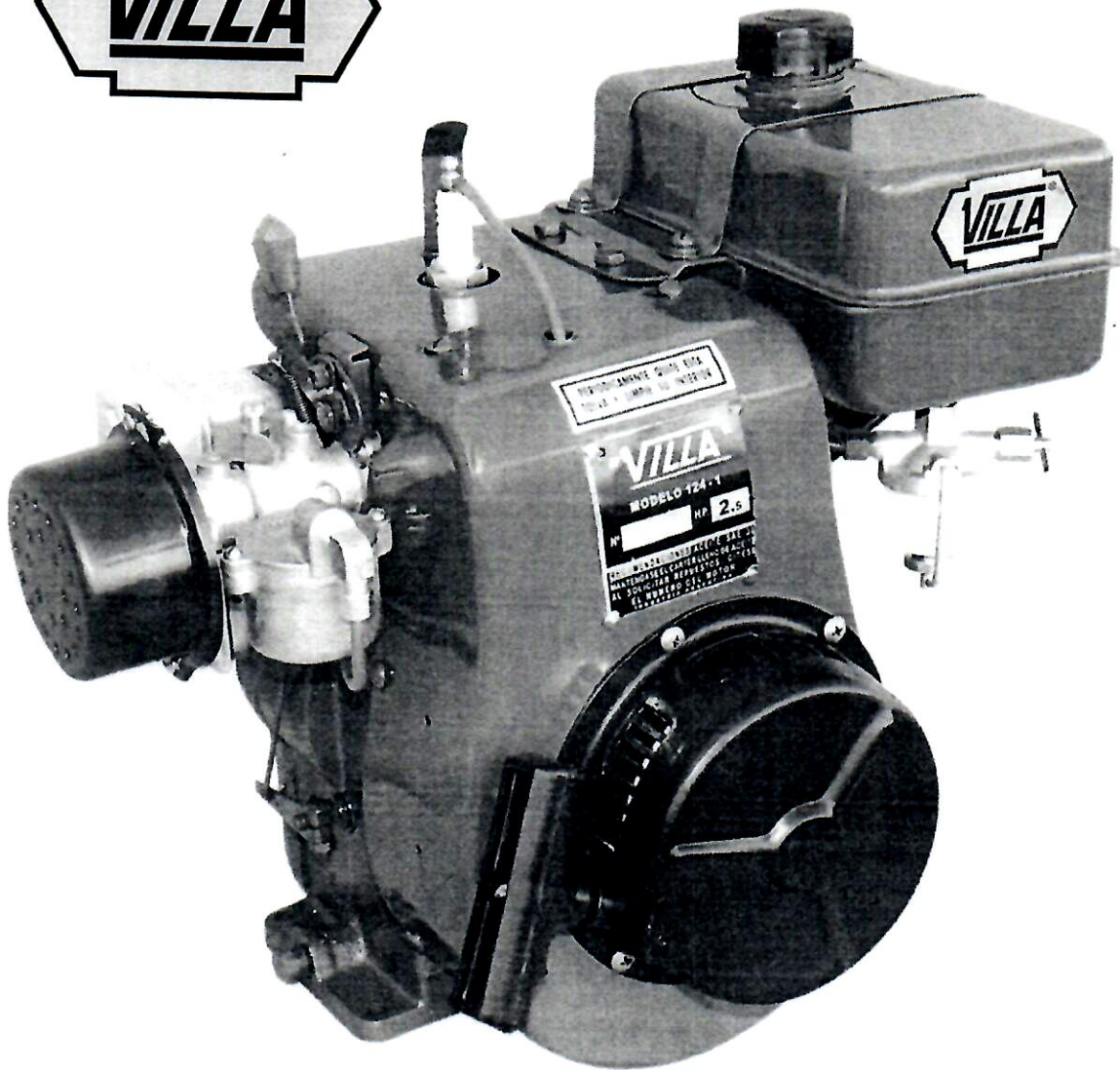

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO CATÁLOGO DE REPUESTOS



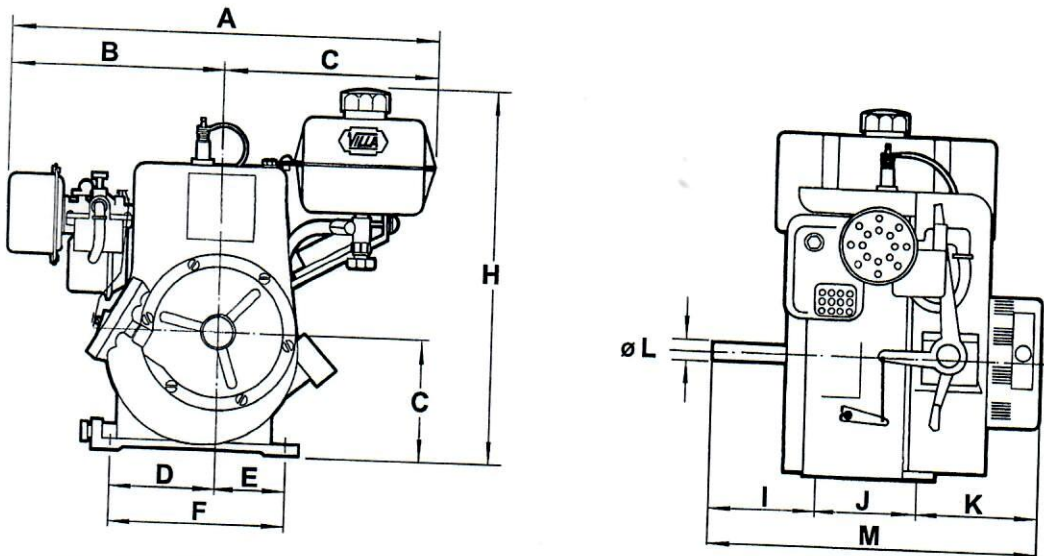
**PARA LOS MOTORES A NAFTA "VILLA"
MODELO 124 - 2H**

Motor a Nafta Villa Modelo 124-2H

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Características	Modelo 124-2H
Diámetro del cilindro	60 mm
Carrera del pistón	43,5 mm
Cilindrada	124 cc
Ciclo	4 Tiempos
Enfriamiento	Aire forzado
Pistón	Aleación de aluminio con tratamiento térmico
N° de aros de compresión	2
N° de aros ventilados	2
Biela	Aluminio inyectado
Cigüeñal	Fundición nodular, con muñón endurecido por temple
Cojinetes principales	Rodamientos a bolas en ambos extremos del cigüeñal
Cuerpo y carter	Fundición
Combustible	Nafta común
Capacidad tanque de combustible	2,2 lts.
Encendido	Electrónico
Lubricación	Por salpicadura
Capacidad carter de aceite	0,750 lts.
Carburador	Tipo carter
Filtro de aire	Tipo seco
Bujía	Grado térmico 7 a 9 - Ø 14 mm - alcance 3/8" ejemplo: EYQUEN 500C - CHAMPION J8C - NKG B6S - BOSCH W8E
Rotación	Antihoraria visto desde el lado toma de fuerza
Regulación de velocidad	Regulador centrífugo izquierdo
Peso	20,5 kgs.

DIMENSIONES EXTERIORES



Medidas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ØL	M
124-2H	404	208	196	101	67,5	168,5	115,5	353	86	81	133	17	300

Todas las medidas se expresan en milímetros



**CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL MOTOR
SU ARMADO Y MANTENIMIENTO**

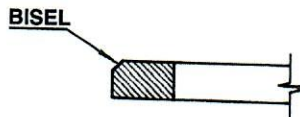
PISTON: Fabricado en aleación de aluminio, posee cuatro ranuras para aros, dos de compresión y dos ventilados para el control del aceite necesario para la lubricación del cilindro.



ARMADO DE LOS AROS EN EL PISTON

Ubicarlos en el cilindro y verificar que la luz entre puntas sea de 0,2 mm. luego, una vez montados en el pistón controlar la holgura correcta en su respectiva ranura, observando que los extremos no queden alineados al armarlos, posicionándolos según la figura.

NOTA: Los aros de compresión deben ser montados con la cara biselada hacia arriba.



BIELA: Construida en aleación de aluminio, montada directamente sobre el muñón endurecido del cigüeñal. Torque de biela: 3 kg/m.

CIGÜEÑAL: Construido en fundición nodular, térmicamente tratado y equilibrado dinámicamente para asegurar una marcha suave excenta de vibraciones, el cual trabaja montado sobre dos rodamientos de bolas de fácil acceso para su reemplazo.



IMPORTANTE: En caso de tener que desmontar el cigüeñal y/o árbol de levas, seguir las instrucciones indicadas en el párrafo "Puesta a punto cigüeñal-árbol de levas".

CILINDRO: De fundición gris aleada, tratado térmicamente. Posee finas aletas que facilitan una eficaz disipación del calor.

VALVULAS: Construidas en aleación especial, montadas lateralmente.

REGULADOR DE VELOCIDAD: Los motores VILLA, mantienen constante la velocidad de rotación (rpm) independientemente del valor de la carga aplicada, evitando al mismo tiempo el embalaje o pasado de vueltas del motor por una repentina ausencia de carga. Esto se debe a la acción del regulador centrífugo, instalado dentro del cuerpo del motor, que actúa sobre la mariposa de aceleración del carburador mediante una varilla de unión-accionamiento.

ALIMENTACION DEL MOTOR: Los motores VILLA, cuentan con un carburador tipo "Carter", provisto de una aguja reguladora que permite el suministro de la mezcla carburante necesaria para que el motor entregue la potencia requerida.



Atención: La aguja reguladora de mezcla es calibrada en fábrica, pero si se hubiere aflojado en forma accidental, proceder de la siguiente manera para su regulación:

- 1) Hacer funcionar el motor hasta lograr la temperatura de trabajo.
- 2) Ajustar la aguja hasta lograr un contacto suave en su asiento.
- 3) Logrado el contacto, aflojar una vuelta y media.
- 4) Ajustar la tuerca de bloqueo que posee la aguja, para fijar su posición.

Rebalse del carburador: Es un inconveniente producido por partículas extrañas presentes en el combustible, que dificultan el asiento de la válvula aguja que gobierna la entrada de combustible al carburador.

Otra causa que origina el rebalse de carburador, es el ingreso de combustible en el flotante por falla producida por el uso, impidiendo su accionar sobre la válvula de entrada de combustible. Siendo ésta la causal del rebalse, reemplazar por un nuevo flotante.

Para efectuar su limpieza se procederá a quitar el tornillo de bronce situado en la parte inferior de la taza del carburador y retirando la taza, ejecutar la limpieza usando siempre nafta limpia y elementos blandos. No utilizar alambre u otro elemento duro que pueda dañar el asiento de la aguja.



Atención: No apretar en exceso la mariposa del filtro de aire, porque se corre el riesgo de cerrar la entrada de aire al motor.



IMPORTANTE: Es conveniente la utilización de combustible previamente filtrado. Limpiar periódicamente el filtro de combustible (malla y vaso), el mismo se encuentra ubicado en la parte inferior del tanque de combustible.

SISTEMA DE IGNICION: La ignición es producida mediante el "Encendido Electrónico VILLA", consta de cuatro partes.

- 1) Sector magnético montado en el volante de enfriamiento.
- 2) Bobina de carga y disparo.
- 3) Módulo de ignición ubicado sobre el soporte del tanque de combustible.
- 4) Bujía, éste es el único elemento que compone el Sistema Electrónico VILLA, que necesita una revisión periódica y reemplazo de ser necesario.

ENFRIAMIENTO: Lo produce la circulación de aire forzada por una serie de aletas fundidas en forma integral al volante del motor, el aire es guiado a la parte superior a través de la tolva.



IMPORTANTE: No hacer trabajar el motor sin la tolva de aire. Revisar periódicamente que la tolva se encuentre libre de suciedad o cuerpos extraños y de esta forma se asegura el buen funcionamiento del sistema. Para efectuar esta revisión proceder de la siguiente forma:

- 1) Desmontar el tanque de combustible.
- 2) Quitar la tolva, quedando al descubierto las aletas de disipación de calor del motor para su limpieza y revisión.

DESCARBONIZACION: Esta tarea se debe hacer a intervalos de tiempo que están regidos por el uso del motor. Para efectuar la descarbonización se deberá desmontar:

- 1) Tanque de combustible.
- 2) La tolva de enfriamiento.
- 3) La tapa de cilindro, retirando los seis bulones que la sujetan al cilindro.
- 4) Proceder a la descarbonización de la tapa y pistón del motor.



IMPORTANTE: Eliminar toda partícula de carbón que hubiese quedado entre la cabeza del pistón y la pared del cilindro utilizando aire a presión. Generalmente toda vez que se realice esta tarea, deberá reemplazar la junta.



Atención: Cada vez que se cambie o remueva la tapa de cilindro, deberá reapretarse en frío. (Torque: 5,8 kg/m).



ESMERILADO DE LOS ASIENTOS DE VALVULAS: Con el motor sin la tapa de cilindro girar el cigüeñal a mano para que el árbol de levas levante en forma sucesiva ambas válvulas y de esta forma poder visualizar los asientos de válvulas para su inspección por picaduras o rayaduras.

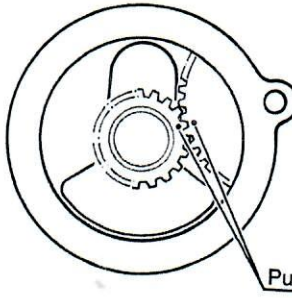
Si es necesario esmerilar los asientos de válvulas, se deberá dejar libre acceso a la válvula de aireación que oficia de tapa de válvulas procediendo de la siguiente forma:

- 1) Retirar el carburador desconectando previamente la varilla de accionamiento del regulador y el caño de entrada de combustible.
- 2) Desmontar el conjunto caño de escape-silenciador.
- 3) Retirar la válvula de aireación completa, para facilitar el acceso de una herramienta apropiada para la compresión del resorte de válvula y retirar los seguros de traba que encajan en el platillo que sujeta el resorte y de esta forma se retira la válvula y el resorte.
- 4) Controlar el estado de los resortes de válvula por deformaciones, pérdidas de tensión o roturas.
- 5) Esmerilar los asientos de válvulas con las herramientas y pastas abrasivas adecuadas.
- 6) Efectuar una prolija limpieza para eliminar todo residuo de abrasivo o suciedad.
- 7) Proceder al montaje del sistema de válvulas, realizando en sentido inverso lo descrito anteriormente.



IMPORTANTE: Antes del montaje de la Válvula de Aireación, controlar la luz de las válvulas de admisión y escape, mediante el uso de una sonda métrica.

Admisión: 0,2 mm Escape: 0,3 mm



PUESTA A PUNTO CIGÜEÑAL - ARBOL DE LEVAS

La puesta a punto se logra haciendo coincidir las marcas de los engranajes del cigüeñal y el árbol de levas como se indica en la figura.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR "VILLA"



IMPORTANTE: Los motores VILLA, se entregan SIN ACEITE. Antes de la puesta en marcha, ejecute el siguiente procedimiento.

- 1) Llenar el cárter del motor con aceite SAE 30 hasta la medida máxima indicada en la varilla de nivel.
- 2) Revisar el tanque de combustible, asegurándose que NO contenga elementos extraños y/o suciedad.
- 3) Llenar con nafta, preferentemente filtrada y observando que la tapa del tanque cierre perfectamente y que el orificio de respiración no esté obstruido.
- 4) Abrir la llave de paso de combustible que está en la parte inferior del tanque, para permitir el llenado de la cuba del carburador.
- 5) Girar la mariposa de cebado.
- 6) Tirar en forma rápida de la empuñadura de la soga de arranque.
- 7) Tan pronto arranque el motor, girar la mariposa del cebador a la posición inicial (no cebado).

NOTA: Estando el motor caliente, no es necesario cebarlo.



IMPORTANTE: Cuando el motor es aplicado a algún equipo, asegúrese que el mismo se encuentre en velocidad neutral con embrague, bandas y cadenas desactivadas y el interruptor de seguridad activado. Siga las instrucciones del fabricante del equipo.

Cumplimentando estos requisitos evitará accidentes.

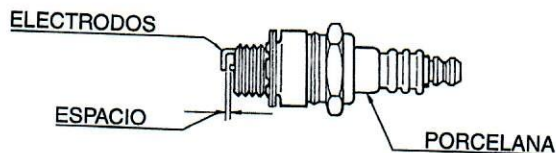
ATENCION DE RUTINA

- 1) **Control de aceite:** Con el motor detenido, controlar el nivel de aceite agregando si fuere necesario aceite de grado SAE 30 hasta la medida máxima indicada en la varilla de nivel.
- 2) **Cambio de aceite:** Se efectuará cada 50 hs. de trabajo, operación ésta que se realizará preferentemente con el motor caliente.
- 3) **Filtro de aire seco:** Sopletar con aire únicamente. **NO USAR NAFTA PARA SU LIMPIEZA NI HUMEDECERLO CON ACEITE.** Si está excesivamente sucio o perforado, reemplazarlo por uno nuevo.
- 4) **Filtro de combustible:** Aflojar la tuerca situada en la parte inferior del filtro, hasta poder retirar lateralmente el soporte de sujeción del vaso del filtro. Lavar el vaso del filtro y la malla metálica con nafta limpia, en el caso que la malla estuviese deteriorada o excesivamente obstruida, proceder a su reemplazo.
Armar el filtro teniendo la precaución de cambiar la junta de la base del filtro, ajustar firmemente la tuerca del soporte del vaso.

BUJIA

Revisar cada 100 hs. de servicio, siguiendo los pasos que se detallan a continuación:

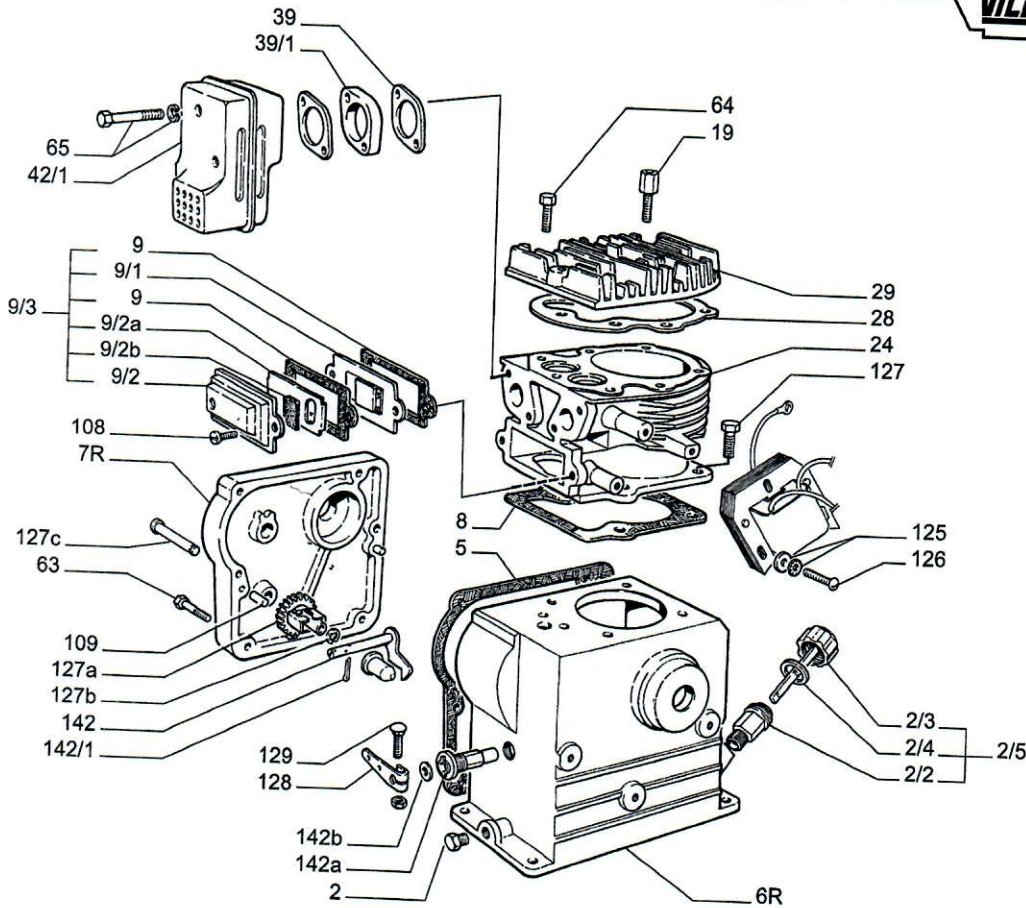
- 1) Limpiar al área circundante a la bujía para impedir el ingreso de partículas extrañas al interior del cilindro.
- 2) Retirar la bujía para su inspección, reemplazar la bujía si los electrodos están picados o gastados excesivamente y si la porcelana de aislación está quebrada o rajada.
- 3) Para su reemplazo utilizar bujías:
EYQUEN 500C - CHAMPION J8C - NGK B6S - BOSCH W8E.
- 4) Controlar la luz entre electrodos de la bujía utilizando una sonda calibradora y ajustando la distancia entre 0,5 y 0,6 mm



- 5) Instalar la bujía ajustándola apropiadamente.

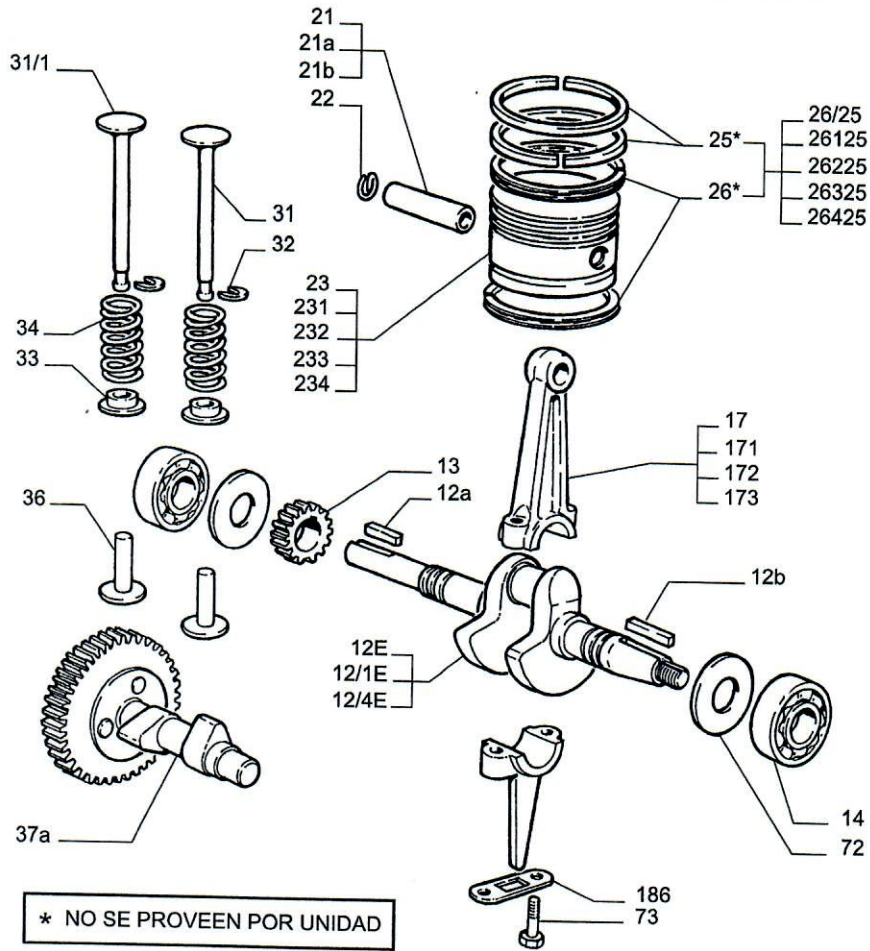


IMPORTANTE: Los motores se entregan debidamente probados y ajustados, **NO CONTIENEN ACEITE.**



TAPA - CILINDRO - CUERPO - SILENCIADOR

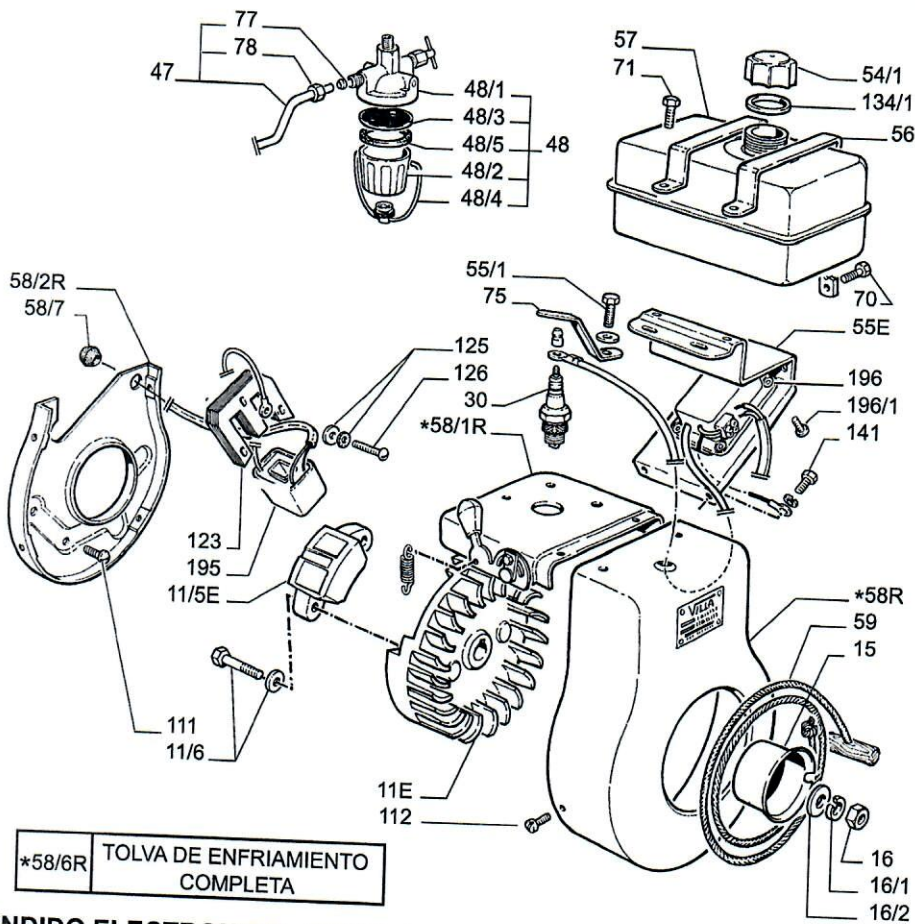
Posición	Denominación	Posición	Denominación
2	Tapón descarga de aceite	39	Junta de escape para silenciador
2/2	Conexión carga de aceite	39/1	Separador para silenciador
2/3	Tapa conexión carga de aceite	42/1	Silenciador y escape
2/4	Junta de tapa	63	Bulón tapa lateral
2/5	CONDUCTO CARGA DE ACEITE COMPLETO	64	Bulón tapa de cilindro
5	Junta entre tapa y cuerpo	65	Tornillo con arandela elástica sujeción silenciador
6R	Cuerpo motor para regulador centrífugo	108	Tornillo para válvula de aireación
6/1R	Cuerpo motor para grupo electrógeno	109	Perno guía tapa
6/2R	Cuerpo motor para motobomba autocebante	125	Arandelas plana y elástica
7R	Tapa lateral del cuerpo	126	Tornillo fijación núcleo
8	Junta entre cilindro y cuerpo	127	Bulón sujeción cilindro cuerpo
9	Junta para válvula de aireación	127a	Regulador centrífugo
9/1	Válvula de aireación	127b	Seguro plástico para regulador centrífugo
9/2	Tapa para válvula de aireación	127c	Eje para regulador centrífugo
9/2a	Pantalla para 9/2	128	Mando varilla de aceleración
9/2b	Filtro para válvula	129	Tornillo con tuerca p/mando aceleración
9/3	Válvula de aireación completa	142	Mando regulador centrífugo
19	Bulón especial para tapa de cilindro	142/1	Chaveta mando regulador
24	Cilindro	142a	Buje plástico mando regulador
28	Junta tapa de cilindro	142b	Arandela plana para 142a
29	Tapa de cilindro		



* NO SE PROVEEN POR UNIDAD

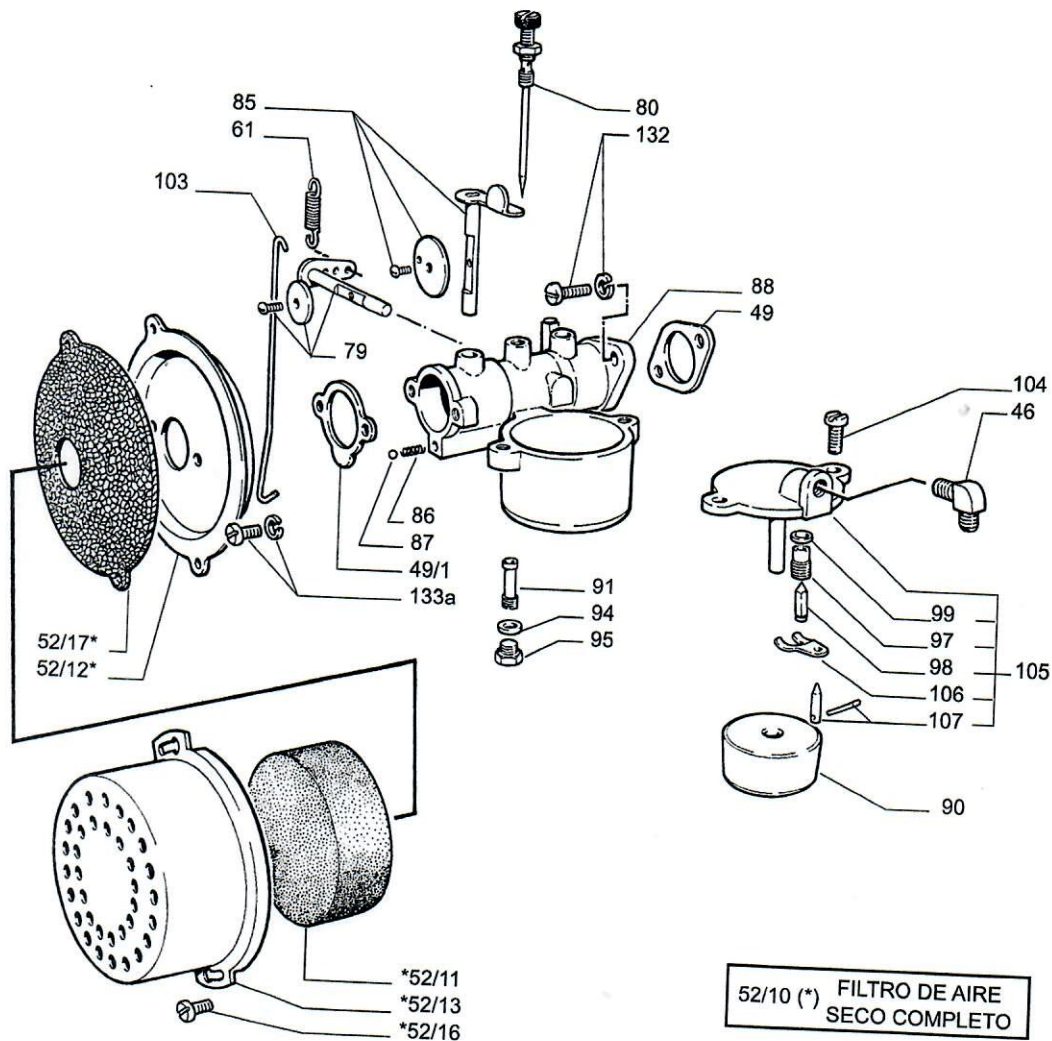
AROS - PISTON - CIGÜEÑAL

Posición	Denominación	Posición	Denominación
12E	Cigüeñal	234	Pistón sobremedida 0,40
12/1E	Cigüeñal para motobomba	25	Aros de compresión estandar
12/4E	Cigüeñal para motobomba fumigadora	26	Aros ventilados estandar
12a	Chaveta para polea de mando	26/25	JUEGO DE AROS ESTANDAR
12b	Chaveta para volante	26125	Juego de aros sobremedida 0,10
13	Engranaje sobre cigüeñal	26225	Juego de aros sobremedida 0,20
14	Rodamiento	26325	Juego de aros sobremedida 0,30
17	Biela estandar	26425	Juego de aros sobremedida 0,40
171	Biela 1ra. sobremedida	31	Válvula de admisión
172	Biela 2da. sobremedida	31/1	Válvula de escape
173	Biela 3ra. sobremedida	32	Seguro para válvulas
21	Perno de pistón estandar	33	Asiento resorte de válvulas
21a	Perno de pistón 1ra. sobremedida	34	Resorte de válvulas
21b	Perno de pistón 2da. sobremedida	36	Botador de válvulas
22	Anillo de seguridad	37a	Arbol de levas con engranaje
23	Pistón estandar	72	Arandela retén de aceite
231	Pistón sobremedida 0,10	73	Bulón de biela
232	Pistón sobremedida 0,20	186	Seguro para biela
233	Pistón sobremedida 0,30		



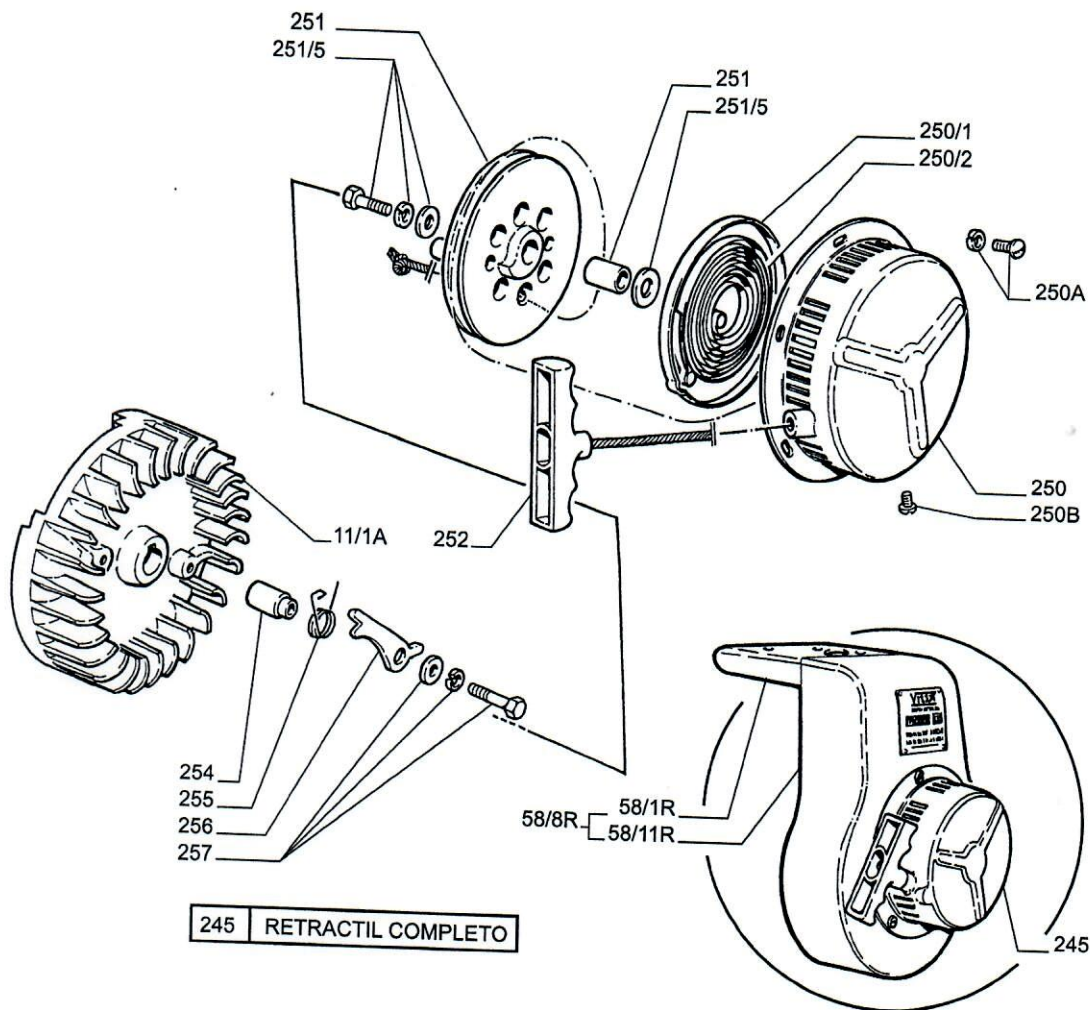
ENCENDIDO ELECTRONICO - TOLVA DE ENFRIAMIENTO - TANQUE DE COMBUSTIBLE

Posición	Denominación	Posición	Denominación
11E	Volante de enfriamiento para encendido electrónico	*58/1R	Placa superior tolva
11/5E	Conjunto imantado	58/2R	Fuente de tolva para regulador centrífugo
11/6	Bulón con arandela para 11/5E	58/6R	TOLVA DE ENFRIAMIENTO COMPLETA
15	Polea de arranque sola	58/7	Pasa cable
16	Tuerca en eje de cigüeñal	59	Soga de arranque
16/1	Arandela elástica	70	Tornillo sujeción abrazadera entre soporte tanque
16/2	Arandela plana	71	Bulón sujeción abrazadera - tanque
47	CONDUCTO COMPLETO DE COMBUSTIBLE	75	Interruptor de corriente
48	FILTRO DE NAFTA COMPLETO	77	Cono de ajuste conducto de combustible
48/1	Cuerpo filtro de combustible	78	Tuerca para conducto de combustible
48/2	Vaso filtro de combustible	111	Tornillo fijación fuente - tolva
48/3	Malla filtrante de combustible	112	Tornillo fijación tolva
48/4	Tensor sujeción vaso	123	Núcleo de bobina
48/5	Junta entre vaso - cuerpo	125	Arandelas plana y elástica
54/1	Tapa plástica tanque de combustible	126	Tornillo de fijación núcleo
55E	Soporte tanque de combustible	134/1	Junta para tapa de tanque de combustible
55/1	Bulón sujeción interruptor de corriente	141	Bulón sujeción soporte
56	Abrazadera tanque de combustible	195	Bobina para encendido electrónico
57	Tanque de combustible	196	Módulo para encendido electrónico
*58R	Tolva de enfriamiento	196/1	Tornillo con tuerca para módulo 196



CARBURADOR

Posición	Denominación	Posición	Denominación
46	Codo de bronce para carburador	88	Cuerpo del carburador
49	Junta carburador - cilindro	90	Flotante
49/1	Junta entre carburador - base filtro	91	Asiento aguja reguladora
52/10	FILTRO DE AIRE SECO COMPLETO	94	Junta bulón taza
52/11	Elemento filtrante	95	Bulón de cierre
52/12	Base filtro	97	Asiento aguja cierre combustible
52/13	Taza filtro de aire seco	98	Aguja cierre combustible
52/16	Tornillo sujeción taza filtro	99	Junta asiento de combustible
52/17	Junta entre base - elemento filtrante	103	Varilla mando aceleración
61	Resorte aceleración	104	Tornillo sujeción tapa carburador
79	Mando y mariposa aceleración	105	TAPA CARBURADOR COMPLETA
80	Aguja reguladora de combustible con tuerca	106	Ancla flotante
85	Mando y mariposa cebador	107	Remache ancla pasador
86	Resorte presión cebador	132	Tornillo sujeción carburador - cilindro
87	Bolilla presión cebador	132a	Tornillo sujeción filtro - carburador



ARRANQUE RETRACTIL

Posición	Denominación	Posición	Denominación
11/1A	Volante de enfriamiento para arranque retráctil	251/2	Buje para polea 251
58/1R	Placa superior de tolva	251/3	Arandela plana
58/8R	TOLVA DE ENFRIAMIENTO COMPLETA	251/5	Tornillo con arandela elástica y plana para polea 251
245	RETRACTIL COMPLETO	252	Soga de arranque para retráctil
250	Alojamiento de retráctil sin tolva	254	Buje soporte traba de arrastre
250A	Tornillo con arandela fijación retráctil	255	Resorte para traba de arrastre
250B	Tornillo para traba aro alojamiento resorte	256	Traba arrastre
250/1	Aro para alojamiento resorte retráctil	257	Bulón con arandelas plana y elástica para traba de arrastre
250/2	Resorte del retráctil		
251	Polea del retráctil		

INSTRUCCIONES PARA SOLICITAR REPUESTOS

Para facilitar el despacho de los repuestos tener en cuenta lo siguiente:

- 1) Indicar Modelo, Serie y Número del motor.
- 2) Especificar la cantidad requerida.
- 3) Para seleccionar el repuesto en el Catálogo, ver la lámina que corresponde, individualizar el repuesto y fijarse en el número de posición y con éste determinar en la lista de repuestos el número y letras (si las hubiere) y su denominación completa.

Ejemplo: Repuesto: Tapa de tanque plástica, corresponde a la posición 54/1 y su denominación es: 54/1 Tapa plástica para tanque.

En caso de no haber agente en la zona, indicar con claridad el Nombre del destinatario y la Dirección donde debe remitirse el repuesto. Agregar Empresa de transporte y forma de despacho.


Cuando el pedido se haga por fax o por e-mail, indicar el número en letras.

Ejemplo: El repuesto 54/1 se pedirá así: Modelo XXX, Serie XXX, Número XXXX, Repuesto cinco cuatro barra uno, tapa plástica para tanque, Cantidad dos.

REPUESTOS Y SERVICIO

Desde hace 50 años **Villa Hnos. y Cía. S.A.** respalda cada venta con una amplia red de vendedores y distribuidores en todo el país, que cuentan con el más amplio stock de repuestos y personal competente para atender el mantenimiento y servicio de cada unidad.

Agente en la zona:

 Integrados (011) 4573-5628



Fabricado y Garantizado por:
Villa Hnos. y Cía. S.A.
Tel.: 02317-422645 / 423649
Fax: 02317-432473
E-mail: villa@villa.com.ar
Web: www.villa.com.ar