# ASPERSOR DE MOCHILA CON MOTOR DE C.I.

## MOD. WFB18-3A



# LAWN INDUSTRY

## MANUAL DEL USUARIO

# CONTENIDO


| | | |
|---|---|---|
| I. | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS…… | 4 |
| II. | PRINCIPALES USOS…….. | 4 |
| III. | PRINCIPALES ACCESORIOS……. | 4 |
| IV. | ENSAMBLE PARA VARIAS APLICACIONES DE OPERACIÓN……. | 5 |
| V. | ROTACIÓN…….. | 7 |
| VI. | NIEBLA/POLVO…….. | 9 |
| VII. | SEGUARIDAD……. | 9 |
| VIII. | PROBLEMAS Y SOLUCIONES……... | 11 |
| IX. | MANTENIMIENTO TÉCNICO PARA UNA LARGA VIDA…….. | 13 |
| X. | DIBUJOS DE ENSAMBLE…….. | 15 |


## AGRADECIMIENTO

LAWN INDUSTRY le agradece su preferencia al haber seleccionado este equipo y espera servirle en un futuro no muy lejano.

Este manual de usuario es muy importante para usted, ya que le dará la información necesaria para llevar a cabo una buena operación y cuidado de su aspersor.

Tómese todo el tiempo necesario para leerlo detenidamente y entender todo lo necesario antes de usar su equipo.

Si tuviera alguna duda al respecto no dude en llamarnos, nos dará mucho gusto atenderle tal como usted se merece.

Atentamente

Lawn I Garden Mexicana, S.A. de C. V.

## ADVERTENCIAS AL USUARIO

- El motor debe ser alimentado con una mezcla de gasolina. La relación entre la cantidad de gasolina y el aceite deberá ser de 25 ~ 30:1 el aceite deberá ser aceite aditivo para motores de gasolina de dos tiempos (está estrictamente prohibido usar otra clase de aceite.
- El motor deberá arrancarse sin carga durante 3 a 5 minutos antes de realizar su operación y antes de parar. Está estrictamente prohibido correr el motor a una velocidad alta sin carga para evitar algún daño a alguna parte de la

máquina y al cuerpo de éste. También está prohibido parar el motor repentinamente cuando esté trabajando a alta velocidad.

- Para evitar algún incendio, el motor deberá pararse y deberá ser colocado lejos de fuentes en donde haya combustible o líquidos inflamables. Fumar está estrictamente prohibido.

## EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS

Las marcas de seguridad descritas en el presente manual de operación y algunas etiquetas colocadas en el equipo indican una variada información para su seguridad y para el equipo. Ponga mucho cuidado en esas etiquetas, deberá estar muy alerta para prevenir cualquier posible lesión. Por favor lea la siguiente información acerca de las marcas en todos sus detalles y entérese de otras que vienen enlistadas.

Interpretación de las marcas de seguridad:

- Precaución: Observe las marcas de peligros leves;
- Advertencia: Observe las marcas de peligros moderados;
- Peligro: Observe las marcas para alto riesgo.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Use un cubretodo capaz de prevenir una penetración del pesticida. |  | Use un protector que contenga mascara y goggles. |
|  | Usar guantes protectores |  | Usar protector para los oídos. |
|  | Lavar después de usarse |  | Proteger contra el fuego. |
|  | Tomarse en cuenta para seguridad. |  | Caliente. Proteger contra quemaduras. |
|  | Nunca permita que cualquier parte del cuerpo entre en contacto con el ventilador cuando el equipo está funcionando. |  | Nunca apunte con la boquilla a una persona. Prevea riesgos al cuerpo humano contra productos químicos u objetos volatiles. |

## I.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

| NOMBRE | | UNIDADES | ESPECIFICACIONES |
|---|---|---|---|
| Modelo | | | **WFB18-3A** |
| Dimensiones en conjunto | | mm | 495 x 430 x 685 |
| Peso neto | | Kg | 10.7 |
| Capacidad del tanque | | litros | 14 |
| Velocidad del ventilador | | rpm | 7500 |
| Rango de descarga de acuerdo al Producto químico | Mezcla de spray | l/min | ≥ 3 |
| | Polvo | Kg/min | ≥ 3.7 |
| Distancia de asperción | | m | ≥ 12 |
| Modelo de motor | | | 1E40FP-3Z |
| Potencia normal | | Kw/rpm | 2.13/7500 |
| Volumen de descarga | | Cc | 41,5 |
| Combustible | | | Gasolina: aceite dos tiempos = 25~30:1 |
| Capacidad del tanque de combustible | | litros | 1.5 |
| Consumo de combustible | | g/Kw.h | ≤ 540 |
| Forma de ignición | | | CDI |
| Arranque | | | De Retroceso |
| Forma de paro | | | Cerrando llave de combustible |

## II.- USOS PRINCIPALES.

El rociador es una potente mochila portátil, flexible de alta eficiencia usado para la protección de plantas. Es muy conveniente emplearse en la prevención de enfermedades de plantas y en el control de parásitos en plantaciones grandes y en campos de cosecha donde el algodón, el trigo, el arroz, árboles de té, árboles frutales, etc. son plantados. Este también puede ser usado para aplicaciones con herbicidas, en sanación y prevención de epidemias, extendiendo el fertilizante granular y productos químicos granulares, etc. Esta máquina también puede ser útil para el empleo en áreas montañosas, laderas espinosas y en pequeños pedazos de tierra.

## III.- CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.

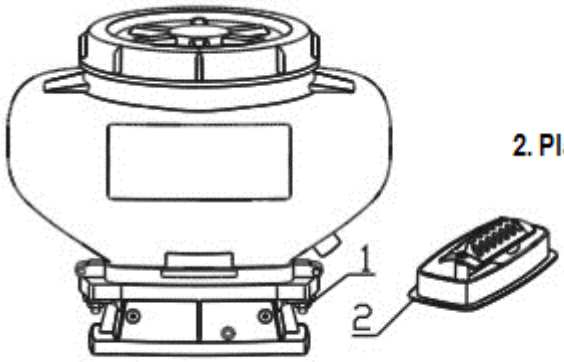
- Las principales partes del equipo están hechas de plástico, por lo que hace que en conjunto sea de poco peso.
- El diseño de la construcción del equipo es único. Las partes que tienen contacto con los productos químicos están hachas de plástico reforzado o acero inoxidable, por lo que las hace propiamente anticorrosivos lo que nos da una larga vida de operación.
- Las dimensiones de la entrada del tanque para químicos es grande, por lo que el llenado con los productos es muy fácil y los productos químicos que vengan en bolsas podrán ser vaciados directamente dentro de la entrada.
- La dimensión de la parte inferior del marco es grande por lo que el centro de gravedad de la máquina, es bajo, dando como consecuencia que la estabilidad de máquina en su conjunto sea buena.
- El arranque manual de retroceso en este equipo es favorable ya que facilita una rápida operación. La estructura protectora con que cuenta el equipo permite trabajar con toda seguridad a pesar de los componentes que presentan alta temperatura.

- La estructura rotativa es usada en la conexión entre la manguera y la cubierta del ventilador, es fácil para el funcionamiento. La manguera tiene la vida larga de operación.

## IV. ENSAMBLE PARA VARIAS APLICACIONES DE OPERACIÓN.

### 1.- Ensamble para pulverización.

- Remueva la tuerca de mariposa que se encuentra en un costado fijando el tanque y baje el tanque. Cambie la tapa de la placa del polvo por la placa para pulverización, luego monte el tanque y coloque nuevamente el tornillo como se muestra en la Fig 1.



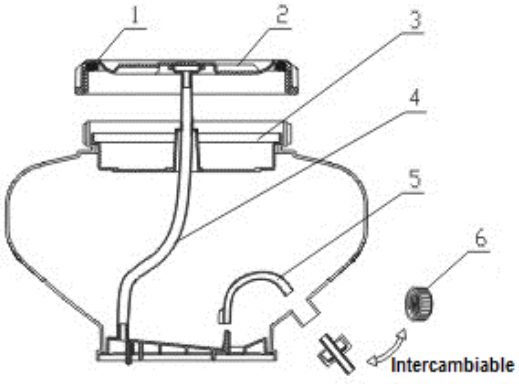

1. Tuerca

2. Placa de separación de polvo

Fig. 1

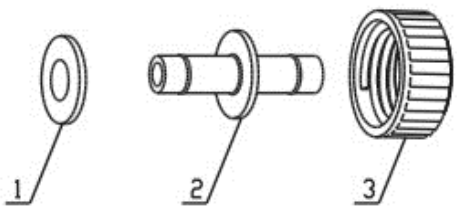
**Ensamble del tanque de químicos.**

- Quite la cubierta inferior de tanque químico, cambie la tapa de presión la cual está unida con el tubo de hule (no olvide colocar el anillo de sello, como en la Fig. 3). Conecte la tapa al tubo de hule como se muestra en la Fig 2.




1. Arandela de sello 2. Tapa 3. Filtro tipo rejilla
4. Tubo 5. Tubo de hule 6. Tapa baja

Fig. 2




1. Arandela de sello 2. Conector 3. Tapa de presión

Fig.3

**Conectando el tubo de pulverización a la máquina como se muestra en la Fig. 4**

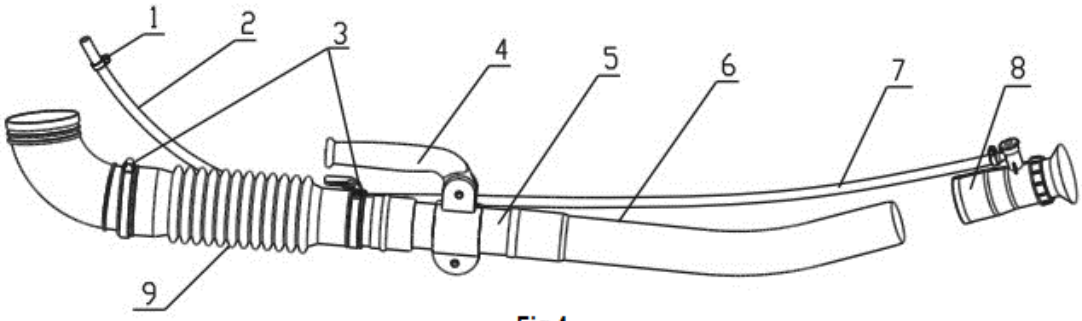



Fig.4

1. Clip (A) 2. Tubo de Plástico 3. Clip (B) 4. Maneral
5. tubo 6. Tubo largo curveado 7. Tubo de plástico 8. Nariz 9. Manguera

**2.- Ensamble para polvos.**

Retire el depósito de productos químicos, quite hacia abajo el tubo de goma de entrada, el tubo de salida de goma, el filtro de aspiración, la placa de rocío de la tapa, presionando la tapa y la unión, cambie la tapa inferior del tanque de productos químicos, a continuación, conecte el tubo de polvo como en la fig. 5.

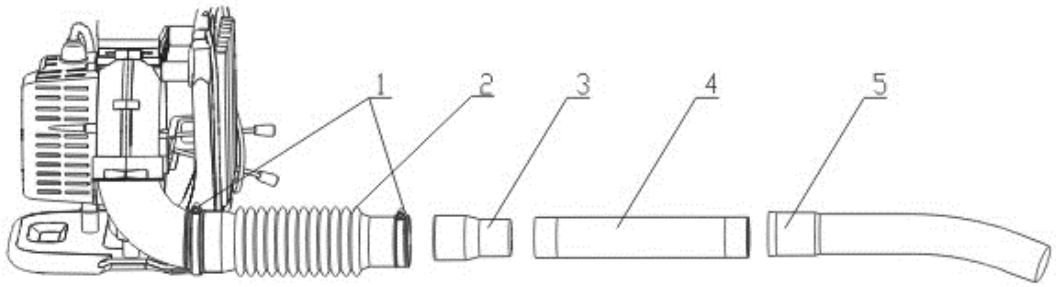



Fig. 5

1. Clip 2. Manguera 3. Unión 4. Conector de tubo 5. Tubo largo curveado

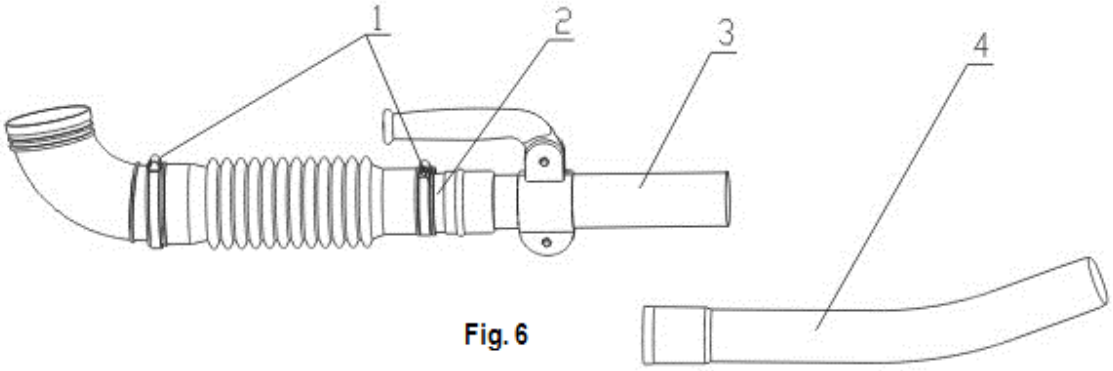



Fig. 6

1. Clip (B) 2. Conector 3. Tubo 4. Tubo largo curveado

**3.- Instalación Anti-Electrostática.**

Cuando se esparce polvo o gránulos químicos se puede causar electrostática. Esta electrostática se relaciona con factores, tales como el tipo de productos químicos, la

temperatura del aire, La humedad de éste; con el fin de evitar la electrostática, utilice la cadena que el equipo trae adjunta. Cuando el aire es seco, la electrostática se convierte en un fenómeno mucho más serio, en particular cuando el tubo largo es usado para espolvorear y expandir gránulos. Por favor, en estos casos preste mucha atención y tenga mucho cuidado.

**Ensamblando como en la figura 7.**

Un extremo de la cadena se encuentra insertada e introducida en el tubo surtidor, y por propia operación del equipo vibra libremente y toca al suelo. Conecte el otro extremo con un hilo conductor, la fijación de hilo conductor y la cadena deben ser asegurados al tubo curvado por un tornillo.

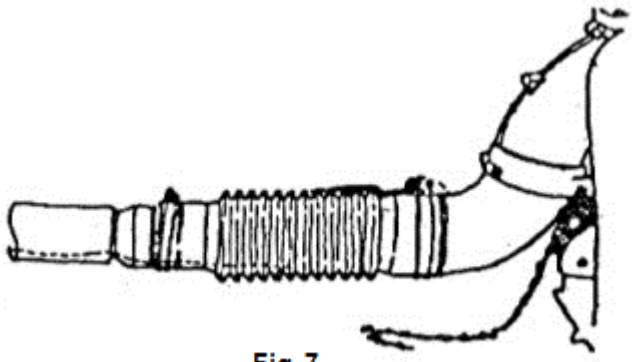


Fig. 7

## V.- ROTACIÓN.

**1. Verificando**

1) Verificar las condiciones de la bujía.
2) Compruebe si la apertura de enfriamiento de aire está bloqueada para evitar el sobrecalentamiento durante la rotación.
3) Compruebe si el filtro de aire está sucio de tal suerte que provoca una mala rotación, además revise los residuos de combustible causado por la calidad del gas entrante.
4) Compruebe si la separación de los electrodos de la bujía es de 0,6 - 0,7 mm.
5) Jale el retráctil de arranque dos o tres veces para verificar que el equipo está en operación normal.

**2.- Adicionando combustible.**

1) La adición de combustible deberá realizarse cuando el equipo esté parado.
2) El combustible deberá ser gasolina libre de plomo (No. 90), el aceite deberá ser aceite aditivo para motores de dos tiempos. La mezcla entre la gasolina y el aceite deberá ser en proporción de 25 ~ 30 : 1. La mala calidad del combustible influirá en el funcionamiento del equipo y acabará pronto con la vida del equipo. Cuando adicione combustible, el filtro no deberá ser removido para evitar que cualquier basura o cuerpo extraño se introduzcan dentro del tanque de combustible.

**3.- Adicionando Químicos.**

1) Durante la operación de pulverización, mientras se adicionen productos químicos, el interruptor debe estar cerrado, ver fig. 8. Durante la operación con polvos, la válvula de polvo y la palanca de la válvula de mariposa de combustible debe estar en la posición inferior, de lo contrario, el químico se saldrá.

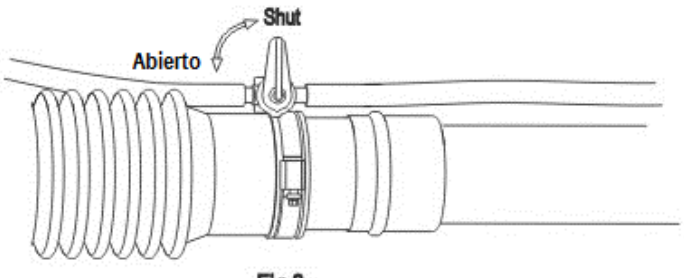


Fig.8

2) Como los químicos en polvo puede fácilmente convertirse en bloques, se recomienda no tenerlos en el depósito químico por un tiempo largo.
3) En la fumigación, la tapa del tanque químico debe estar firmemente apretada. Después de la adición de productos químicos en polvo, limpie la parte roscada de la boca del tanque químico, a continuación, cierre la tapa fuertemente.

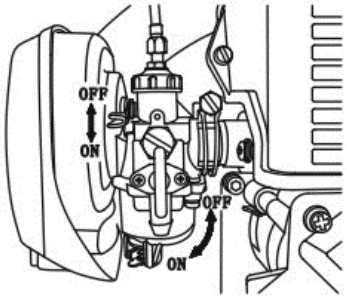


Fig. 9

## 4. Arrancando en frío.

Por favor opere de acuerdo al siguiente procedimiento:

1) Abra el interruptor del combustible, ver Fig. 9.
2) Ponga la palanca de combustible en la posición de arranque.
3) Coloque el nivelador de aire (choker) en la posición máxima.
4) Jale el arranque el retráctil varias veces y regréselo lentamente. No permita que la manija regrese libremente ya que podrían presentarse daños al retráctil.
5) Cierre el nivelador de aire (choker) y jale el maneral del retráctil hasta que la máquina encienda.
6) Después de arrancar la máquina, abra el nivelador de aire (choker) al tope.
7) Permita que la máquina a baja velocidad por 2 o 3 minutos, entonces arranque la operación de pulverización o la operación con polvo.

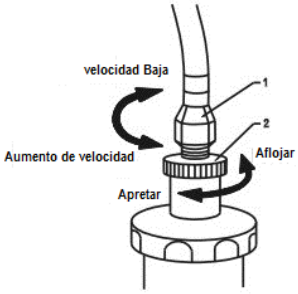


Fig. 10

## 5.- Arrancando la máquina caliente.

1) Permita al nivelador de aire (choker) que esté abierto totalmente.
2) Si el motor tiene combustible en exceso. Cierre totalmente la llave de combustible, tire del arrancador 5 - 6 veces. A continuación, iniciar el arranque del motor.

## 6.- Ajuste de la velocidad.

La velocidad no se ajusta a la cantidad fijada con la palanca de combustible en la posición de trabajo o el motor no se puede parar con la manija en la posición más baja. Regular de la siguiente manera. Ver fig. 10.

1) Afloje la tuerca de seguridad.
2) Gire el tornillo de regulación de la derecha para disminuir la velocidad. De lo contrario, para aumentar la velocidad.
3) Después de finalizado el ajuste, apriete la tuerca de bloqueo.

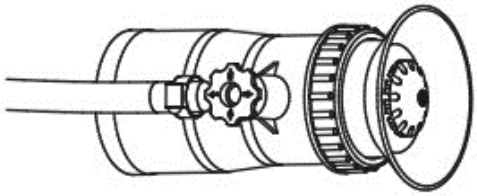
## 7.- Paro del motor.

1) Durante la operación de nebulización cierre el interruptor de químicos en primer lugar, y luego pare la máquina.
2) Durante la operación con polvos, ponga la palanca del combustible y la palanca de polvos en la posición de cerrado.
3) Después de terminado el trabajo, Cierre el interruptor del combustible en orden para evitar dificultades de arranque en la siguiente vez.

Nota: Mientras el motor esté funcionando, la manguera debe montarse en la máquina, de lo contrario, el aire de refrigeración se reducirá y el motor puede dañarse.

## VI. NIEBLA / POLVO.

1) Niebla. La velocidad de descarga, el ancho de pulverización y el rango puede variar fácilmente mediante la selección de diferentes boquillas de varios tamaños y girando el interruptor a la graduación deseada. Ver Fig. 11.



| Abertura | Descargando (L/min) |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 1.5 |
| 3 | 2 |
| 4 | 3 |

Fig.11

2) Polvo. Para regular la velocidad de descarga se cambia la posición de la barra en los huecos del soporte.. Ver fig. 12.




Fig.12

## VII. SEGURIDAD.

1. Lea este manual cuidadosamente. Asegúrese de entender correctamente como opera este equipo antes de usarlo.
2. Ropa de protección. (Fig. 13)

(1) Usar sombrero.
(2) Usar lentes de protección contra niebla y suciedad.
(3) Usar Mascara de gasa.
(4) Usar guantes largos.
(5) Usar pantalón protector contra sustancias venenosas.
(6) Usar botas



Fig. 13

3. El siguiente personal no deben usar el equipo:

(1) Pacientes mentales.
(2) Personas alcoholizadas.
(3) Menores de edad y ancianos.
(4) Personas con desconocimiento del equipo.
(5) Personas cansadas o enfermas y otras personas que no puedan operar normalmente el equipo.
(6) Personas que acaban de realizar ejercicios vigorosos o no hayan dormido suficiente.
(7) Mujeres dando el pecho al bebé o mujeres embarazadas.

4. Prevenir incendios.

(1) No haga fuego o fume cerca del equipo.
(2) Nunca rellene de combustible cuando la máquina este caliente o en operación.
(3) Nunca vierta el combustible en la máquina. Si se llegara a verter limpie rápidamente.
(4) Siempre apriete el tapón del tanque de combustible.
(5) Siempre coloque por lo menos a 10 pies de distancia al equipo de cualquier contenedor de combustible antes de arrancar el equipo.

5. Arrancando el Equipo Fig. 14.

(1) Coloque la manguera de polvo en la posición más baja antes de arrancar el motor, de lo contrario los productos químicos se perderán al arrancar el motor.
(2) Esta prohibido pararse enfrente de la boquilla. A pesar de que la salida del polvo se cierra, el polvo residual en la tubería debe ser sacado. Muestra en Fig. 14.

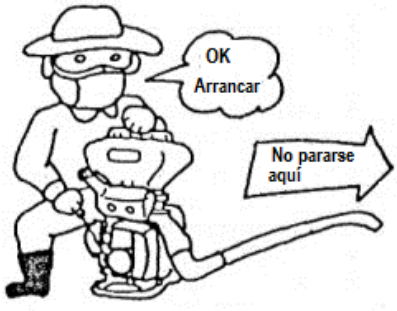


Fig. 14

6. Niebla/Polvo.
(1) Está bien para llevar a cabo la operación durante el tiempo frío y con poco viento. Por ejemplo, en la mañana temprano o al caer la tarde. Esto puede reducir la evaporación y la pérdida de los productos químicos y mejorar el efecto protector.

(2) El operador debe rociar en la dirección del viento.
(3) Si llegara a salpicarse con productos químicos, su boca o sus ojos, lávelos con agua limpia y entonces vea a un Doctor.
(4) Si el operador tiene un dolor de cabeza o mareos, deje de trabajar y vaya a ver al doctor lo más pronto posible.
(5) Para la seguridad del operador, la nebulización / polvo debe llevarse a cabo estrictamente de acuerdo con la instrucción de los productos químicos y con los requerimientos agrícolas.

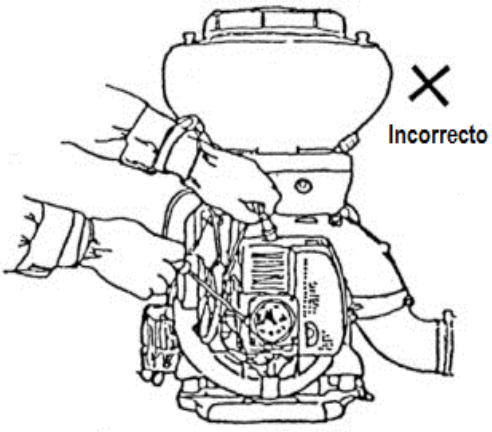


Fig. 15

## VIII. PROBLEMAS Y SOLUCIONES.

1. El motor arranca con dificultad o no puede iniciar. Compruebe si la bujía no genera chispa. Coloque la bujía con los electrodos de lado de tal forma que toquen el cilindro. Tire del arrancador retráctil y observe entre los polos de bujía si hay chispa. Tire del arrancador con cuidado, no toque la parte metálica de la bujía por prevención de sufrir una descarga eléctrica. Hágalo como se muestra en la fig. 15.

| PROBLEMA | | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|---|
| **No hay chispa** | Bujía | La bujía está mojada | Sáquela y séquela |
| | | La bujía está llena de carbón | Limpie el carbón |
| | | El espacio entre los electrodos de la bujía es grande o muy pequeño. | Ajuste la distancia a 0.6 ~ 0.7 mm. |
| | | El aislamiento de la bujía está dañado. | Cambie la bujía. |
| | | Los electrodos están quemados. | Cambie la bujía. |
| | Magneto | El forro del conductor está dañado. | Cambie o repare |
| | | El aislamiento de la bobina es malo. | Reemplace |
| | | El cable de la bobina está roto. | Reemplace |
| | | El dispositivo electrónico de la chispa está dañado. | Reemplace |
| **Normal** | La relación de compresión es buena igual que la alimentación del combustible. | La aspiración del combustible se está realizando en exceso. | Reduzca el combustible |
| | | Hay mala calidad en la mezcla de combustible. Hay agua o está sucia. | Cambie el combustible |
| | La alimentación de combustible es buena pero la relación de compresión es mala. | El cilindro y anillos del pistón están gastados y rotos. | Cambie el cilindro y el anillo del pistón. |
| | | La bujía está floja. | Apriétela. |
| | No entra combustible al carburador | No hay combustible en el tanque. | Llene con combustible. |
| | | El filtro está sucio | Límpielo. |
| | | La manguera del tanque de combustible está bloqueado. | Límpiela. |

2. La potencia del motor es insuficiente.

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **La relación de compresión y la chispa son normales.** | Placa del filtro obstruido | Lávelo. |
| | Mezcla de combustible con agua | Cambie combustible. |
| | Sobrecalentamiento en el motor. | Párelo y déjelo enfriar. |
| | Asentamiento de carbón en el mofle. | Límpielo. |
| **El motor se sobrecalienta.** | La consistencia del combustible es demasiado delgada. | Ajuste el carburador. |
| | El carbón se acumuló en la tapa del cilindro. | Límpielo. |
| | El aceite del motor es malo. | Utilice aceite especial para motor de dos tiempos. |
| | La manguera no está conectada. | Conéctela. |
| **El motor hace ruido.** | Combustible malo. | Reemplácelo. |
| | El carbón se acumuló en la cámara de combustión. | Límpielo. |
| | Las partes en movimiento están bastante usadas o rotas. | Verifique y cambie. |

3. El motor se apaga cuando está en marcha.

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **El motor se apaga De repente.** | El cable de la bujía está flojo. | Conéctelo firmemente. |
| | Pistón dañado. | Cambie el pistón o arréglelo. |
| | La bujía está cubierta de carbón o está haciendo corto circuito. | Límpiela o cámbiela. |
| | Existe combustible requemado. | Realimente con nuevo combustible. |
| **El motor se para lentamente.** | El carburador está obstruido en su interior. | Límpielo. |
| | La salida del tanque de combustible se encuentra obstruida. | Límpiela. |
| | El combustible está mezclado con agua. | Reemplace el combustible. |

4. El motor se para con dificultad.

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **La palanca de la llave del combustible se encuentra en la posición inferior, y a pesar de eso el motor sigue funcionando.** | El cordón del retráctil de arranque es demasiado corto (la velocidad de arranque es muy alta) | Ajuste el cordón del retráctil. |

5.- Rociando.

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **No hay presencia de la mezcla de rocío o es intermitente.** | La Boquilla o la válvula de control (interruptor) está tapada. | Límpiela. |
| | El tubo de conducción del líquido está obstruido. | Límpielo. |
| | No hay presión o si existe es muy baja. | Apriete firmemente la tapa del tanque y atornille las dos tuercas de mariposa |
| **Hay fuga de la mezcla en el rociado.** | La placa de la tapa de pulverización no son los correctos. | Vuélvalo a montar. |
| | Las uniones roscadas están sueltas. | Atorníllelas correctamente. |

6.- Pulverizando polvo.

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **No hay descarga de polvo o la descarga se hace en forma intermitente.** | La salida del polvo no puede abrirse. | Ajuste la barra de tracción de la entrada del polvo. |
| | La mezcla de polvo o gránulos contienen cuerpos extraños. | Límpiela. |
| | Existen grumos o concentraciones de polvo y gránulos. | Rompa los grumos o concentraciones. |
| | El polvo o los gránulos están mojados. | Séquelos. |
| **La salida del polvo no trabaja correctamente.** | La salida del polvo no se puede abrir. | Ajuste la barra de tracción de la entrada del polvo. |
| | La entrada del polvo está bloqueada por algún material extraño. | Límpiela. |
| **Fuga de polvo.** | La placa de sujeción de la parte inferior del tanque de químicos está floja. | Apriételo. |
| | La junta de sello de la tapa del polvo está dañada. | Cámbiela por una nueva. |
| **La velocidad de descarga está fuera de control.** | El dispositivo de control de la salida del polvo no trabaja correctamente. | Soluciónelo. |

## IX. MANTENIMIENTO TÉCNICO PARA UNA LARGA VIDA

**1.** Mantenimiento técnico sobre el ensamble del aspersor.

(1) Después de pulverizar, limpie cualquier mezcla de pulverización residual o polvo en el depósito químico. Lave el tanque por todas sus otras partes.
(2) Después usar con polvo o gránulos, limpie el polvo en el interior y en el exterior del tanque químico.
(3) Después de la operación, afloje la tapa del tanque de productos químicos.
(4) Después de limpiar, el motor debe funcionar a baja velocidad por 2 ~ 3 minutos.

**2.** Mantenimiento del sistema de combustible.

(1) La mezcla de combustible con el polvo o con agua es una de las principales causas de la avería en el motor, por lo que el sistema de combustible se debe limpiar muy a menudo.
(2) Si permanece combustible residual en el tanque y en el carburador por un largo tiempo, este combustible residual se puede pegar y obstruir el circuito de combustible, lo que puede provocar que el motor no trabaje correctamente. Así si el motor no trabaja durante una semana. Todo el combustible debe ser sacado.

**3**. Mantenimiento del filtro de aire y la bujía.

(1) Después de una operación diaria, lave el filtro de aire, si los productos químicos se adhieren a la esponja, se reduciría la potencia del motor. Le pedimos, preste atención especial.
(2) Lave la esponja con petróleo, apriétela para despender el exceso de gasolina, continuación fijar la esponja dentro de su unidad.
(3) El adecuado claro o distancia que deben tener los electrodos de la bujía es el de 0.6 ~ 0.7 mm, por favor compruebe este claro con frecuencia, si fuese mayor o menor, ajústelo correctamente como se muestra en la Fig. 16.

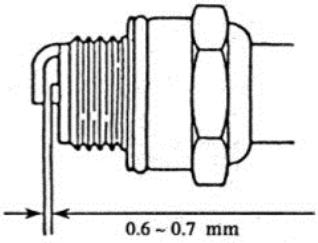


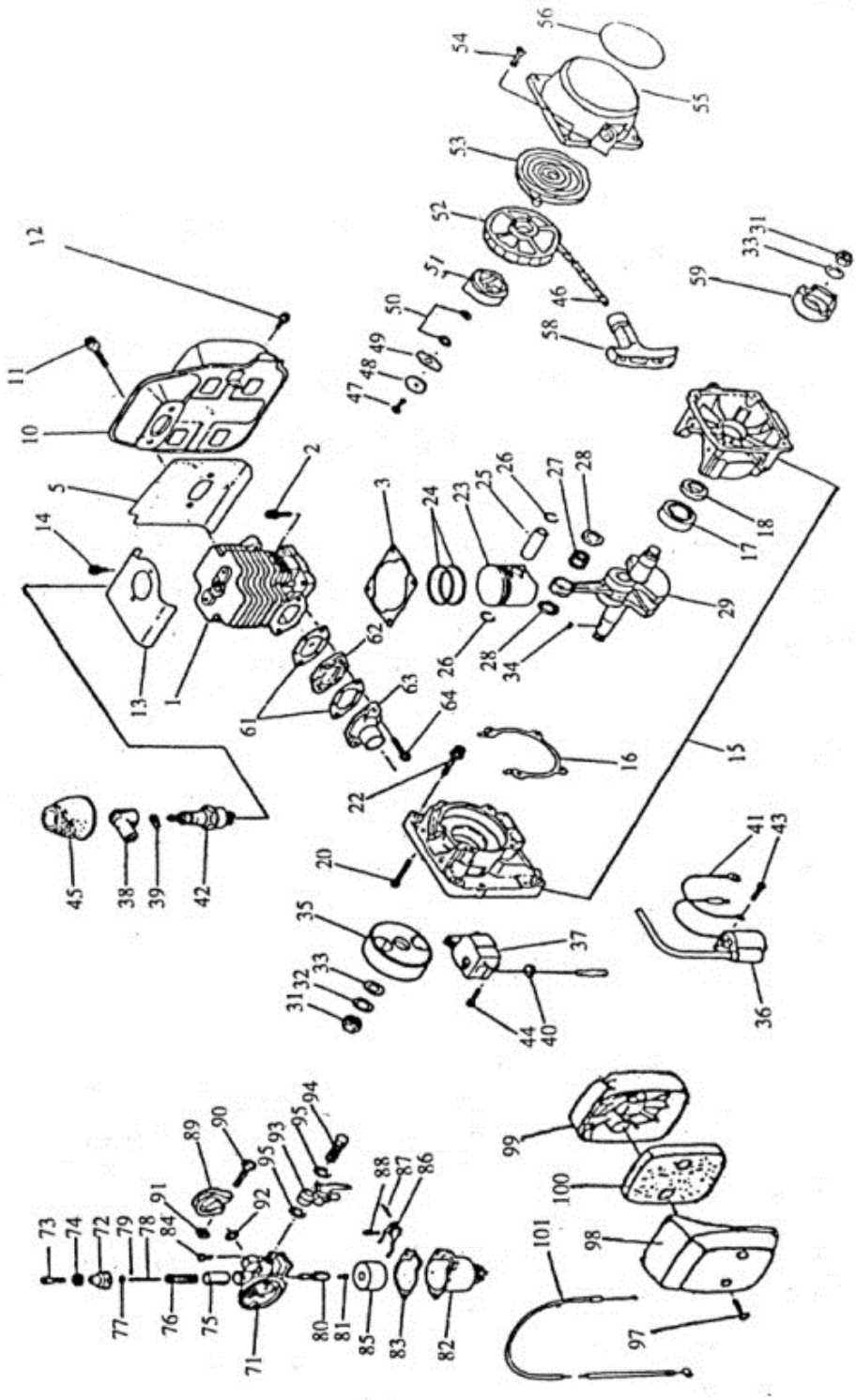
Fig. 16

(4) El modelo de la bujía de este motor es 4106J. No utilice otros modelos. Si fuera necesario cambiarla, usted puede comprarla con nuestros distribuidores o en alguna tienda local en el departamento de máquinas agrícolas o en el departamento de jardinería.

**4**.- Guardando durante mucho tiempo.

(1) Limpie el exterior de la máquina. Cubra con aceite anti-oxidación las superficies de metal.
(2) Desmonte la bujía. Alimente de 15 a 20 gr de aceite dentro del cilindro creando un movimiento, el aceite debe ser especialmente para motores de gasolina de dos tiempos. Levante el pistón al punto superior, a continuación, coloque y apriete la bujía.
(3) Desatornille los tornillos de mariposa. Retire el tanque de productos químicos. Limpie la entrada del polvo y la superficie interior y exterior del tanque químico. Si los productos químicos residuales permanecen en la entrada del polvo, la entrada del polvo no funcionará correctamente y la fuga de polvo se producirá severamente. A continuación coloque el tanque químico y afloje la tapa del tanque.
(4) Retire la unidad del aerosol y lávela a continuación, después almacene.
(5) Descargue todo el combustible tanto del tanque de gasolina como del carburador.
(6) Cubra el equipo con un plástico y colóquelo en un lugar seco y alejado del polvo.

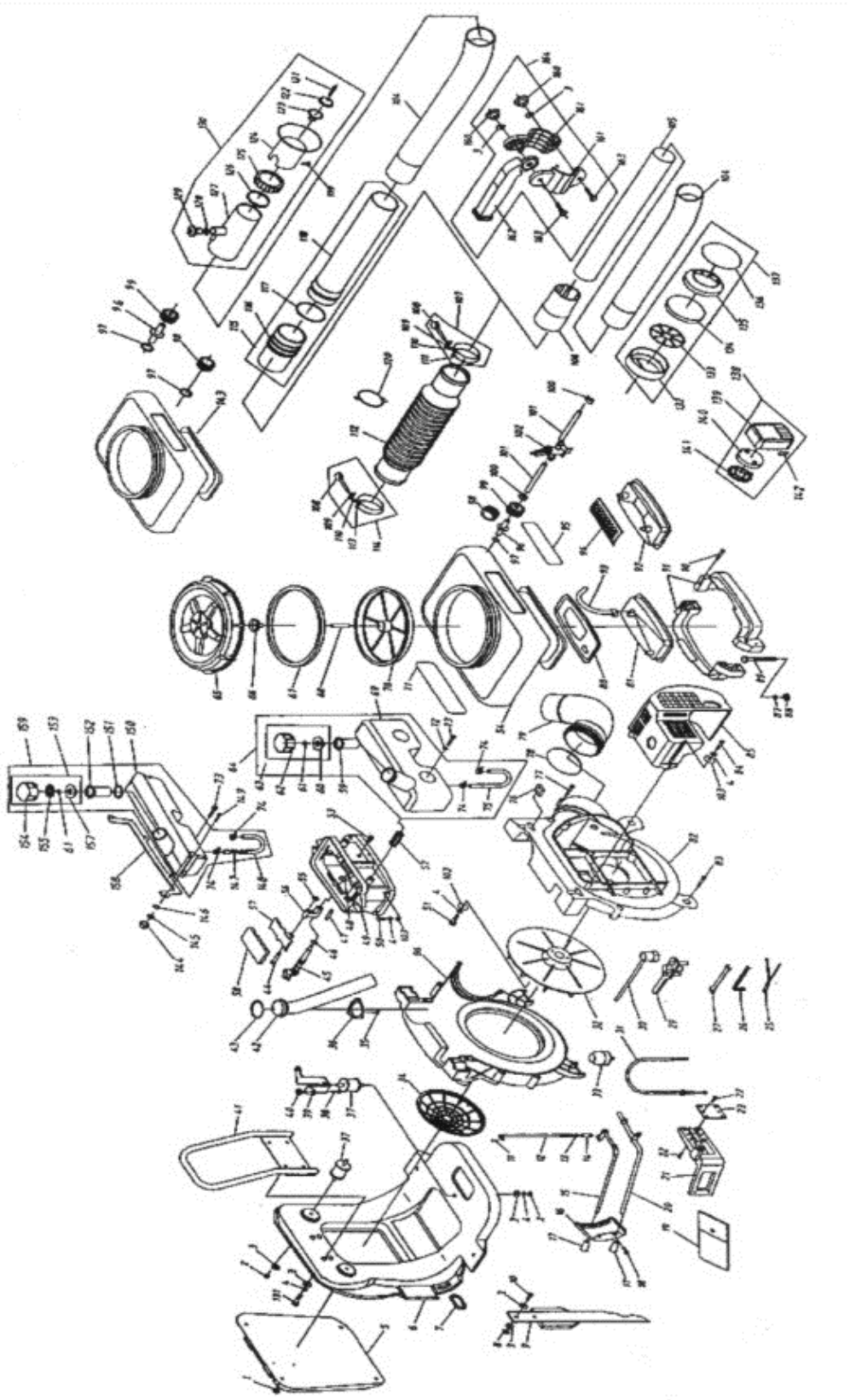
**DIBUJO DE ENSAMBLE DEL MOTOR DE C.I.**



## LISTA DE PARTES DEL MOTOR DE C.I.

| Ref. | No. Parte | Nombre | Cant | Ref. | No. Parte | Nombre | Cant |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-1 | 1E40FP-3Z-7 | CILINDRO | 1 | 1-47 | GB67-85 M5X12 | TORNILLO | 1 |
| 1-2 | GB70-85 M5X20 | PERNO | 4 | 1-48 | 1E40FP-3Z.4-4 | RONDANA | 1 |
| 1-3 | 1E40FP-3Z-6 | EMPAQUE | 1 | 1-49 | 1E40FP-3Z.4-5 | RONDANA DE DIVISIÓN | 1 |
| 1-4 | 1E40FP-3Z-18 | EMPAQUE | 2 | 1-50 | GB860-878 | RONDANA | 1 |
| 1-6 | 1E40FP-3Z-12 | CARTER POSTERIOR | 1 | 1-51 | 1E40FP-3Z.4-8 | RUEDA DE ARRANQUE | 1 |
| 1-5 | 1E40FP-3Z-5 | EMPAQUE | 1 | 1-52 | 1E40FP-3Z.4-6 | POLEA | 1 |
| 1-10 | 1E40FP-3Z.2 | MOFLE | 1 | 1-53 | 1E40FP-3Z.4-7 | RESORTE | 1 |
| 1-11 | GB70-85 M6X35 | PERNO | 2 | 1-54 | GB818-85 M5X20 | TORNILLO | 4 |
| 1-12 | GB818-85 | TORNILLO | 1 | 1-55 | 1E40FP-3Z.4-1 | CUBIERTA | 1 |
| 1-13 | 1E40FP-3Z-8 | CUBIERTA | 1 | 1-56 | 1E40FP-3Z-17 | ETIQUETA | 1 |
| 1-14 | GB818-85 M5X10 | TORNILLO | 2 | 1-58 | 1E40FP-3Z.4-2 | MANERAL | 1 |
| 1-15 | 1E40FP-3Z-14 | CARTER FRONTAL | 1 | 1-59 | 1E40FP-3Z-19 | TRINQUETE | 1 |
| 1-16 | 1E40FP-3Z-13 | EMPAQUE | 1 | 1-61 | 1E40FP-3Z-4 | EMPAQUE | 2 |
| 1-17 | GB276-82 C202 | BALERO | 2 | 1-62 | 1E40FP-3Z.3 | AISLAMIENTO | 1 |
| 1-18 | 1E40FP-3Z-11 | SELLO | 2 | 1-63 | 1E40FP-3Z-2 | CONDUCTO BRIDADO | 1 |
| 1-20 | GB70-85 M5X30 | TORNILLO | 4 | 1-64 | GB818-85 M5X25 | TORNILLO | 1 |
| 1-22 | GB70-85 M6X30 | PERNO | 4 | 1-71 | | CUERPO | 2 |
| 1-23 | 1E40FP-3Z.3-2 | PISTÓN | 1 | 1-72 | | TAPA | 1 |
| 1-24 | 1E40FP-3Z.3-5 | ANILLO DE PISTÓN | 2 | 1-73 | | PERNO | 1 |
| 1-25 | 1E40FP-3Z.3-3 | AGUJA DEL PISTÓN | 1 | 1-74 | | TUERCA | 1 |
| 1-26 | 1E40FP-3Z.3-4 | ANILLO | 2 | 1-75 | | GUÍA | 1 |
| 1-27 | 1E40FP-3Z.3.2 | BALERO | 1 | 1-76 | | RESORTE | 1 |
| 1-28 | 1E40FP-3Z.3-6 | RONDANA | 2 | 1-77 | | ANILLO | 1 |
| 1-29 | 1E40FP-3Z.3.1 | CIGÜEÑAL | 1 | 1-78 | | AGUJA | 1 |
| 1-31 | 1E40FP-3Z-16 | TUERCA | 2 | 1-79 | | CLIP | 1 |
| 1-32 | GB859-87-10 | RONDANA | 2 | 1-80 | | ENVOLVENTE | 1 |
| 1-33 | GB848-85-10-140HV | RONDANA | 2 | 1-81 | | PULVERIZADOR | 1 |
| 1-34 | 1E40FP-3Z.3-1 | CUÑA | 1 | 1-82 | | CAMARA DEL FLOTADOR | 1 |
| 1-35 | | ROTOR | 1 | 1-83 | | EMPAQUE | 1 |
| 1-36 | | BOBINA IGNICIÓN | 1 | 1-84 | GB818-85 MAX12 | TORNILLO | 2 |
| 1-37 | | BOBINA | 1 | 1-85 | | FLOTADOR | 1 |
| 1-38 | 1E40FP-3Z-21 | CAPUCHÓN | 1 | 1-86 | | BISAGRA | 1 |
| 1-39 | 1E40FP-3Z-22 | RESORTE | 1 | 1-87 | | ESPIGA | 1 |
| 1-40 | 1E40FP-3Z-20 | OJAL | 1 | 1-88 | | VALVULA | 1 |
| 1-41 | | CABLE | 1 | 1-89 | | BANDA | 1 |
| 1-42 | 4106J | BUJÍA | 1 | 1-90 | | PERNO | 1 |
| 1-43 | GB845-85 ST4-2x16-C-H | TORNILLO | 2 | 1-91 | | TUERCA | 1 |
| 1-44 | GB818-85 M4X16 | TORNILLO | 1 | 1-92 | | EMPAQUE | 1 |
| 1-45 | 1E40FP-3Z-9 | CAPUCHÓN | 1 | 1-93 | | LLAVE | 1 |
| 1-46 | 1E40FP-3Z.4-9 | CORDÓN | 1 | 1-94 | | PERNO | |
| | | | | 1-95 | | EMPAQUE | 2 |

## DIBUJO DE ENSAMBLE DEL ASPERSOR



## LISTA DE PARTES DEL ASPERSOR

| Ref. | No. Parte | Nombre | Cant. | Ref. | No. Parte | Nombre | Cant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-1 | EB-415-18 | CLIP DE NYLON | 5 | 2-56 | 3WF-3.6-4 | BRAZO SOPORTE | 1 |
| 2-2 | GB6170 M6 | TUERCA | 5 | 2-57 | 3WF-3.6-1 | PLACA DESLISANTE | 1 |
| 2-3 | GB96 6 | RONDANA | 5 | 2-58 | 3WF-3.6-2 | PLACA DE HULE | 1 |
| 2-4 | GB859 6 | RONDANA | 6 | 2-59 | 3WF-3.16.1 | ENSAMBLE DEL FILTRO | 1 |
| 2-5 | 3WF-3.11 | ALMOHADILLA | 1 | 2-60 | 3WF-3.16.2-3 | TAPA | 1 |
| 2-6 | EB-415.16-1 | SOPORTE | 1 | 2-61 | 3WF-3.16.2-2 | FILTRO | 1 |
| 2-7 | EB-415.16-2 | HEBILLA | 2 | 2-62 | 3WF-3.16.2-1 | TAPA | 1 |
| 2-8 | GB39 M6 | TUERCA | 2 | 2-63 | 3WF-3.16.2 | ENSAMBLE TAPA COMBUST | 1 |
| 2-9 | 3WF-2.6A.5 | CINTURON | 2 | 2-64 | 3WF-3.16 | COMP. TANQUE | 1 |
| 2-10 | GB947 M6X16 | TORNILLO | 2 | 2-65 | 3WF-3.17.1-2 | TAPA | 1 |
| 2-11 | | PLN | 1 | 2-66 | 3WF-3.17.1-1 | VALVULA DE AIRE | |
| 2-12 | 3WF-3-12 | BARRA JALADORA | 1 | 2-67 | 3WF-3.17.1-3 | RONDANA DE SELLO | 1 |
| 2-13 | GB6170 M5 | TUERCA | 1 | 2-68 | SG79 | TUBO | 1 |
| 2-14 | 3WF-3-15 | CONECTOR | 1 | 2-69 | 3WF-3.16-1 | TANQUE COMB. | 1 |
| 2-15 | 3WF-3.3 | NIV. POLVO | 1 | 2-70 | 3WF-3.20.1 | ENSAMBLE DEL FILTRO | 1 |
| 2-16 | 3WF-3-4 | GRADUADOR | 1 | 2-71 | 3WF-3-11 | | 1 |
| 2-17 | 3WF-3-5 | MANERAL | 2 | 2-72 | GB96 5 | RONDANA | 4 |
| 2-18 | GB/79074.4 | TORNILLO | 9 | 2-73 | GB/T9074.3 | TORNILLO | 2 |
| 2-19 | | BOLSA | 1 | 2-74 | 3WF-3-3 | CLIP | 2 |
| 2-20 | 3WF-3.4 | VARILLA | 1 | 2-75 | SG79 | TUBO DE COMB. | 1 |
| 2-21 | 3WF-3.2 | SOPORTE DEL MARCO | 1 | 2-76 | GB/T39 M6 | TUERCA | 4 |
| 2-22 | GB/T9074.4 | TORNILLO | | 2-77 | GB/T818 | TORNILLO | 2 |
| 2-23 | 3WF-3-16 | PLACA | 1 | 2-78 | GB1235 | RONDANA DE SELLO | 1 |
| 2-25 | 3WF-3.25.4 | CADENA | 1 | 2-79 | 3WF-3-6 | TUBO CURVEADO | 1 |
| 2-26 | GB4625 | LLAVE | 1 | 2-80 | 3WF-3.7-1 | RONDANA DE SELLO | 1 |
| 2-27 | 8X10 14X17 | LLAVE | 1 | 2-81 | 3WF-3.20-2 | PLACA NEBULIZADORA | 1 |
| 2-28 | | DESATORNILLADOR | 1 | 2-82 | 3WF-3.14 | CARCASA | 1 |
| 2-29 | 3WF-3.26.1 | DESENSAMBLE | 1 | 2-83 | GB818 | TORNILLO | 7 |
| 2-30 | 3WF-3.26.3 | LLAVE | 1 | 2-84 | GB818 | TORNILLO | 2 |
| 2-31 | 3WF-3.25.1 | ACELERADOR DE CUERDA | 1 | 2-85 | 3WF-3-19 | PROTECCION | 1 |
| 2-32 | 3WF-3.13 | IMPULSOR | 1 | 2-86 | 3WF-3.13 | CARCASA | 1 |
| 2-33 | 3WF-3.5 | PALANCA DE HULE | 2 | 2-87 | GB96 8 | RONDANA | 2 |
| 2-34 | 3WF-3-14 | CUBIERTA | 1 | 2-88 | GB6170 M8 | TUERCA | 2 |
| 2-35 | GB845 ST4.2X10 | TORNILLO | 3 | 2-89 | GB5783 | PERNO | 2 |
| 2-36 | 3WF-3-8 | TAPA | 1 | 2-90 | GB818 | TORNILLO | 2 |
| 2-37 | 3WF-3.10 | PALANCA DE HULE | 3 | 2-91 | 3WF-3-1 | PLACA DE SUJECIÓN | 2 |
| 2-38 | GB/T9074.4 | TORNILLO | 6 | 2-92 | 3WF-3.7-2 | PLACA PARA POLVO | 1 |
| 2-39 | EB-415.19 | SOPORTE INF. | 1 | 2-93 | 3WF-3.2-1 | TUBO | 1 |
| 2-40 | 3WF-3-18 | ARANDELA DE CONEXIÓN | 2 | 2-94 | 3WF-2.6ª.1-2 | PLACA | 1 |
| 2-41 | 3WF-3.9 | SOPORTE INFERIOR | 1 | 2-95 | 3WF-3-24 | FIRME | 1 |
| 2-42 | 3WF-3-7 | TUBO | 1 | 3-96 | 3WF-3.2.2-2 | TUBO DE CONEXIÓN | 1 |
| 2-43 | 3WF-3-9 | RONDANA DE SELLO | 1 | 3-97 | 3WF-3.17.2-2 | RONDANA DE SELLO | 1 |
| 2-44 | 3WF-3.6-3 | AGUJA | 1 | 2-98 | 3WF-3.17.2-1 | TAPA | 1 |
| 2-45 | 3WF-3-22 | FLECHA IMPULSORA | 1 | 2-99 | 3WF-3.20.2-1 | CONECTOR DE TAPA | 1 |
| 2-46 | GB1235 | RONDANA DE SELLADO | 1 | 2-100 | 3WF-3.19-1 | CLIP | 4 |
| 2-47 | GB119 B6X55 | AGUJA | 1 | 2-101 | SG79 | TUBO DE PLÁSTICO | 1 |
| 2-48 | GB896 | ANILLO | 1 | 2-102 | | TUBO PARA VELOCIDAD BAJA | 1 |
| 2-49 | 3WF-3.1 | OBTURADOR | 1 | 2-103 | GB97.1 5 | RONDANA | |
| 2-50 | GB/T9074.13 | TORNILLO | 4 | 2-104 | GB/T276 607 | BALERO | 1 |
| 2-51 | CB/T70.1 | PERNO | 2 | 2-105 | | IMPULSOR DOBLE FILO | 1 |
| 2-52 | 3WF-3-23 | SOPORTE DE TANQUE | 2 | 2-106 | GB1235 | RONDANA DE SELLO | 3 |
| 2-53 | 3WF-3-21 | CLAVIJA | 2 | 2-107 | 3WF-3.19.5 | ENSAMBLE DE CLIP | 1 |
| 2-54 | 3WF-3.17-1 | TANQUE DE QUIMICOS | 1 | 2-108 | 3WF-3.19.5-2 | TORNILLO | 1 |
| 2-55 | GB896 5 | ANILLO | 1 | 2-109 | 3WF-3.19.4-3 | TOPE | 1 |

| Ref. | No. Parte | Nombre | Cant. | Ref. | No. Parte | Nombre | Cant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-110 | 3WF-3.19.4.4 | ARANDELA GRUESA | 1 | 2-136 | 1E40FP-3Z.6.3 | PULVERIZADOR | 1 |
| 2-111 | 3WF-3.19.5-1 | CLIP | 1 | 2-137 | 1E40FP-3Z.6 | FILTRO DE AIRE | 1 |
| 2-112 | 3WF-3.19-4 | MANGUERA | 1 | 2-138 | 1E40F-3A-T | FILTRO DE AIRE | 1 |
| 2-113 | 3WF-3.19.4-1 | CLIP | 1 | 2-139 | 1E40F-3A-T-1 | CUERPO DE FLITRO DE AIRE | 1 |
| 2-114 | 3WF-3.19.4 | ENSAMBLE DEL CLIP | 1 | 2-140 | 1E36F.16-2 | NUCLEO DEL FILTRO | 1 |
| 2-115 | | BOQUILLA DE COBRE | 3 | 2-141 | 1E40F-3A.T-2 | PAQUETE DE PLACAS | 1 |
| 2-116 | | CAPUCHON DE BOQUILLA DE BAJA VELOCIDAD | 1 | 2-142 | 1E40F-3A.3-5 | ETIQUETA | 1 |
| 3-117 | | EMBUDO GRANDE | 1 | 2-143 | 3WF-3A.1-1 14L | TANQUE | 1 |
| 2-118 | | EMBUDO CHICO | 1 | 2-144 | GB170 M5 | TUERCA | 2 |
| 3-119 | | TUBO PARA VELOCIDAD NORMINAL | 1 | 2-145 | GB859 5 | RONDANA | 2 |
| 3-120 | | ESPREA | 1 | 2-146 | GB79.1 5 | RONDANA | 2 |
| 2-121 | | CAMIDA GUÍA 45º | 1 | 2-147 | BG415-7 | RESORTE DEL TUBO | 1 |
| 2-122 | | CONO GUÍA DE CAMISA | 1 | 2-148 | BG415-6 | TUBO DE COMBUSTIBLE | 1 |
| 2-123 | | TUBO RECTO | 1 | 2-149 | GB818 M6X16 | TORNILLO | 2 |
| 2-124 | GB6170 M4 | TUERCA | 2 | 2-150 | 3WF-2.6.2-1 | TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 |
| 2-125 | | MANERAL | 1 | 2-151 | BG305.10-2 | RONDANA DE SELLO | 1 |
| 2-126 | M4X20 | TORNILLO | 1 | 2-152 | BG305.10.1 | MALLA DEL FILTRO | 1 |
| 2-127 | | INTERRUPTOR | 1 | 2-153 | BG305.10.2 | TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 |
| 2-128 | GB1235 | RONDANA DE SELLO | 1 | 2-154 | BG305.10.2-1 | TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 |
| 2-129 | | CUERPO DEL INTERRUPTOR | 1 | 2-155 | BG305.10.2-3 | TAPA DE PLÁSTICO | 1 |
| 2-130 | MAX14 | TORNILLO | 1 | 2-156 | BG-328.7-4 | MALLA DEL FILTRO | 1 |
| 2-131 | GB29.2 M6X16 | TORNILLO | 4 | 2-157 | BG305.10.2-2 | TAPA DE HULE | 1 |
| 2-132 | 1E40FP-3Z.6-4 | CUBIERTA INTERIOR | 1 | 2-158 | 3WF-2.6-3 | SOPORTE DEL MARCO | 1 |
| 2-133 | 1E40FP-3Z.6-5 | ARREGLO DE FIERRO | 1 | 2-159 | 3WF-2.6.2 | TANQUE DE COMBUSTIBLE | 1 |
| 2-134 | 1E40FP-3Z.6-2 | ARREGLO DEL FILTRO | 1 | 2-160 | | TUBO DE AGUA REFORZADO | 1 |
| 2-135 | 1E40FP-3Z.6-1 | CUBIERTA EXTERIOR | 1 | | | | |

Importado por:

**LAWN I GARDEN MEXICANA, S.A. DE C.V.**
Av. Guerrero No. 36
Col. Los Olivos C.P. 52910
Atizapán de Zaragoza, Edo. De México

**www.lawn-garden.com.mx**