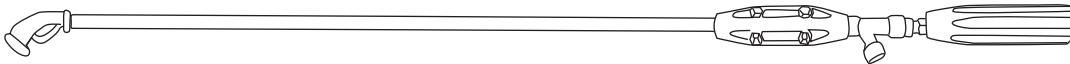
**VARILLA 3 SALIDAS CORTA**  
R2049818066



**PISTOLA 1FT CON BOQUILLA METÁLICA**  
R2049818025



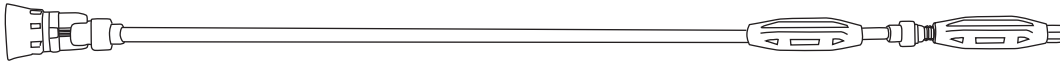
**PISTOLA 3FT CON BOQUILLA METÁLICA**  
R2049818052



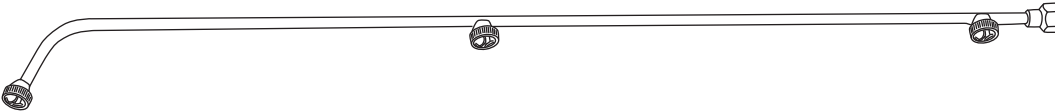
**PISTOLA 3FT CON BOQUILLA METÁLICA CURVA**  
R2049818024



**PISTOLA 3FT CON BOQUILLA PLÁSTICA**  
R2049818065



**PISTOLA 3.5FT CON BOQUILLA METÁLICA**  
R2049818050



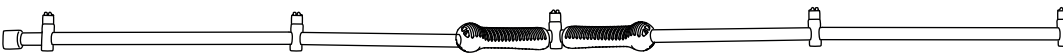
**VARILLA 3 SALIDAS LARGA**  
R2049818088



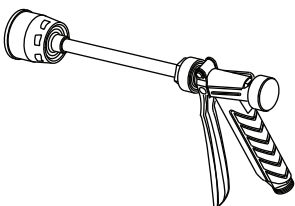
**TUBO HORIZONTAL 4 SALIDAS CON BOQUILLAS**  
R2000926824



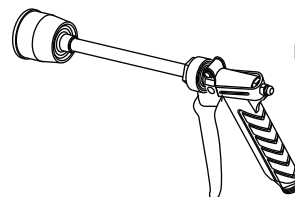
**TUBO HORIZONTAL 4 SALIDAS CON BOQUILLAS**  
R2000926834



**EXTENSIÓN PARA INVERNADERO**  
R2000926002



**PISTOLA 1FT ESCUADRA CON BOQUILLA PLÁSTICA**  
R2049818047

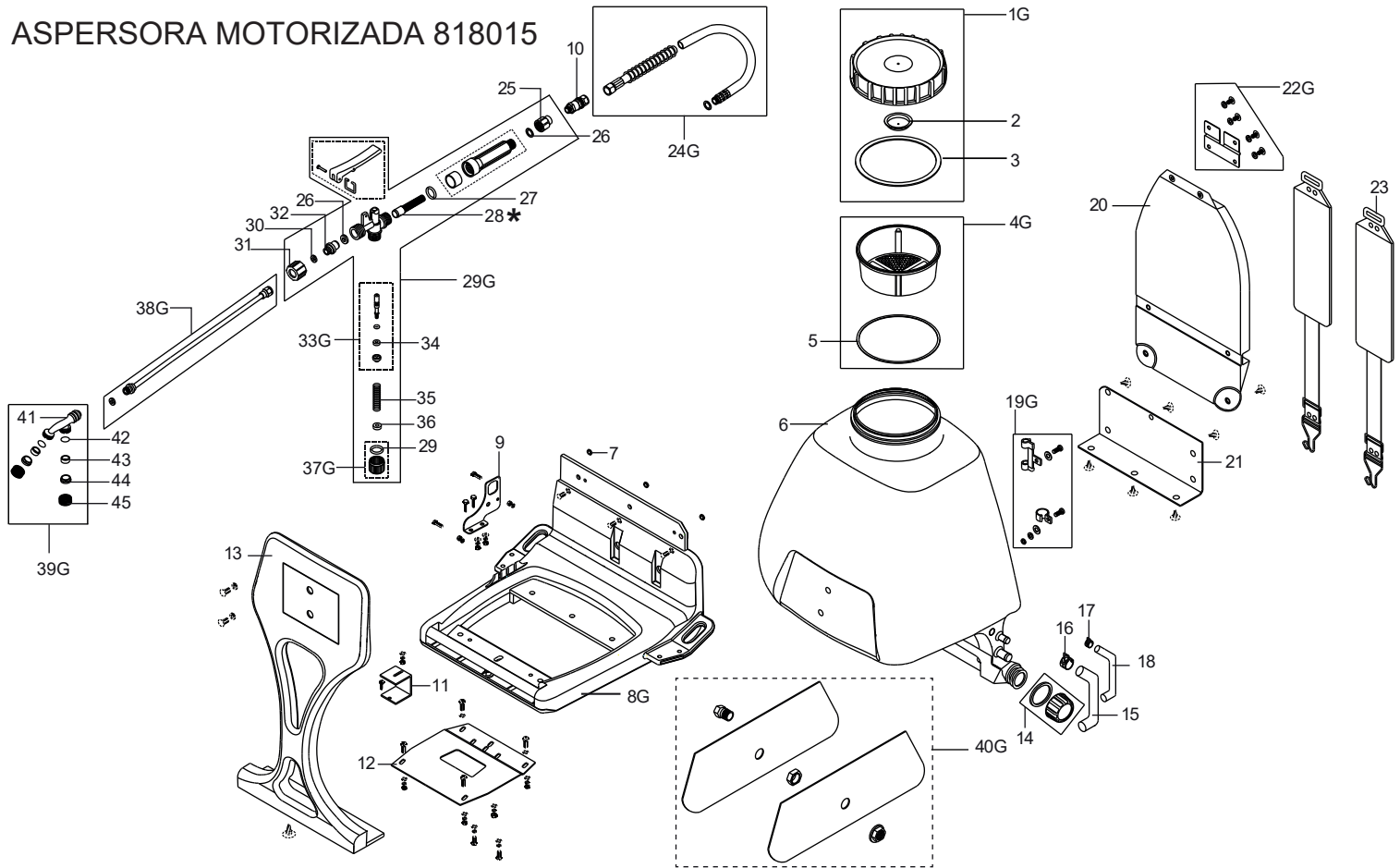


**PISTOLA ESPARCIDORA**  
R2888818042



# 8. REFACCIONES

## ASPERSORA MOTORIZADA 818015

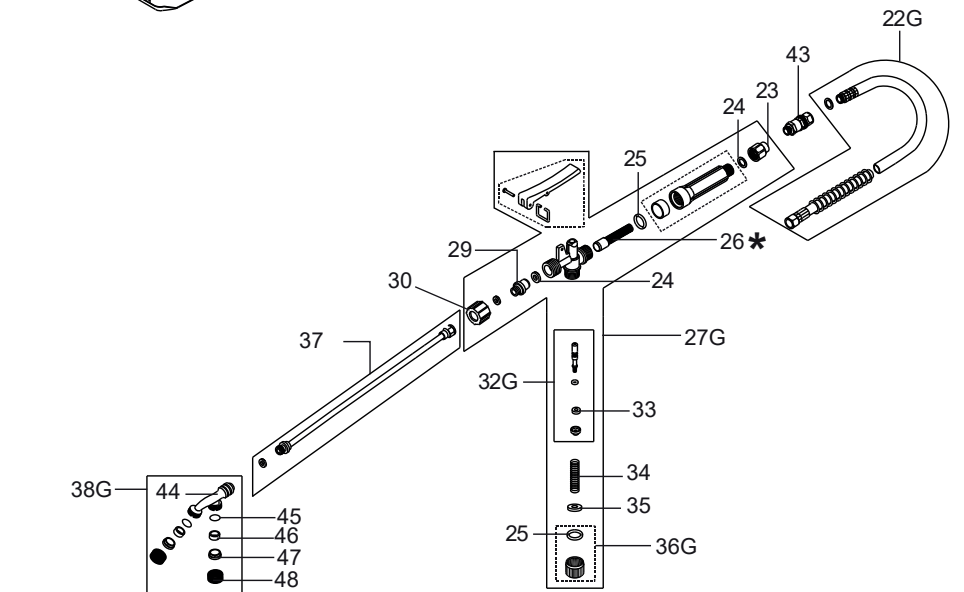
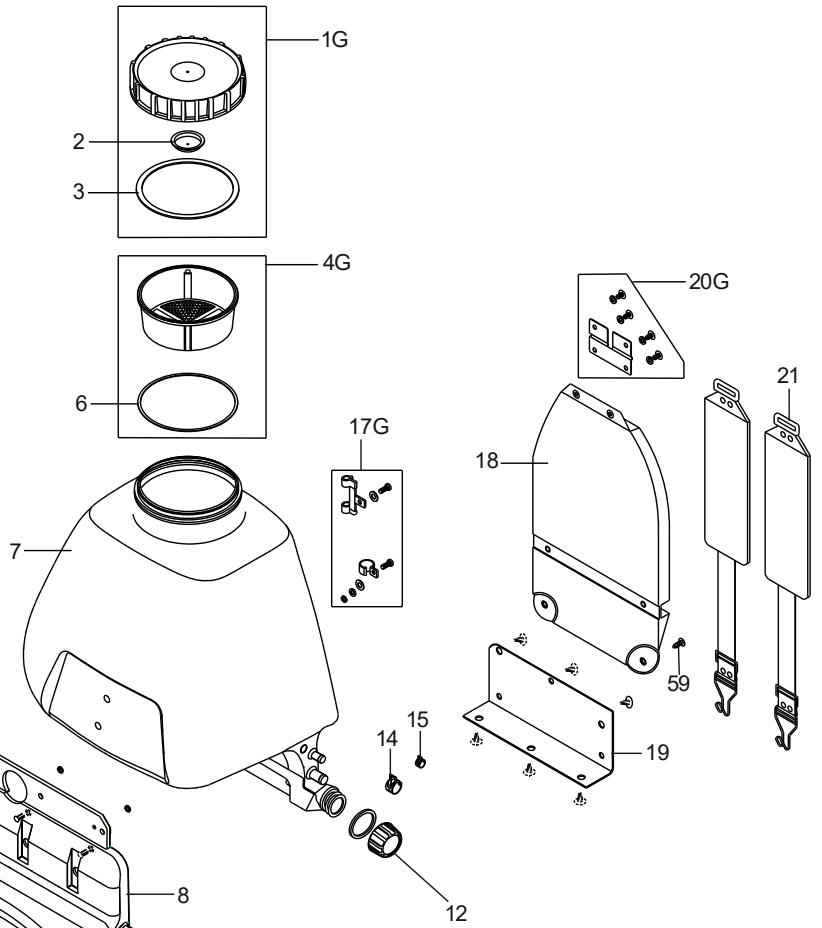
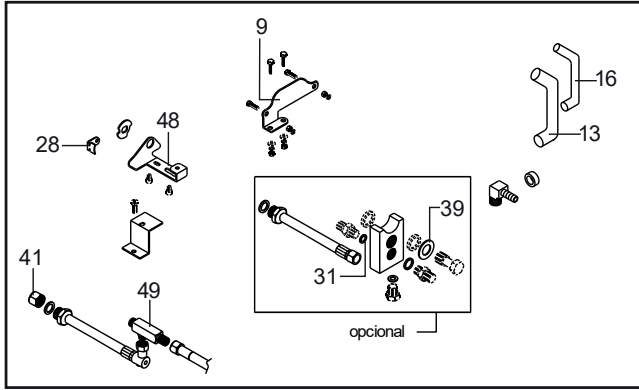


<b>A</b> Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.				
No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cant. Empaque
3	R2000818507	EMPAQUE PARA TAPADERA	1	
4G	R2000818506	COLADERA CON EMPAQUE	1	
16	R1000501082	ABRAZADERA SX 9-18	2	
17	R1000326082	ABRAZADERA SX 9-10-16	2	
22G	R2000818501	PORTA CINTAS METÁLICO	1	
23	R2000818546	CINTA COMPLETA	2	
24G	R2000818525	MANGUERA COMPLETA	2	
26	R1000803215	EMPAQUE PARA BOQUEREL	2	
28	R1000807074	FILTRO	2	
29G	R1000807378	PISTOLA COMPLETA	2	
30	R1000807080	EMPAQUE PARA CONECTOR MACHO	2	
31	R1000803059	TUERCA UNIÓN	2	
34	R1000803061	EMPAQUE PARA VÁSTAGO - V	2	
35	R1000803067	RESORTE PARA VÁSTAGO	2	
37G	R1000803064	TAPÓN PLÁSTICO CON AROSELLO	2	
38G	R2000818530	TUBO ROCIADOR	2	
39G	R2000818036	BOQUILLA DOBLE	2	
41	R2000818741	CUERPO CUERNO DOBLE	2	
42	R2000818743	FILTRO CUERNO DOBLE	4	
43	R2888818001	EMPAQUE CUERNO DOBLE	4	
44	R2050818058	PUNTA	4	
45	R2000818753	TUERCA PARA CUERNO DOBLE	4	

<b>B</b> Piezas de uso medio, disponibles a discreción.				
No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cantidad Empaque
1G	R2000818591	TAPADERA COMPLETA	1	
2	R2000818504	TAPA RESPIRADERO	1	
5	R2000818508	EMPAQUE PARA COLADERA	1	
6	R2000818509	TANQUE	1	
7	R2888818557	TUERCA HEXAGONAL M6	13	
8G	R2000818594	BASE PARA TANQUE COMPLETA	1	
9	R2000818701	BASE PARA ACELERADOR	1	
10	R2049818094	NIPLE DOBLE CONEXIÓN	2	
11	R2000818684	SOPORTE BOMBA	1	
12	R2000818686	BASE GRANDE MOTOR	1	
13	R2000818639	SOPORTE PARA TANQUE	1	
14	R2000818545	TAPÓN COMPLETO PARA DRENE	1	
15	R2888818521	MANGUERA CONECTOR "J"	1	
18	R2888818520	MANGUERA CONECTOR "C"	1	
19G	R2000818528	SEGURO PARA TUBO ROCIADOR	1	
20	R2888818548	RESPALDO PARA ASPERSORA	1	
21	R2000818533	POST-PROTECTOR PARA RESPALDO	1	
25	R1000807087	CONECTOR HEMBRA	2	
27	R1000120314	AROSSELLO PARA TAPÓN	2	
32	R1000807079	CONECTOR MACHO	2	
33G	R2000818694	VÁSTAGO LATÓN COMPLETO	2	
36	R2000818519	EMPAQUE PARA TAPÓN	2	
40G	R2000818739	ROMPEOLAS COMPLETO	1	

# ASPERSORA MOTORIZADA 818025

## PIEZAS PARA MOTOR ECHO



<b>A</b> Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.				
No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cant. Empaque
3	R2000818507	EMPAQUE PARA TAPADERA	1	
4G	R2000818506	COLADERA CON EMPAQUE	1	
14	R1000501082	ABRAZADERA SX 9-18	2	
15	R1000326082	ABRAZADERA SX 9-10-16	2	
20G	R2000818501	PORTA CINTAS METÁLICO	1	
21	R2000818546	CINTA COMPLETA	2	
22G	R2000818525	MANGERA COMPLETA	2	
24	R1000803215	EMPAQUE PARA BOQUEREL - V	2	
26	R1000807074	FILTRO	2	
27G	R1000807378	PISTOLA COMPLETA	2	
30	R1000803059	TUERCA UNIÓN	2	
31	R1000807080	EMPAQUE PARA CONECTOR MACHO	2	
33	R1000803061	EMPAQUE PARA VÁSTAGO - V	4	
34	R1000803067	RESORTE PARA VÁSTAGO	2	
36G	R1000803064	TAPÓN PLÁSTICO CON AROSELLO	2	
37	R2000818530	TUBO ROCIADOR	2	
38G	R2000818036	BOQUILLA DOBLE	2	
39	R1000501010	RONDANA SEGURO	1	
41	R2000926821	TAPÓN	1	
42	R2000818640	SOPORTE BOMBA	1	
44	R2000818741	CUERPO CUERNO DOBLE	2	
45	R2000818743	FILTRO CUERNO DOBLE	4	
46	R2888818001	EMPAQUE CUERNO DOBLE	4	
47	R2050818058	PUNTA	4	
48	R2000818753	TUERCA PARA CUERNO DOBLE	4	

**NOTA:**

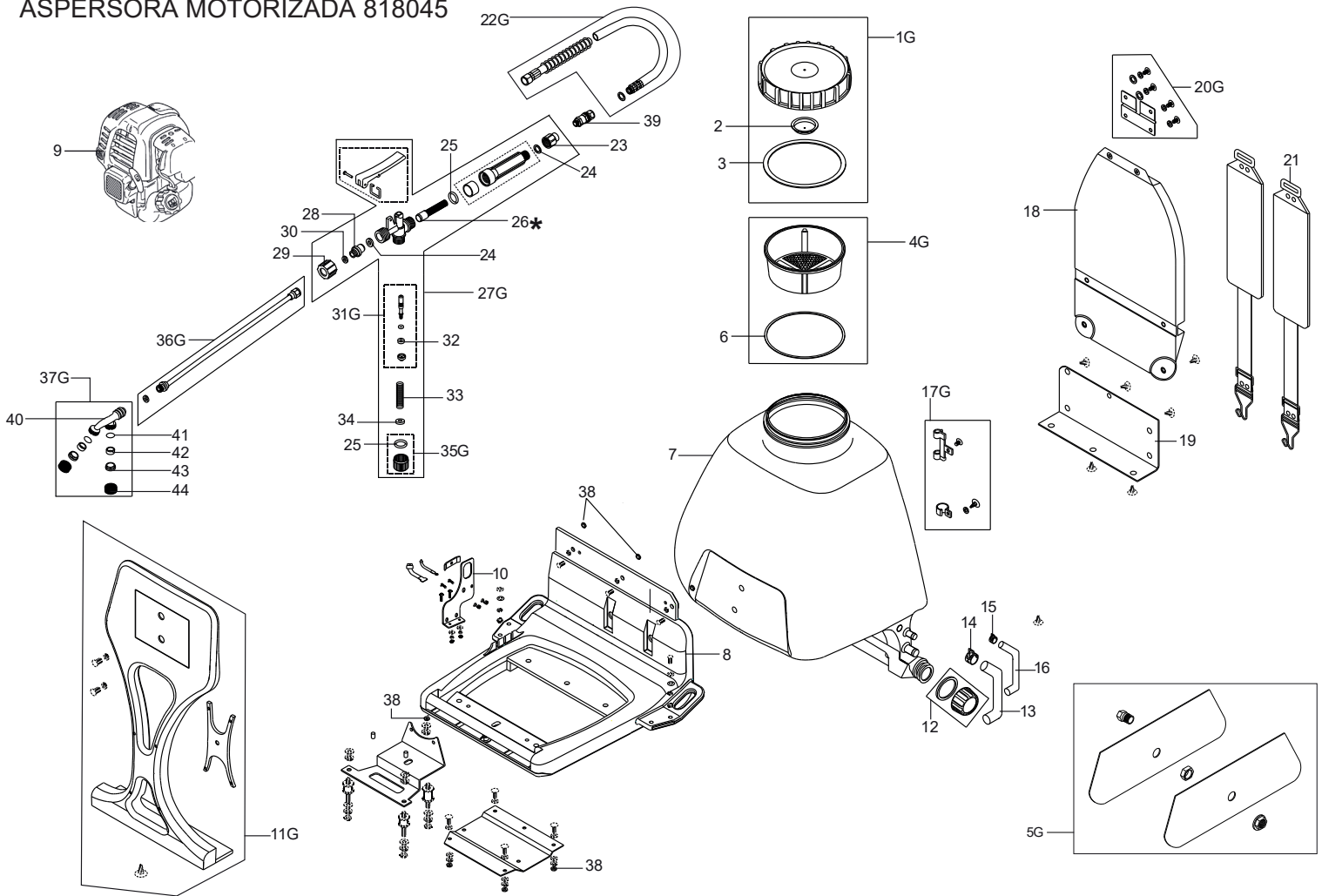
Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

<b>B</b> Piezas de uso medio, disponibles a discreción.				
No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cant. Empaque
1G	R2000818592	TAPADERA COMPLETA	1	
2	R2000818504	TAPA RESPIRADERO	1	
5G	R2000818739	ROMPEOLAS COMPLETA	1	
6	R2000818508	EMPAQUE PARA COLADERA	1	
7	R2000818509	TANQUE	1	
8	R2000818788	BASE PARA TANQUE	1	
9	R2000818685	BASE PARA ACELERADOR	1	
10	R2000818686	BASE GRANDE PARA MOTOR	1	
11	R2000818578	SOPORTE PARA TANQUE	1	
12	R2000818545	TAPÓN COMPLETO PARA DRENE	1	
13	R2888818521	MANGUERA CONECTOR "J"	1	
16	R2888818520	MANGUERA CONECTO "C"	1	
17G	R2000818528	SUJETADORES PARA TUBO ROCIADOR	1	
18	R2888818548	RESPALDO PARA ASPERSORA	1	
19	R2000818533	POST-PROTECTOR PARA RESPALDO	2	
23	R1000807087	CONECTOR HEMBRA	1	
25	R1000120314	AROSSELLO PARA TAPÓN - V	2	
28	R2000818800	TOPE PARA ACELERADOR	2	
29	R1000807079	CONECTOR MACHO	2	
32G	R2000818694	VÁSTAGO DE LATÓN COMPLETO	2	
35	R2000818519	EMPAQUE PARA TAPÓN	2	
40	R2888818557	TUERCA HEXAGONAL M6	13	
43	R2049818094	NIPLE DOBLE CONEXIÓN	2	

**NOTA:**

Las cantidades mostradas en el listado izquierdo representan el total de piezas que lleva el equipo.

# ASPERSORA MOTORIZADA 818045



## A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cant. Empaque
1G	R2000818598	TAPADERA COMPLETA	1	
3	R2000818507	EMPAQUE PARA TAPADERA	1	
4G	R2000818506	COLADERA CON EMPAQUE	1	
14	R1000501082	ABRAZADERA SX 9-18	2	
15	R1000326082	ABRAZADERA SX 9-10-16	2	
20G	R2000818501	PORTA CINTAS METÁLICO	1	
21	R2000818546	CINTA COMPLETA	2	
22G	R2000818525	MANGUERA COMPLETA	2	
24	R1000803215	EMPAQUE PARA BOQUEREL	2	
26	R1000807074	FILTRO	2	
27G	R1000807378	PISTOLA COMPLETA	2	
29	R1000803059	TUERCA UNIÓN	2	
30	R1000807080	EMPAQUE PARA CONECTOR MACHO	2	
32	R1000803061	EMPAQUE PARA VÁSTAGO - V	2	
33	R1000803067	RESORTE PARA VÁSTAGO	2	
35G	R1000803064	TAPÓN CON AROSELLO	2	
36G	R2000818530	TUBO ROCIADOR	2	
37G	R2000818036	BOQUILLA DOBLE	2	
40	R2000818741	CUERPO CUERNO DOBLE	2	
41	R2000818743	FILTRO CUERNO DOBLE	4	
42	R2888818001	EMPAQUE CUERNO DOBLE	4	
43	R2050818058	PUNTA	4	
44	R2000818753	TUERCA PARA CUERNO DOBLE	4	

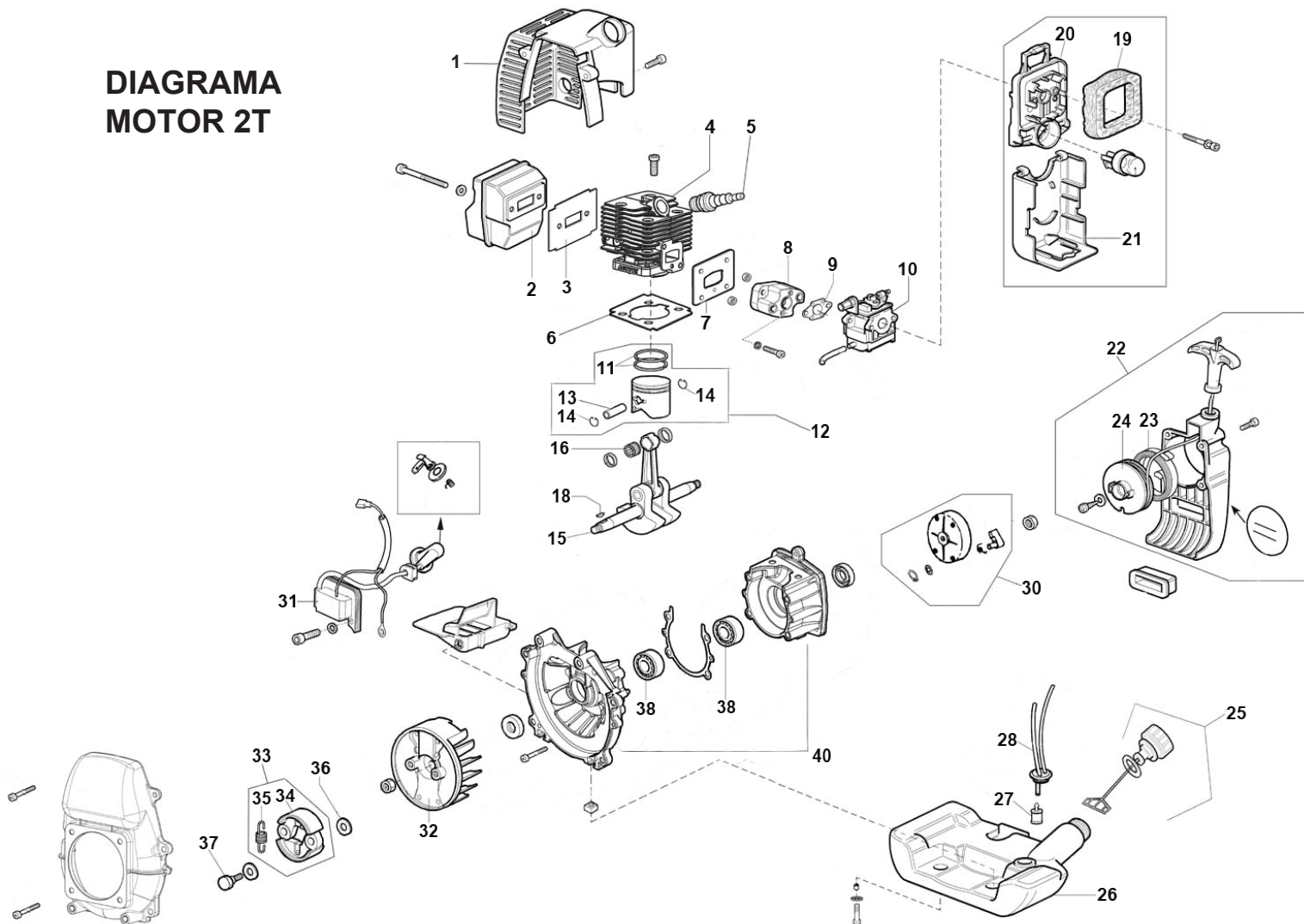
**NOTA:** Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

## B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad Equipo	Cant. Empaque
2	R2000818504	TAPA RESPIRADERO	1	
5G	R2000818739	ROMPEOLAS COMPLETO	1	
6	R2000818508	EMPAQUE PARA COLADERA	1	
7	R2000818509	TANQUE	1	
8	R2000818593	BASE PARA TANQUE	1	
9	R2888818002	MOTOR 4 TIEMPOS	1	
10	R2000818701	BASE PARA ACCELERADOR	1	
11G	R2000818574	SOPORTE PARA TANQUE C/REFUERZO	1	
12	R2000818545	TAPÓN COMPLETO PARA DRENE	1	
13	R2888818521	MANGUERA CONECTOR "J"	1	
16	R2888818520	MANGUERA CONECTOR "C"	1	
17G	R2000818528	SEGURO PARA TUBO ROCIADOR	1	
18	R2888818548	RESPALDO PARA ASPERSORA	1	
19	R2000818533	POST-PROTECTOR PARA RESPALDO	1	
23	R1000807087	CONECTOR HEMBRA	1	
25	R1000120314	AROSSELLO PARA TAPÓN - V	4	
28	R1000807079	CONECTOR MACHO	2	
31G	R2000818694	VÁSTAGO DE LATÓN COMPLETO	2	
34	R2000818519	EMPAQUE PARA TAPÓN	2	
38	R2888818557	TUERCA HEXAGONAL M6	13	
39	R2049818094	NIPLE DOBLE CONEXIÓN	2	

**NOTA:** Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo.

# DIAGRAMA MOTOR 2T



B Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.				
No.	Código		Descripción	Cant.
	ACTIVE	DRAGON ST		
4	N/A	R2042818022	CILINDRO	1
5	N/A	R2042818084	BUJÍA	1
6	N/A	R2042818023	EMPAQUE P/CILINDRO	1
7	N/A	R2042818003	EMPAQUE P/AISLADOR	1
8	N/A	R2042818002	AISLADOR	1
9	N/A	R2042818004	EMPAQUE P/CARBURADOR	1
10	N/A	R2042818027	CARBURADOR	1
11	N/A	R2042818025	ANILLO P/PISTÓN	2
12	R2048818015	R2042818024	PISTÓN	1
13	N/A	R2042818026	PERNO P/PISTÓN	1
14	N/A	R2042818069	SEGURO P/PERNO	2
16	N/A	R2042818070	BALERO P/BIELA	1
19	N/A	R2042818030	FILTRO DE AIRE	1
22	N/A	R2042818007	ARRANCADOR COMPLETO	1
23	N/A	R2042818011	RESORTE P/ARRANCADOR	1
27	N/A	R2042818018	FILTRO DE GASOLINA	1
31	N/A	R2042818015	BOBINA	1
33	N/A	R2042818005	CLUTCH COMPLETO	1
37	N/A	R2042818021	TORNILLO PARA CLUTCH	1
38	N/A	R2042818071	BALEROS P/CIGÜEÑAL	2

B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.				
No.	Código		Descripción	Cant.
	DRAGON ST			
1	R2042818072		CUBIERTA	1
2	R2042818073		ESCAPE	1
3	R2042818074		EMPAQUE PARA ESCAPE	1
15	R2042818075		CIGÜEÑAL	1
18	R2042818076		CUÑA PARA CIGÜEÑAL	1
20	R2042818077		BASE PARA FILTRO DE AIRE	1
21	R2042818078		CUBIERTA P/FILTRO DE AIRE	1
24	R2042818009		POLEA PARA ARRANCADOR	1
25	R2042818016		TAPÓN DE GASOLINA	1
26	R2042818079		TANQUE DE GASOLINA	1
28	R2042818017		GOMA PORTA MANGUERA	1
30	R2042818014		ANILLO ARRANCADOR	1
32	R2042818080		VOLANTE	1
34	R2042818081		ZAPATA PARA CLUTCH	1
35	R2042818006		RESORTE PARA CLUTCH	2
36	R2042818082		RONDANA PARA CLUTCH	1
40	R2042818083		CARTER DE CIGÜEÑAL	1

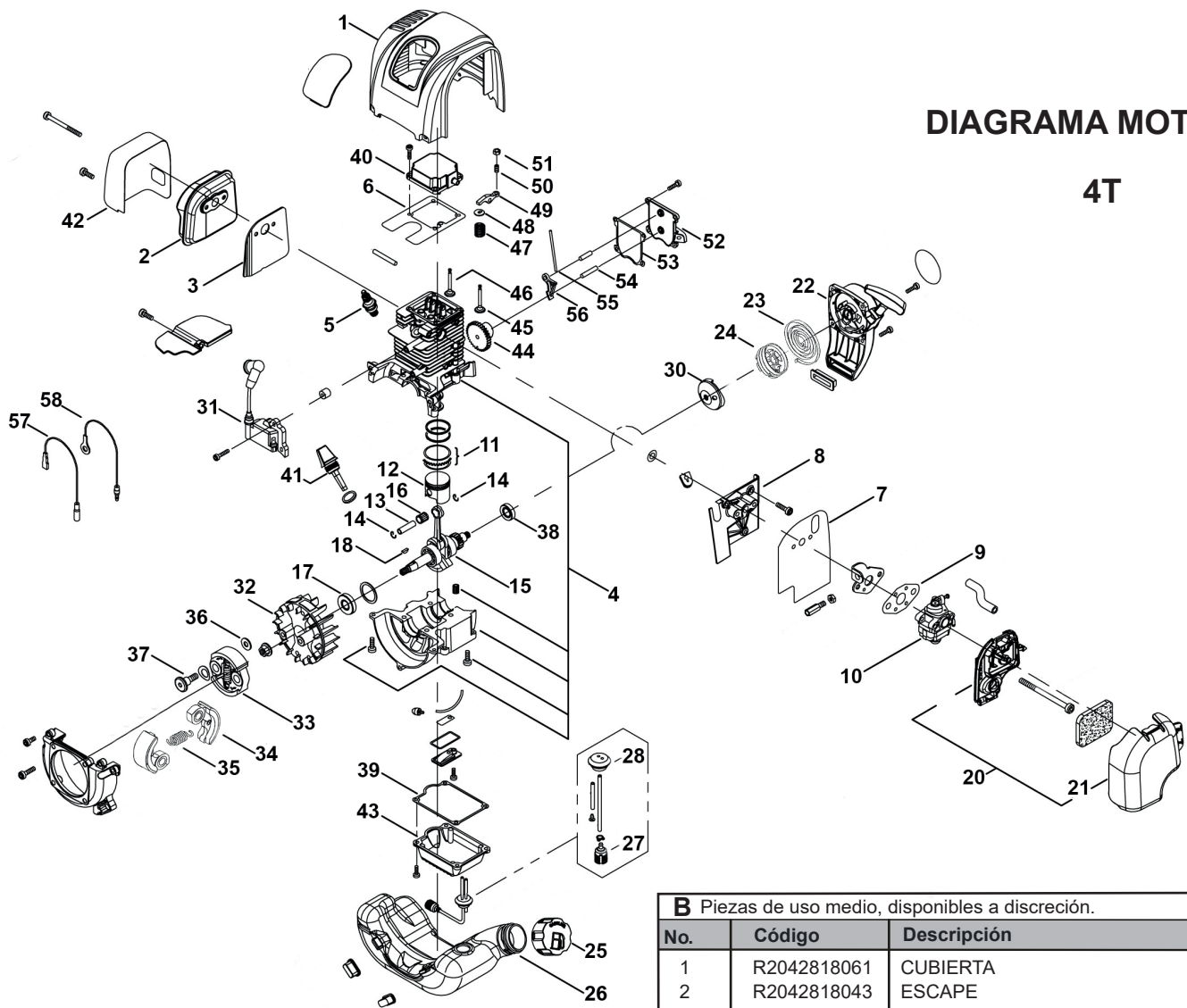
**NOTA:** Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

**NOTA:** Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo.



# DIAGRAMA MOTOR

## 4T



### A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad
3	R2042818045	EMPAQUE PARA ESCAPE	1
6	R2042818034	EMPAQUE P/TAPA CILINDRO	1
11	R2042818057	ANILLO PISTÓN	2
17	R2042818050	RETÉN PARA BALERO PISTÓN	2
39	R2042818052	EMPAQUE	1
53	R2042818052	EMPAQUE PARA TAPA	1

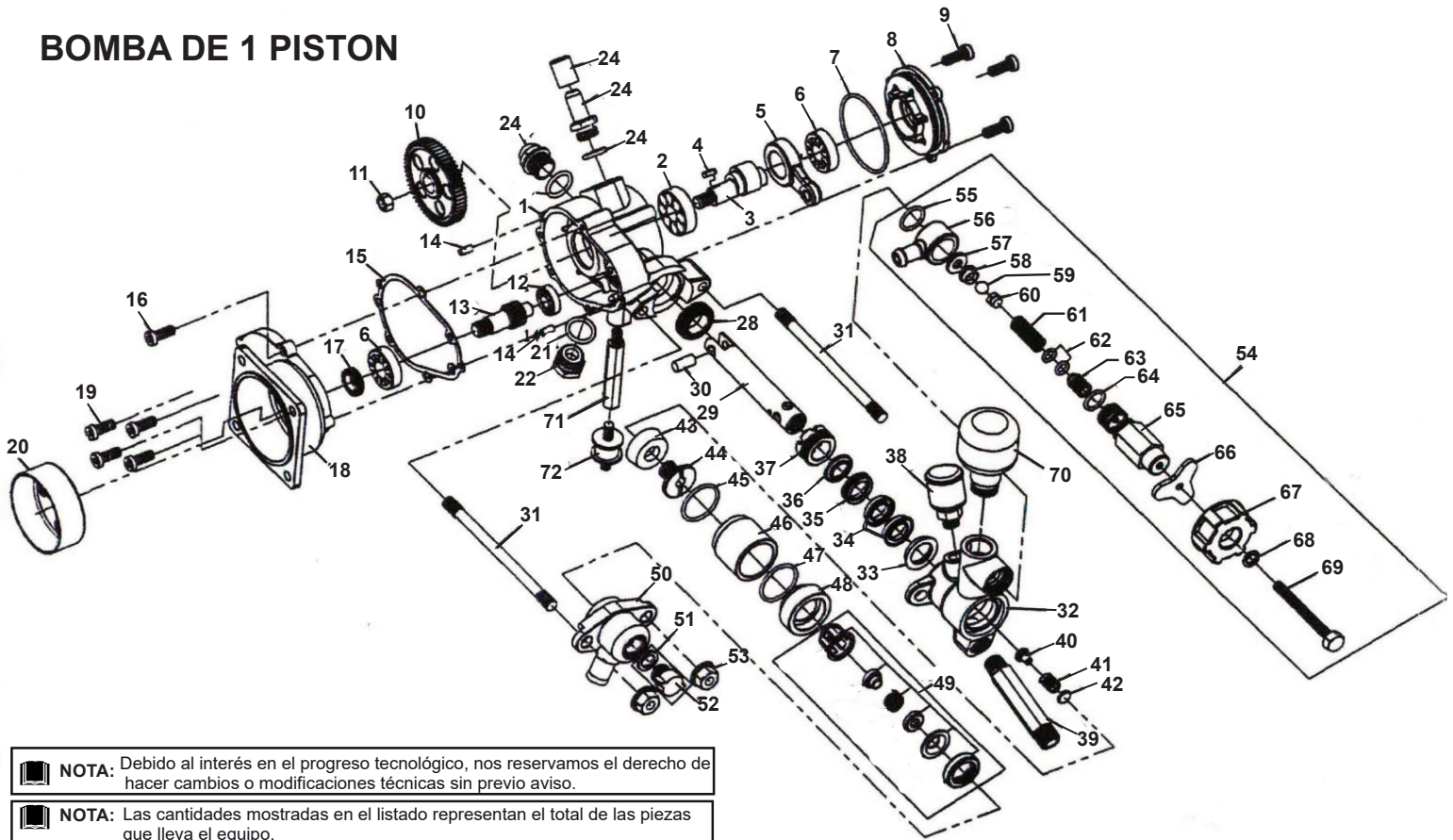
**NOTA:** Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

**NOTA:** Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo.

### B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad
1	R2042818061	CUBIERTA	1
2	R2042818043	ESCAPE	1
4	R2042818033	MEDIO MOTOR	1
5	R2042818085	BUJÍA	1
7	R2042818042	EMPAQUE PARA AISLADOR	1
8	R2042818041	AISLADOR	1
9	R2042818004	EMPAQUE PARA CARBURADOR	1
10	R2042818063	CARBURADOR	1
12	R2042818054	PISTÓN	1
14	R2042818069	SEGURO PARA PERNO	2
15	R2042818065	CIGÜEÑAL	1
16	R2042818070	BALERO PARA PISTÓN	1
18	R2042818076	CUÑA PARA CIGÜEÑAL	1
20	R2042818064	BASE PARA FILTRO DE AIRE	1
30	R2042818014	ANILLO ARRANCADOR	1
31	R2042818066	BOBINA	1
32	R2042818080	VOLANTE	1
33	R2042818005	CLUTCH COMPLETO	1
36	R2042818086	RONDANA PARA CLUTCH	2
37	R2042818021	TORNILLO PARA CLUTCH	2
41	R2042818049	BAYONETA	1
42	R2042818044	CUBIERTA PARA ESCAPE	1
44	R2042818062	ÁRBOL DE LEVAS	1
45	R2042818036	VÁLVULA DE ADMISIÓN	1
46	R2042818037	VÁLVULA DE ESCAPE	1
47	R2042818038	RESORTE PARA BALANCÍN	2
48	R2042818039	SEGURO PARA VÁLVULA	2
49	R2042818046	BALANCÍN	2
50	R2042818047	TUERCA PARA BALANCÍN	2
51	R2042818048	CONTRATUERCA	2

# BOMBA DE 1 PISTON



**NOTA:** Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

**NOTA:** Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo.

**A** Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
34	R2049818070	EMPAQUE "V"	2	
43	R2049818037	ANILLO PISTÓN	1	

**B** Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

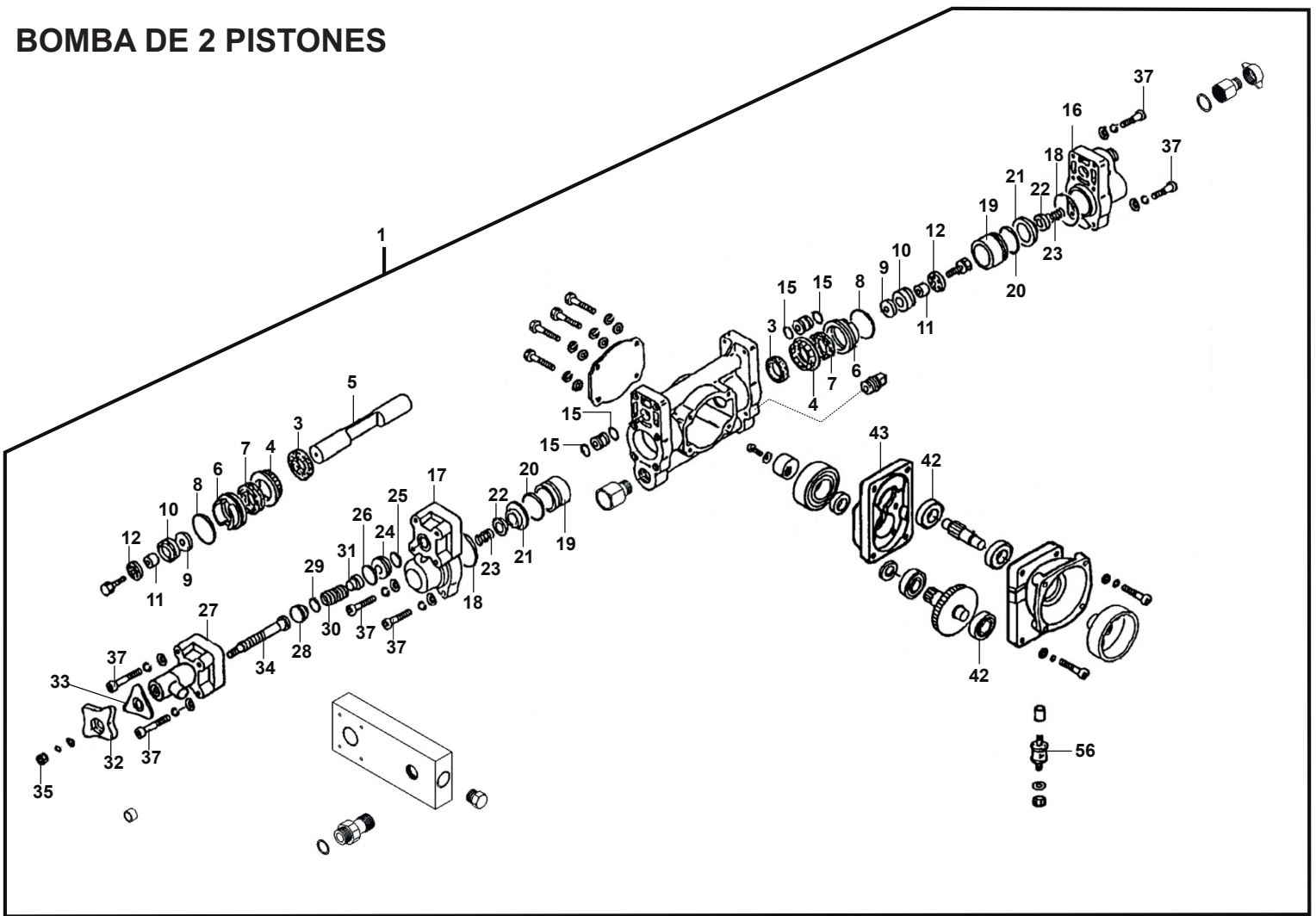
No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R2049818099	CUERPO BOMBA	1	
2	R2049818041	BALERO	1	
3	R2049818030	CIGÜEÑAL	1	
4	R2049818067	CUÑA	1	
5	R2049818089	BIELA	1	
6	R2049818072	BALERO	2	
7	R2049818068	ORING	1	
8	R2049818090	TAPA DE BOMBA	1	
9	R2049818100	TORNILLO	3	
10	R2049818031	ENGRANE	1	
11	R2049818101	TUERCA	1	
12	R2049818102	BALERO	1	
13	R2049818103	FLECHA PIÑÓN	1	
14	R2049818095	PERNO	1	
15	R2049818073	EMPAQUE	1	
16	R2049818104	TORNILLO	1	
17	R2049818057	RETÉN	1	
18	R2049818074	TAPA	1	
19	R2049818105	TORNILLO	4	
20	R2049818053	TAMBOR P/CLUTCH	1	
21	R2049818106	ORING	1	
22	R2049818048	TAPÓN	1	
24	R2049818026	TAPÓN MIRILLA	1	
25	R2049818107	ORING	1	
26	R2049818058	TAPÓN RESPIRADERO	1	
27	R2049818096	TAPÓN DE GOMA	1	
28	R2049818108	RETÉN	1	
29	R2049818049	PISTÓN	1	
30	R2049818029	PERNO PARA PISTÓN	1	
31	R2049818097	BIRLO	2	
32	R2049818042	CILINDRO	1	

**B** Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
33	R2049818069	EMPAQUE	1	
35	R2049818043	EMPAQUE	1	
36	R2049818062	EMPAQUE "U"	1	
37	R2049818071	TUERCA	1	
38	R2049818044	GRASERA	1	
39	R2049818036	NIPLE	1	
40	R2049818109	PLATO PARA RESORTE	1	
41	R2049818027	RESORTE	1	
42	R2049818054	DISCO	1	
44	R2049818039	TORNILLO PARA PISTÓN	1	
45	R2049818055	EMPAQUE	1	
46	R2049818012	CAMISA INOXIDABLE	1	
47	R2049818040	ORING	1	
48	R2049818059	BASE PARA VÁLVULA	1	
49	R2049818075	VÁLVULA COMPLETA	1	
50	R2049818045	CONECTOR	1	
51	R2049818110	EMPAQUE	1	
52	R2049818111	TAPÓN	1	
53	R2049818112	TUERCA	2	
54	R2049818118	REGULADOR COMPLETO	1	
55	R2049818113	ORING	1	
56	R2049818114	CONECTOR	1	
57	R2049818115	RONDANA	1	
58	R2049818034	ASIENTO PARA BALÍN	1	
59	R2049818060	BALÍN	1	
60	R2049818046	ASIENTO PARA RESORTE	1	
61	R2049818116	RESORTE	1	
62	R2049818061	ORING	2	
63	R2049818117	FLECHA REGULADOR	1	
64	R2049818118	ORING	1	
65	R2049818092	CUERPO REGULADOR	1	
66	R2049818119	TUERCA REGULADOR	1	
67	R2049818013	TUERCA	1	
68	R2049818098	RONDANDA	1	
69	R2049818063	TORNILLO REGULADOR	1	
70	R2049818038	CÁMARA DE PULSACIONES	1	
71	R2049818120	TORNILLO	1	
72	R2049818064	AMORTIGUADOR	1	



# BOMBA DE 2 PISTONES



## A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
3	R2050818015	RETÉN	2	
7	R2050818043	RETÉN	2	
10	R2050818010	EMPAQUE PARA PISTÓN	2	
16	R2050818061	CILINDRO (A)	1	
18	R2050818026	CILINDRO (B)	2	
19	R2000818001	CAMISA	2	
20	R2050818036	AROSELLO	2	
21	R2050818004	ASIENTO PARA VÁLVULA	2	
22	R2050818018	VÁLVULA	2	
24	R2000818003	ASIENTO PARA VÁLVULA	1	
31	R2000818013	CHECK	1	
56	R2050818041	SOPORTE	1	

### NOTA:

Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

### NOTA:

Las cantidades mostradas en el listado representan el total de las piezas que lleva el equipo.

## B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R2888818004	BOMBA COMPLETA	1	
4	R2050818044	ANILLO	2	
5	R2050818027	GUÍA DEL PISTÓN	1	
6	R2050818045	ANILLO RETENEDOR	2	
8	R2050818029	AROSELLO	2	
9	R2050818019	ASIENTO PARA VÁLVULA	2	
11	R2050818002	BUJE	2	
12	R2050818012	DISCO PERFORADO	2	
15	R2050818003	AROSELLO	4	
17	R2050818035	CILINDRO	1	
23	R2050818013	RESORTE	2	
25	R2050818014	AROSELLO	1	
26	R2050818021	AROSELLO	1	
27	R2050818037	PORTA RESORTE	1	
28	R2050818033	RETENEDOR DEL RESORTE	1	
29	R2050818023	AROSELLO	1	
30	R2050818039	RESORTE	1	
32	R2050818011	PERILLA	1	
33	R2050818024	ESTRELLA DE AJUSTE	1	
34	R2050818005	TORNILLO	1	
35	R2050090121	TUERCA	1	
37	R2050818038	TORNILLO	4	
42	R2050818028	BALERO	4	
43	R2050818016	TAPA	1	

## 9. ALMACENAMIENTO

Procure siempre dejar su equipo en un lugar techado para que el sol y la lluvia no lo deterioren.

## 10. GARANTÍA

# SWISSMEX®

Para hacer válida su garantía deberá apegarse a la Póliza de Garantía descrita a continuación:

La garantía será concedida por SWISSMEX RAPID SA DE CV, gratuitamente, cuando las piezas y los componentes presenten defectos de fabricación o de montaje y después de análisis conclusivo en planta (Lagos de Moreno, Jalisco). La garantía consiste en la sustitución de piezas dañadas por nuevas, o cambio del equipo dañado por uno nuevo, una vez que se haya verificado y evaluado el tipo de daño en el equipo, no incluye mano de obra o transporte.

La garantía de su equipo puede ser PREMIUM, MEDIUM o BASIC, dependiendo de la categoría de su equipo, en la portada de su manual viene descrito de que categoría es, también puede consultarlo en la página web y en los catálogos de producto.

### PLAZO DE LA GARANTÍA

Línea Premium = 12 meses

Línea Medium= 6 meses

Línea Basic = 3 meses

La garantía no procede cuando:

- Causas no atribuibles a defectos de fabricación o vicios de material.
- Mal uso del equipo o distinto del establecido en las normas y recomendaciones del manual de usuario y/o para lo que fue diseñado.
- Daños ocasionados por desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas).
- Cuando el producto haya recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como agua, ácidos, fuego, intemperie o cualquier otro similar.
- Por daños sufridos durante el transporte, la mercancía viaja bajo riesgo del cliente.
- Si se ha eliminado o borrado el número de serie.
- Si usa refacciones NO originales Swissmex o del fabricante en el caso de los productos comercializados.
- Mantenimiento incorrecto y/o personal no apto, realizado por personas no autorizadas por Swissmex.
- Si sufrió modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto.
- Por abuso, negligencia, accidente o por utilizar un tractor de potencia diferente a la indicada en la ficha técnica.
- Llenado incompleto de la garantía.

Swissmex no se hace responsable por accidentes, incidencias fatales ocasionadas por el equipo o robo.

La garantía no cubre:

- Consumibles y piezas de desgaste natural.
- Partes eléctricas.
- Refacciones en general.
- Los gastos de envíos, traslados o servicio de entrega y empaque.

Las garantías deberán ser tramitadas por el cliente que vendió el implemento o el usuario final a través del correo: [info1@swissmex.com.mx](mailto:info1@swissmex.com.mx)

En los productos importados y comercializados por Swissmex Rapid SA DE CV el plazo de garantía será el establecido por el fabricante del equipo. Revise en su manual que plazo equivale a su equipo.

### OBLIGATORIO LLENAR POR EL CLIENTE AL MOMENTO DE LA VENTA

- Nombre cliente/usuario: \_\_\_\_\_
- Modelo: \_\_\_\_\_
- N° de serie: \_\_\_\_\_
- Fecha de adquisición del equipo: \_\_\_\_\_
- Lugar donde lo adquirió: \_\_\_\_\_

Firma y sello del  
Cliente

SI EL CLIENTE NO LLENA ESTA INFORMACIÓN EL IMPLEMENTO NO TIENE GARANTÍA.



Contáctanos:  
[www.swissmex.com](http://www.swissmex.com)  
[info1@swissmex.com.mx](mailto:info1@swissmex.com.mx)  
Calle Swissmex No. 500  
Lagos de Moreno Jal. México  
Tels: 474 741 22 28 y 741 22 07  
800 849 19 92