



Manual de funcionamiento



Motosoldaduras modelos

KDE180XW

KDE180EW

KDE180TW

PRÓLOGO

Gracias por comprar un producto de la marca Kipor.

Este manual le indicará la forma de operar y dar servicio a su motosoldadura diesel KIPOR correctamente. Por favor, lea este manual antes de utilizar el grupo electrógeno para garantizar el correcto funcionamiento. Siga las instrucciones para mantener la motosoldadura en las mejores condiciones de trabajo y prolongar la vida útil del mismo. Si usted tiene alguna duda o problema, póngase en contacto con nuestro distribuidor o el representante legal.

Este manual trata sobre los elementos generales de una soldadura diesel de la marca KIPOR. Sin embargo, el manual puede variar con el desarrollo de los productos en el futuro.

Por favor, tenga en cuenta las advertencias especiales y precauciones.



ADVERTENCIA

Indica que las lesiones personales graves e incluso la muerte se producirá si las instrucciones no son seguidas.



PRECAUCIÓN

Indica que las lesiones corporales graves o daños al equipo se producirá si las instrucciones no son seguidas.

La motosoldadura diesel KIPOR reúne sus requerimientos, siempre que se opere de acuerdo con el manual de instrucciones. De lo contrario, puede causar lesiones graves personales y daños al equipo. Por lo tanto, KIPOR vuelve a confirmar en que usted debe leer y entender este manual antes de operar con el grupo electrógeno.

CONTENIDO

1. Diagrama externo del Generador
 - 1.1 Apariencia externa de la serie EW / XW
 - 1.2 Apariencia externa de la serie W

2. Principales especificaciones técnicas y datos
 - 2.1 Especificaciones técnicas principales y Datos
 - 2.2 Parámetros básicos
 - 2.3 Dimensiones generales y de instalación para el grupo
 - 2.4 Diagramas de cableado eléctrico para todos los modelos

3. Uso para soldador y Grupo electrógeno
 - 3.1 Uso Esencial y precauciones
 - 3.2 Preparativos antes del inicio
 - 3.3 La inspección y el funcionamiento del motor Diesel
 - 3.4 Inicio del Soldador y Generador
 - 3.5 Programa de Manejo para la Puesta en marcha del grupo
 - 3.6 Funcionamiento del soldador y de generador
 - 3.7 Carga
 - 3.8 Parada del Soldador y Generador
 - 3.9 Modelo KDE180

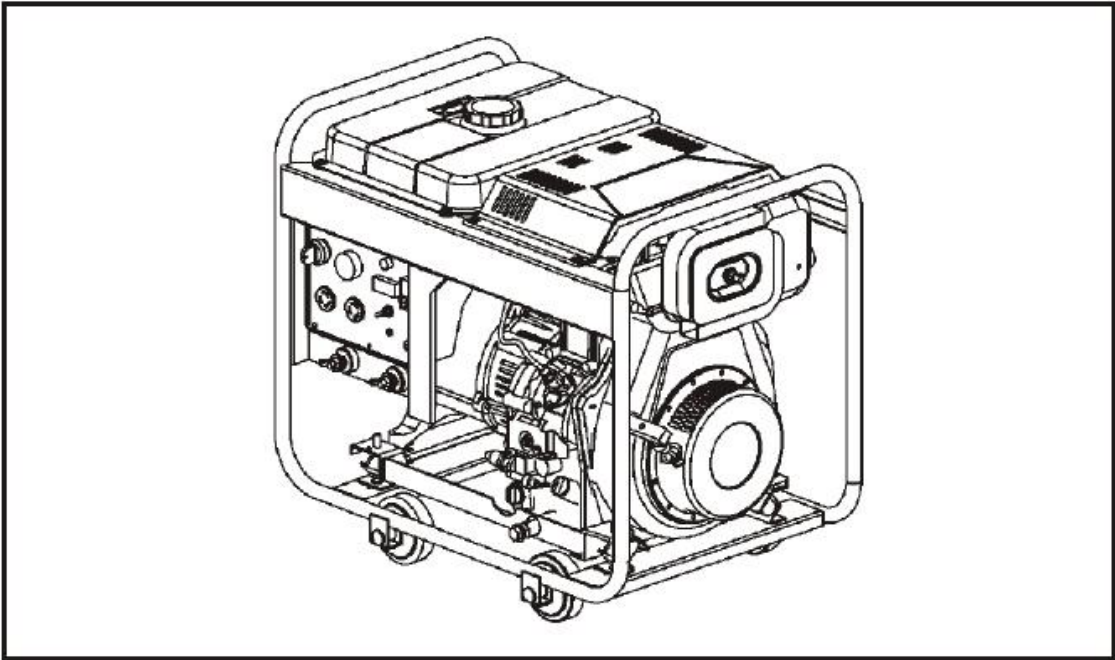
4. Mantenimiento del Soldador y Generador
 - 4.1 Mantenimiento Regular
 - 4.2 Mantenimiento después de un largo tiempo de almacenamiento

5. Inspección, reparación y solución de problemas para el soldador y Grupo electrógeno
 - 5.1 Mantenimiento y soluciones
 - 5.2 Preguntas y problemas

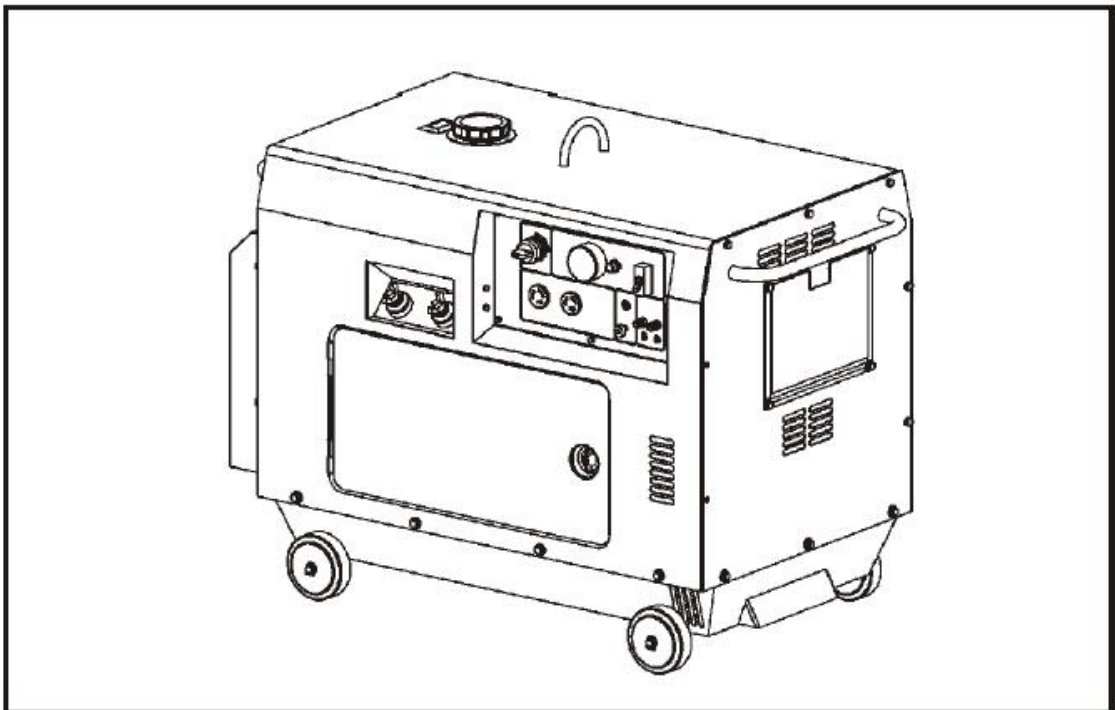
6. Apéndices
 - 6.1 Lista de Herramientas, Complementos y accesorios con la Máquina
 - 6.2 Documentación Técnica
 - 6.3 La elección del cable eléctrico
 - 6.4 Tabla de modificación de coeficientes dependiendo de las condiciones ambientales.

1. Diagrama externo del Generador

1.1 Apariencia externa de la serie EW / XW



1.2 Apariencia externa de la serie W



2. Principales especificaciones técnicas y datos

2.1 Especificaciones técnicas principales y Datos

Modelo		KDE180XW/EW		KDE180TW				
Motosoldadura y Generador	Generando estado de funcionamiento (AC)	Frecuencia Nominal Hz		50	60	50	60	
		Potencia Nominal	kW	2.8	2.8	2.8	2.8	
		Voltaje Nominal	(AC)(V)	230	240/120	230	240/120	
		Corriente Nominal	(AC) (A)	12.2	11.7/23.3	12.2	11.7/23.3	
		Número de fases	Monofásico					
	Estado de funcionamiento (DC)	Factor de potencia (cos φ)		1				
		Voltaje sin carga (DC) (V)		65-70				
		Corriente nominal (DC) (V)		160				
		Voltaje soldadura (DC) (V)		25 ~ 30				
		Ratio de carga continua soldadura		60%				
	Revoluciones por minuto (r/min)		3000	3600	3000	3600		
	Modo de excitación		Autoexcitación - AVR					
	Autonomía		Operación continua 10 horas					
	Estructura		Trifásico + IGBT (PWM)					
	Código de conexión		Transmisión eje de conexión rígida					
Peso (kg)		XW: 130 EW: 147		191				
Dimensiones (LxWxH) (mm)		XW/EW: 720 x 480 X 645		910 x 520 x 740				
Motor	Modelo motor		KM186FAG					
	Potencia de persistencia (kW/rpm)		5.9		6.6			
	Potencia máxima (kW/rpm)		6.6		7.35			
	Diámetro x carrera		86 x 72					
	Tipo		4 tiempos, un cilindro, refrigerado por aire, inyección directa					
	Desplazamiento (ml)		418					
	Sistema de refrigeración		Sistema de aire forzado					
	Sistema de lubricación		Alta presión					
	Cantidad de aceite lubricante (L)		1.65					
	Sistema de arranque		XW: Arranque manual / EW/TW: 12 V arranque eléctrico					
	Combustible		Diesel					
	Capacidad depósito combustible (L)		16					
	Sistema de protección por nivel bajo de aceite		Sí					
Batería		12 V 36Ah						

2.2 Parámetros básicos

2.1 En las siguientes condiciones, el conjunto debe generar la potencia nominal:

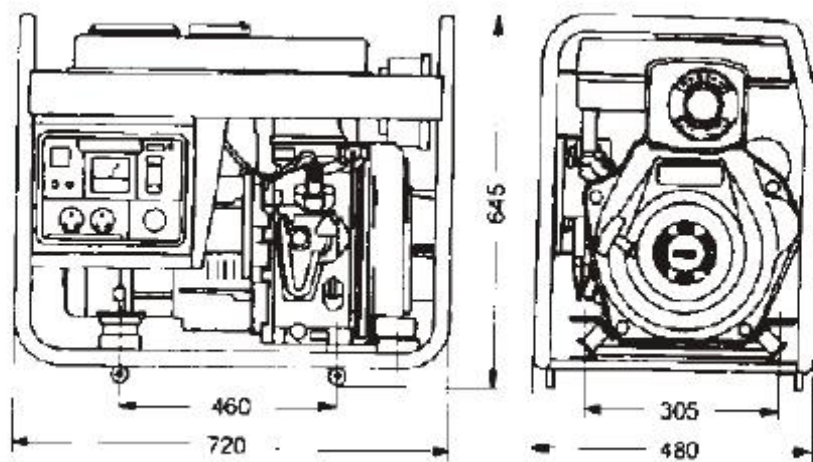
Altitud (m)	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa
0	± 20	60%

2.2.2 En las siguientes condiciones, el conjunto debe generar la potencia establecida y funcionar de forma fiable.

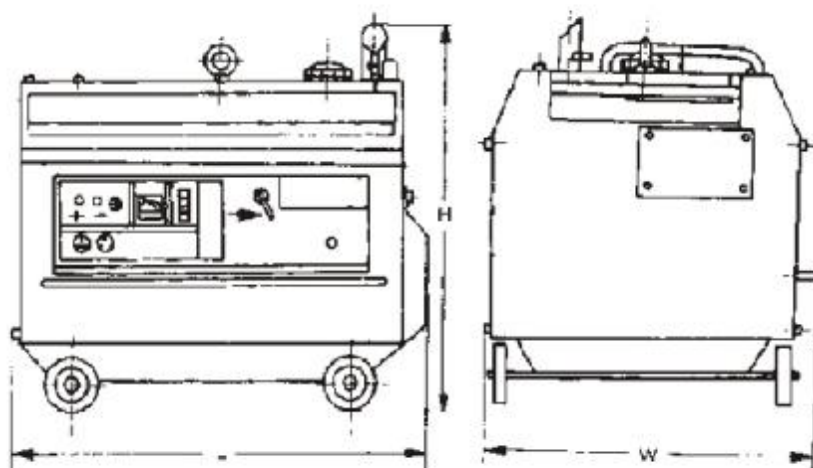
Altitud (m)	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa
<1000	5 ~ 40	90%

2.3 Dimensiones generales y de instalación para el grupo

2.3.1 Versiones series XW/EW dimensiones generales y de instalación

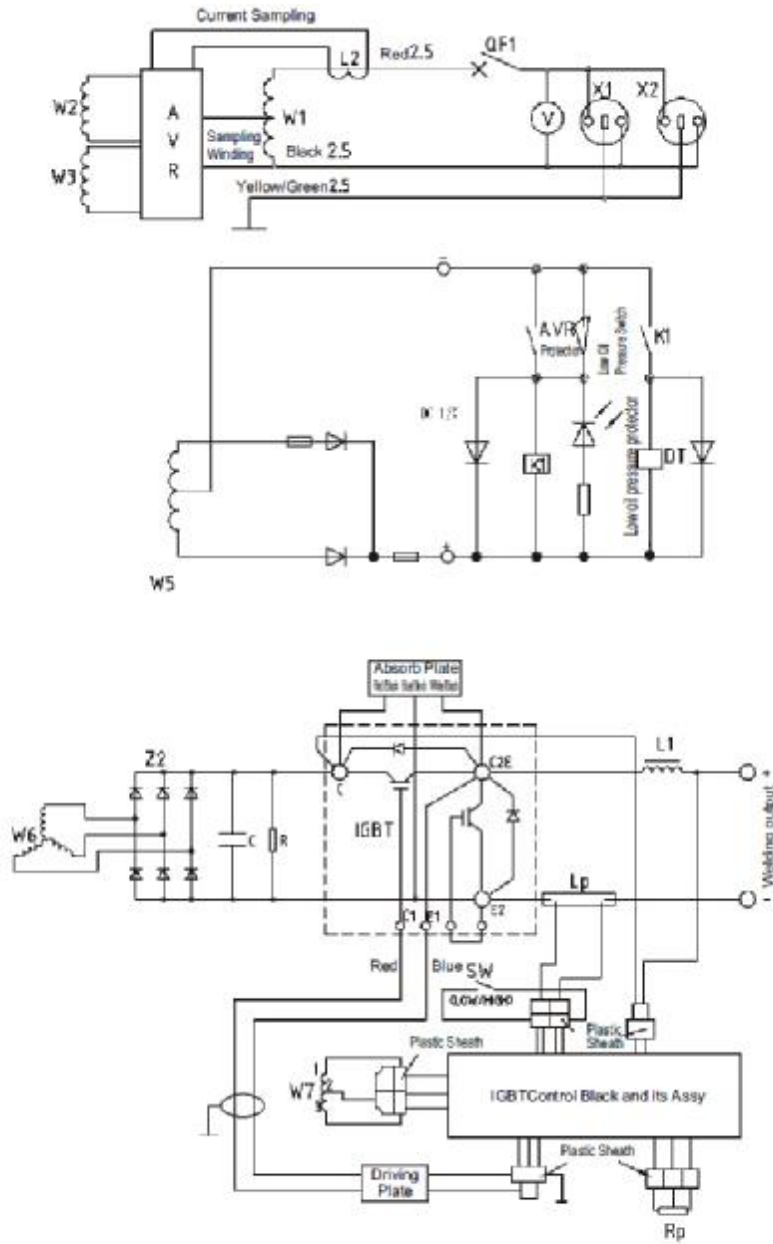


2.3.2. Apariencia externa de la serie TW



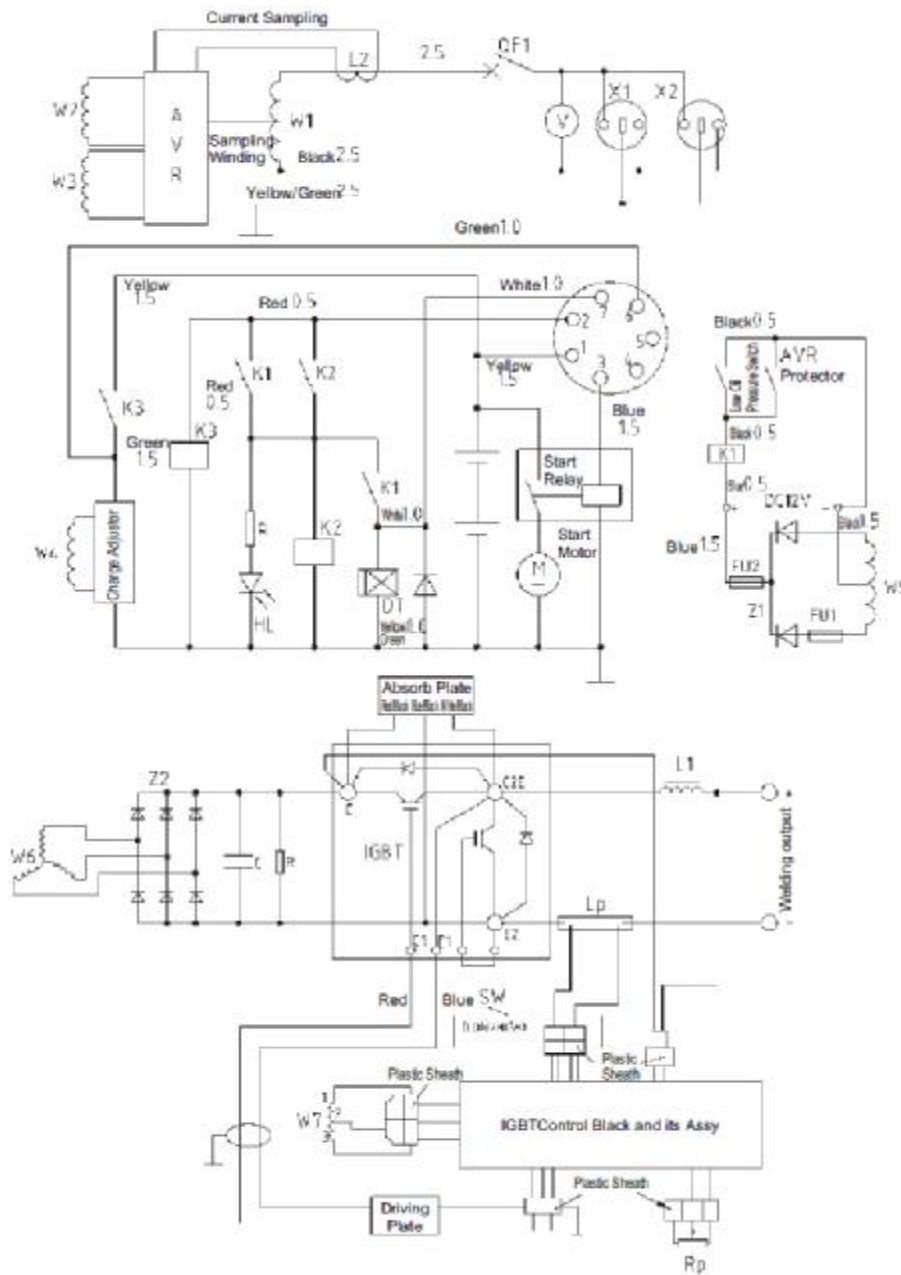
2.4 Diagramas de cableado eléctrico para todos los modelos

2.4.1 Diagrama de cableado eléctrico para KDE180XW



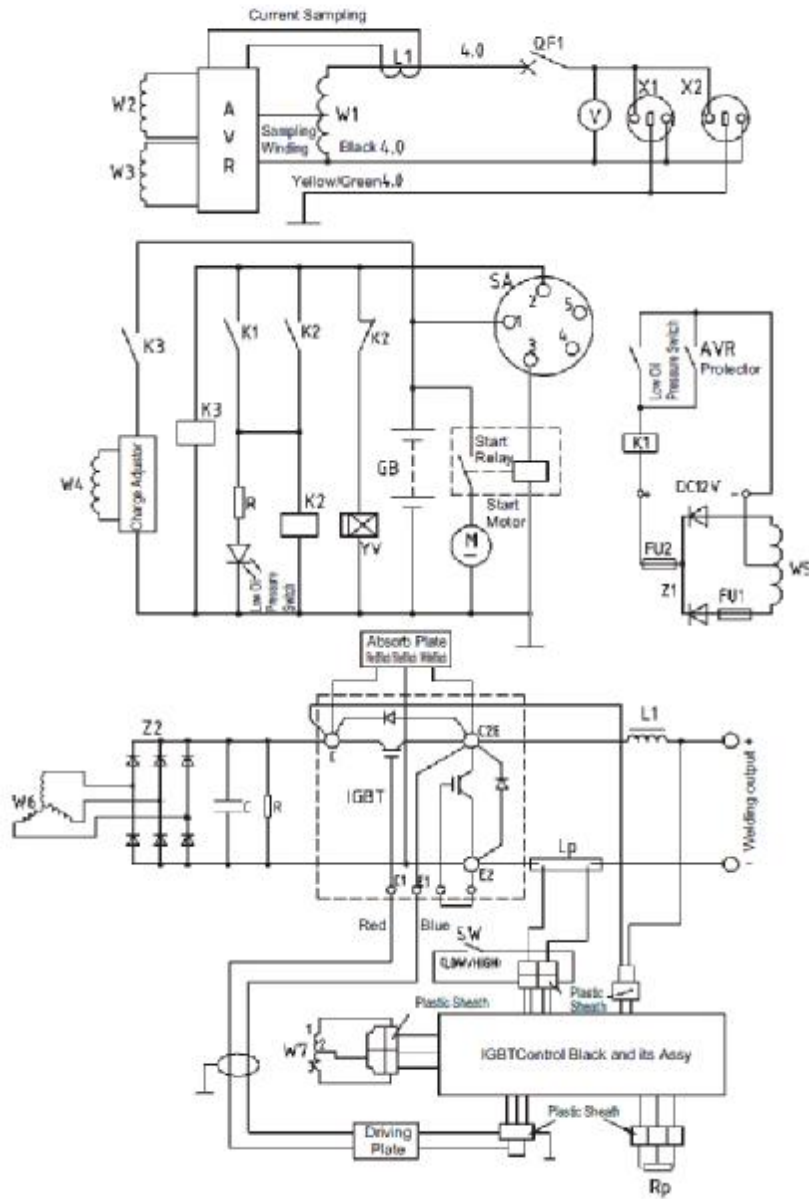
No. Part No.	Description	Qty.
1	QF1 Breaker	1
2	V Voltmeter (0-300V)	1
3	HL Operating indicator light (green)	1
4	X1 X2 Receptacle	2
5		1
6	Print circuit board assembly	1
7	DT Stop electromagnet	1
8	FU1 Fuse (0.6 x 30)	1
9	Z1 Rectifier bridge	1
10	Z2 Rectifier bridge	1
11	W1 Generating and sampling winding	
12	W2 Excitation winding	
13	W3 Vcc winding	
14	W4 Flywheel generator winding	
15	W5 12V winding	
16	W6 Welding winding	
17	W7 Control winding	
18	AVR Automatic voltage regulator	1
19	Rp Potentiometer (parenthesis knob)	1
20	SW Welding current select switch	1
21	Lp Start	1
22	L1 Plain wire reactor	1
23	IGBT	1
24	IGBT control block and its assy	1
25	C Capacitor	2
26	Welding output terminal post assembly	2
27		
28		

2.4.2 Diagrama de cableado de la serie KDE180EW



No. Parts No.	Description	Qty.
1	QF1 Breaker	1
2	V Voltmeter (0-300V)	1
3	HL Operating indicator light (green)	1
4	X1, X2 Receptacle	2
5	SA Ignition switch	1
6	Print circuit board assembly	1
7	DT Stop electromagnet	1
8	FU1 Fuse (16x30)	1
9	Z1 Rectifier bridge	1
10	Z2 Rectifier bridge	1
11	Generating and sampling winding	
12	Excitation winding	
13	Vib winding	
14	Pyelvet generator winding	
15	I27 winding	
16	Welding winding	
17	Control winding	
18	AVR Automatic voltage regulator	1
19	Rp Potentiometer (potentiometer knob)	1
20	SW Welding current select switch	1
21	LP Start	1
22	L1 Plain wave reactor	1
23	IGBT	1
24	IGBT control back and its assy	1
25	C Capacitor	2
26	Welding output terminal post assembly	2
27	GB Battery	1
28	Charge adjuster	1

2.4.3 Diagrama de cableado de la serie KDE180TW



No.	Part No.	Description	Qty
1	QF1	Breaker	1
2	V	Voltmeter (0-300V)	1
3	HL	Operating indicator light (green)	1
4	X1 X2	Potentiometer	2
5	SA	Ignition switch	1
6		Print circuit board assembly	1
7	YV	Stop electromagnetic valve	1
8	FU1	Fuse(0.6×30)	1
9	Z1	Rectifier bridge	1
10	Z2	Rectifier bridge	1
11	W1	Generating and sampling winding	
12	W2	Excitation winding	
13	W3	Vice winding	
14	W4	Flywheel generator winding	
15	W5	12V winding	
16	W6	Welding winding	
17	W7	Control winding	
18	AVR	Automatic voltage regulator	1
19	Rp	Potentiometer (parenthesis knob)	1
20	SW	Welding current select switch	1
21	Lp	Shunt	1
22	L1	Plain reactor	1
23		IGBT	1
24		IGBT control black and its assy	1
25	C	Capacitor	2
26		Welding output terminal post assembly	2
27	GB	Battery	1
28		Charge adjuster	1

3. Uso para soldador y Grupo electrógeno

3.1 Uso Esencial y precauciones

Con el fin de asegurarse de que usted opera con seguridad el conjunto soldador y generador, asegúrese de leer y entender el manual de instrucciones. Sobre todo la atención se debe prestar a los puntos principales de uso que figuran a continuación. De lo contrario los accidentes personales y los daños de equipos pueden ser causados.

3.1.1 Prevención de incendios. El combustible utilizado en el motor diesel es el diesel ligero. La gasolina, el queroseno y otros combustible no deben ser utilizados.

Utilice un paño limpio para eliminar el diesel desbordado. La gasolina, el queroseno, y otros productos inflamables y/o explosivos no deben ponerse cerca del grupo a causa de la temperatura del lugar, mientras que el motor diesel está en funcionamiento.

Con el fin de prevenir el fuego y para suministrar la condición suficiente ventilación, durante la operación, por lo menos debe haber 1,5 m distancia entre el aparato y la construcción y otros equipos.

El funcionamiento del conjunto soldador y el generador debe llevarse a cabo en un suelo liso. Si la superficie no es plana, puede provocar un derrame de combustible.

3.1.2 Para evitar la inhalación del humo de escape.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que es perjudicial para la salud. No utilice nunca el grupo electrógeno en los lugares cerrados o lugares con pobre ventilación. Si es necesario ejecutar en el interior los grupos electrógenos, asegúrese de proporcionar la ventilación adecuada.

3.1.3 Para prevenir las quemaduras

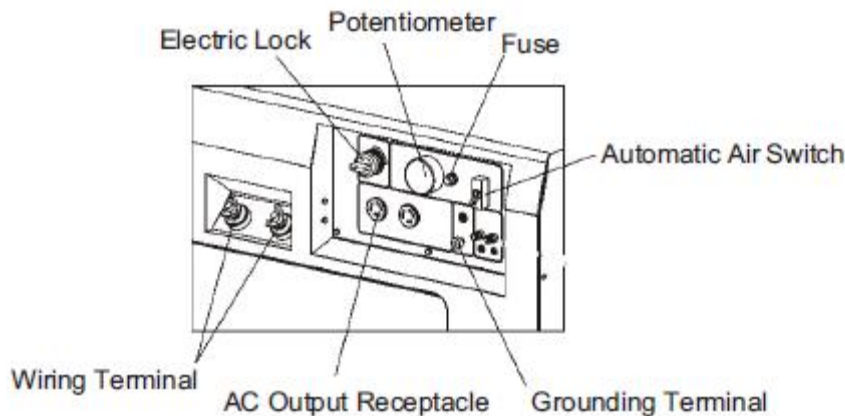
El silenciador y el cuerpo del motor están muy calientes, mientras que el motor esté en marcha o justo después de funcionar, no toque estas partes para evitar sufrir quemaduras.

3.1.4 4. Descargas eléctricas y cortocircuitos.

Para evitar descargas eléctricas o cortocircuitos, no toque la motosoldadura cuando sus manos están mojadas. Este grupo no es impermeable, por lo que no debe utilizarse en un lugar expuesto a la lluvia, nieve o pulverizadores. Utilizar el grupo en un lugar húmedo puede causar cortocircuitos y descargas eléctricas durante la operación.

-La soldadura y el generador deben estar conectado a tierra para evitar descargas eléctricas de los aparatos defectuosos. Conecte un cable grueso entre el la toma de tierra del generador y una fuente de tierra externa.

-No conecte las herramientas u otros aparatos al grupo antes de que se haya arrancado. Si el equipo está unido, el arranque del generador puede causar movimientos repentinos de los equipos y dar lugar a lesiones y accidentes. Ver Fig.2-1 y Fig.2-2. Asegúrese de desconectar cualquier aparato del generador antes de comenzar.



⚠ PRECAUCIÓN

- La mayoría de los motores de aparatos requieren más potencia para la puesta en marcha que la que tienen indicada como potencia nominal.
- No exceda del límite especificado de cualquier toma de corriente.

3.1.5 Otros puntos de seguridad

Para saber como para rápidamente, los operarios se deben familiarizar con todos los interruptores de funcionamiento. Cualquier persona, si pasar una formación mínima adecuada, no debe operar con dicha maquinaria. Los operarios deben usar zapatos de seguridad y ropa adecuada. Los niños y mascotas deben ser mantenidos lejos de la soldadora y del grupo electrógeno.

3.1.6 Carga de la batería

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Proteger los ojos, la piel y la ropa. En caso de contacto, lave con abundante agua y busque atención médica inmediata, especialmente si sus ojos se ven afectados.

Las baterías generan gas hidrógeno, que puede ser altamente explosivo. No fume ni emita llamas o chispas cerca de una batería, especialmente durante la carga.

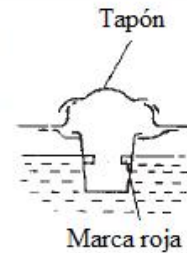
Cargue la batería en un lugar totalmente ventilado.

3.2 Preparativos antes del inicio

3.2.1 Selección y uso del combustible

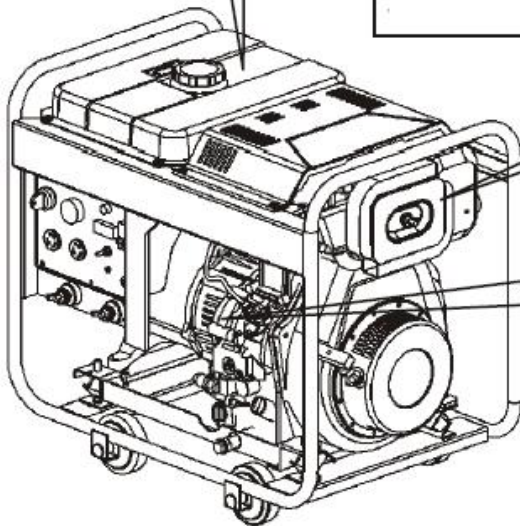
Utilice únicamente diesel ligero. El combustible debe estar filtrado y limpio. Se debe prestar atención para evitar que entre polvo y agua mezclado con el combustible dentro del depósito. De lo contrario la bomba de alta presión y la boquilla de aceite pueden bloquearse.

Atención: Derramar el combustible es muy peligroso. Llenado del depósito de combustible no debería exceder de la parte superior de la marca roja en el interior del filtro.



Elemento filtro de aire

No lave el filtro de aire debido a que el componente es del tipo seco. Cuando la salida del motor diesel no es buena o el color del humo de escape es anormal, cambiar el elemento de filtro inmediatamente. Nunca arranque el motor diesel sin colocar el elemento del filtro.



Palanca de cambio de velocidad



Stop

Start/Run

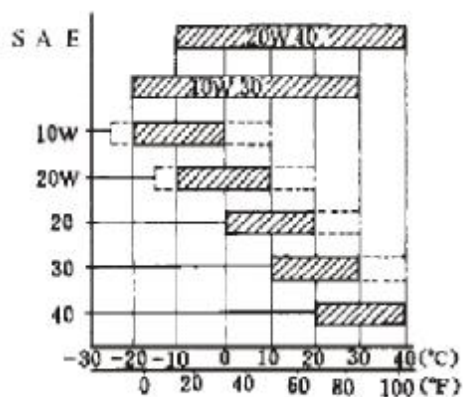
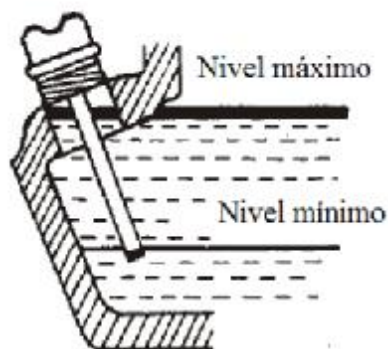
⚠ ADVERTENCIA

- Llene el depósito en un área bien ventilada, con el motor parado.
- No fume ni permita llamas o chispas en el área donde se llena el depósito del motor o cuando el combustible esté almacenado.
- No llene demasiado el tanque, asegúrese de que el tapón del depósito esté bien cerrado después de repostar.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al llenar el depósito. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área está seca antes de arrancar el motor.

3.2.2 Llenado del aceite

Llenado del aceite de lubricación

Coloque el generador nivelado. Llenar el aceite en la entrada de llenado de aceite. En el momento de comprobar el nivel de aceite, sólo es necesario insertar suavemente el gobernante aceite. Por favor, preste atención y no mueva la varilla de nivel de aceite.



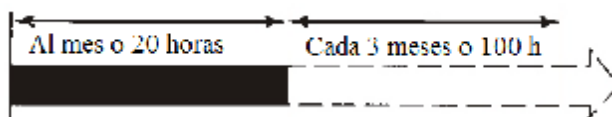
Temperatura de operación

Valor recomendado
 Límite aplicable

A.P.I. Clasificación mantenimiento motor diesel. El aceite de lubricación debe ser CC o grado de CD.

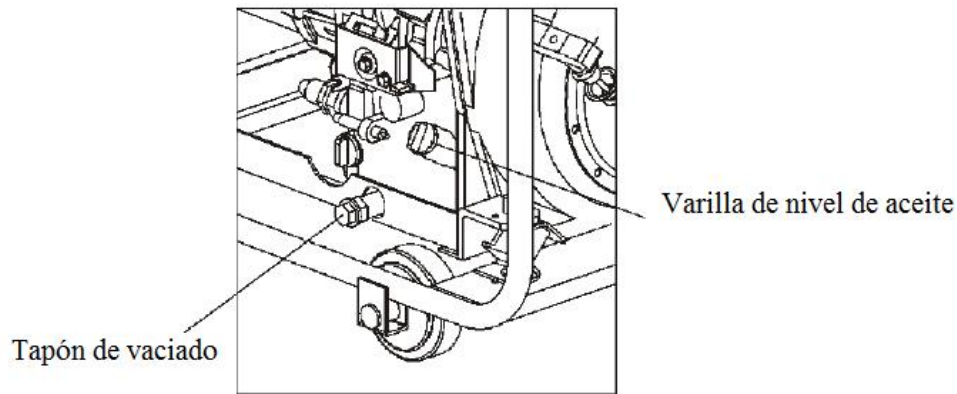
Volumen	Tipo	KM186FG
Volumen (L) galón inglés		1.65 (0.36)

Es muy importante seleccionar el aceite correcto con el fin de mantener el rendimiento y alargar la vida del grupo electrógeno. Si se utiliza aceite de calidad inferior, o si el aceite no se sustituye periódicamente, existe el riesgo que se quede clavado el pistón y el cilindro, así como la aceleración de su desgaste, y de otros componentes móviles se incrementará significativamente. Así que la vida del generador se acortará. KIPOR recomienda CC / CD de aceite clasificados por la API. Elegir el aceite de viscosidad aplicables de acuerdo con la temperatura ambiente local.



Tiempo para el cambio de aceite

A pesar de que el grupo dispone de sistema de alarma por baja presión de aceite, con dispositivo de parada; es recomendable revisar el aceite antes de su arranque. Si la cantidad de aceite no es suficiente, por favor, añadir un poco de aceite. El vaciado del aceite de la maquinaria debe llevarse a cabo mientras que el motor diesel está caliente. Una vez que se haya enfriado, es muy difícil realizar correctamente esta operación.



⚠ ATENCIÓN

-Nunca realice la operación de rellenado de aceite mientras haga funcionar el motor.

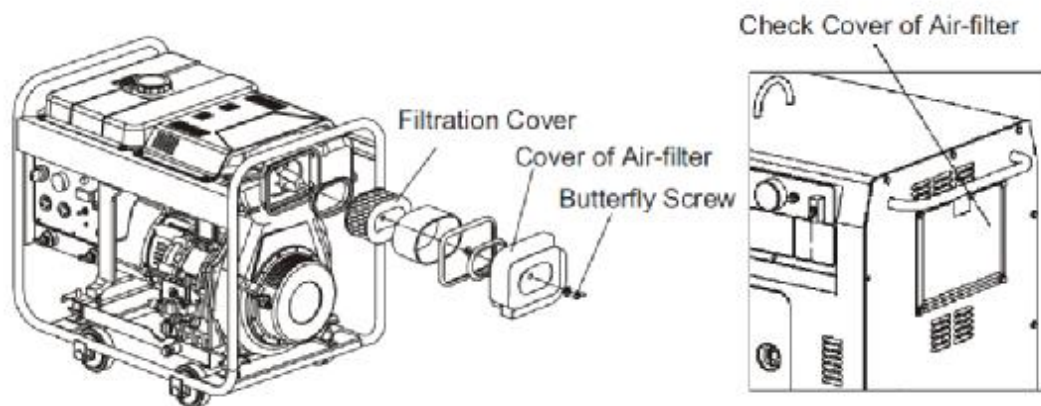
3.2.3 Cambio de filtro de aire

1. Desenrosque la tuerca de mariposa, retire la tapa del filtro de aire y sacar el elemento.

-No lave el elemento con el detergente.

-Reemplace el elemento si se ha encogido o se advierte un mal color del escape.

-Nunca haga funcionar el grupo electrógeno sin el elemento, de lo contrario tendrá como resultado un rápido desgaste del motor.



Filtration cover: Elemento filtro aire

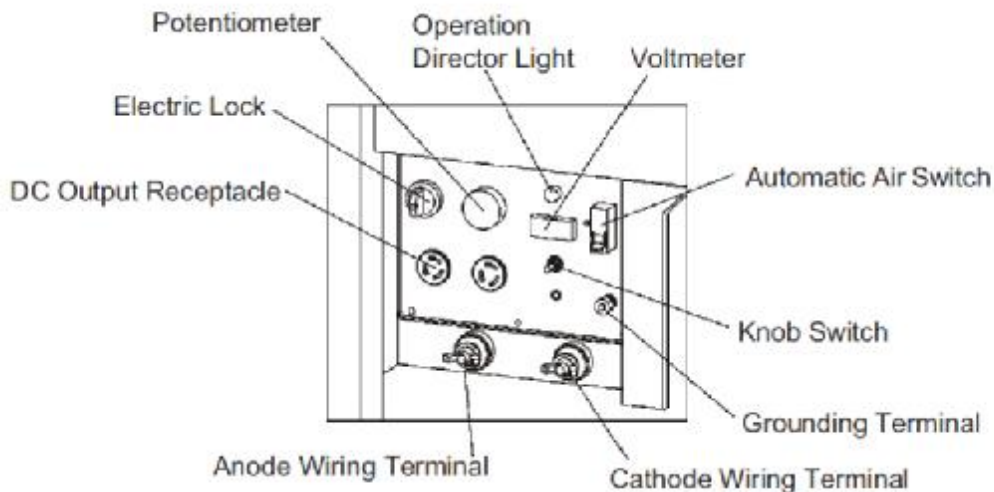
Cover of Air-filter: Tapa filtro aire

Butterfly Screw: tuerca mariposa

Check cover of air filter: Cubierta revisión filtro aire

2. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire y ajústelo con la tuerca de mariposa

3.2.4 Inspección de la soldadora y del generador



Potentiometer: Potenciómetro

Electric Lock: Cierre electrónico

DC Output Receptacle: Receptáculo salida DC

Anode Wiring Terminal: Terminal de cableado del ánodo

Cathode Wiring Terminal: Terminal de cableado del cátodo

Grounding Terminal: Terminal toma tierra

Knob Switch: Interruptor de mando

Automatic Air Switch: Interruptor automático del aire

Voltmeter: Voltímetro

Operation Director Light: Luz de operación

Asegúrese de apagar el interruptor principal antes de comenzar.

El grupo electrógeno debe estar conectado a tierra para evitar descargas eléctricas.

Limpie de polvo la caja de control del generador, tanto interior como exterior, con un compresor de aire (presión del aire debe ser inferior a $1,96 \times 10^5$ Pa) o de forma manual.

Compruebe el estado de limpieza de los anillos deslizantes, comprobar la presión de las escobillas de carbono, compruebe si la posición de los anillos deslizantes se montan correctamente. Comprobar si la fijación es fiable y si el contacto es bueno.

De acuerdo con el diagrama de cableado eléctrico, comprobar si las líneas de cableado son correctas y si las juntas de conexión son firmes. Utilice un megámetro 500V para medir la resistencia de aislamiento de la sección de dispositivo eléctrico y la resistencia debe ser inferior a 2 megaohmios. De lo contrario, es necesario llevar a cabo un tratamiento en seco. Durante la medición, el AVR debe desconectarse. De lo contrario el AVR puede quemarse. (Para modelos insonorizados no es posible realizar esta comprobación.)

3.2.5 El motor diesel viene de fábrica sin combustible y sin aceite.

Antes de llenar el aceite combustible y de arrancar el motor diesel, es necesario comprobar si existe cualquier cantidad de aire mezclado en el

circuito de aceite. Si hay alguna, el aire debe ser eliminado. El método concreto es desenroscar la tuerca de conexión entre la bomba de inyección de aceite y el tubo de aceite de la transmisión, con el fin de descargar el aire en el aceite combustible hasta que no haya burbujas de aire. A continuación, fije la tuerca de conexión de nuevo.

3.3 La inspección y el funcionamiento del motor Diesel

3.3.1 Sistema de alarma por presión baja de aceite / Parada automática

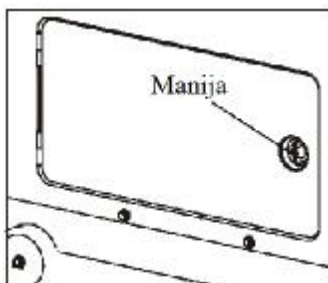
Nuestro motor diesel posee el sistema de alarma de baja presión de aceite / dispositivo de frenado.

Cuando la presión del aceite baja, el dispositivo frena automáticamente el motor diesel para evitar el bloqueo en marcha del motor diesel debido a que la presión de aceite es demasiado baja y la lubricación es insuficiente. (2 GF-L no puede parar la máquina automáticamente.)

Si el motor diesel está en funcionamiento bajo la condición de que el aceite de lubricación es insuficiente, la temperatura del aceite va a subir demasiado alto. Por otro lado, también es peligroso si hay demasiado aceite. Debido a que el aceite de la maquinaria puede quemarse, esto hará que la velocidad de revolución de el motor de aumentar de repente y tenga en funcionamiento rápido anormal. Para obtener un buen funcionamiento, es necesario comprobar el nivel de aceite, que debería llegar a la altura indicada.

3.3.2 Cómo abrir la puerta del modelo insonorizado para ver el interior. (Conjunto de la serie TW)

(1) Abra la puerta frontal de la máquina, gire la manija hacia la izquierda. Levante la puerta y llevar a cabo la comprobación diaria.



(2) Afloje los tornillos de la caja del filtro de aire y retire el alojamiento de la boquilla de aceite para comprobar el filtro de aire.

3.3.3 Operación de prueba de funcionamiento

Cuando el motor diesel es un nuevo grupo, una sobrecarga puede reducir la vida del motor. Dentro de las primeras 20 horas, es necesario para llevar a cabo el funcionamiento de prueba.

(1) Evitar la sobrecarga.

Durante la etapa de ejecución de prueba, es necesario para evitar la sobrecarga. Se utiliza sólo el 75% de la carga nominal.

(2) Cambiar el aceite de la maquinaria del motor de acuerdo con la estipulación.

Al principio de la utilización, cambiar el aceite una vez cada 20-horas o una vez

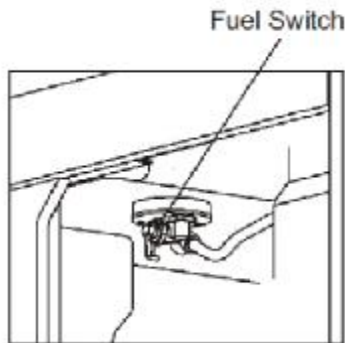
al mes. Después de esto, cambiar el aceite una vez cada 3 meses o una vez por cada 100 horas.

3.4 Inicio del Soldador y Generador

3.4.1 Arranque manual

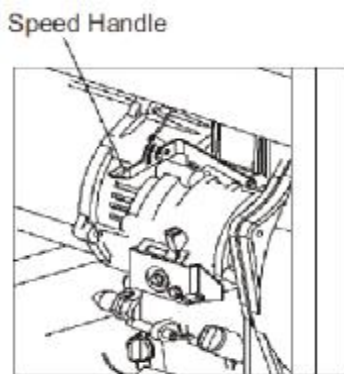
Arranque el motor según se indica a continuación

(1) Colocar en posición ON el interruptor del combustible.



Fuel switch: interruptor del combustible

(2) Ajuste la clavija de velocidad del motor en posición de marcha.

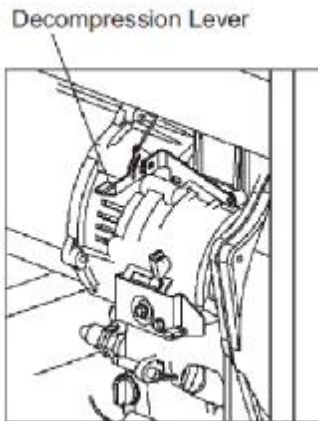


Speed handle: clavija de velocidad

(3) Tire de la manija hasta que sienta la resistencia, luego volver a la posición inicial.

- Presione hacia abajo la palanca de descompresión. Volverá automáticamente

a la posición inicial.



Decompression lever: maneta de descompresión

c. -Tire de la manija del arrancador de retroceso con fuerza con ambas manos.

Durante el funcionamiento (o después del arranque), no suelte de golpe la manija de arranque para evitar que se estrelle contra el motor diesel. Lenta y suavemente deje que retroceda a su posición para evitar dañar el motor de arranque.



PRECAUCIÓN

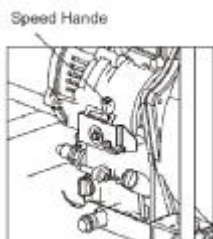
Cuando el motor diesel está en funcionamiento, nunca tirar de la maneta de arranque, si no dañará el motor diesel.

d. Cuando el motor es difícil de arrancar en tiempo frío, quite el tapón de tornillo de la tapa de la culata y añadir aceite de motor de 2 cc.

Conecte el caucho antes del comienzo.

El caucho debe ser conectado a excepción de llenado en el aceite. De lo contrario la lluvia, el agua, el polvo y otra suciedad puede entrar en el motor diesel para hacer que el rápido desgaste de los componentes internos. Esto dará lugar a un problema grave.

3.4.2 Arranque eléctrico



3.4.2.1 Arranque (la preparación es la misma que para el arranque manual)

- (1) Inserte la llave y póngala en posición OFF
- (2) Coloque la palanca de velocidad del motor en posición "RUN".
- (3) Gire la llave de arranque en sentido horario para posición "START".
- (4) Quite su mano de la llave tan pronto como arranque el motor. Deje el interruptor en la posición "ON".

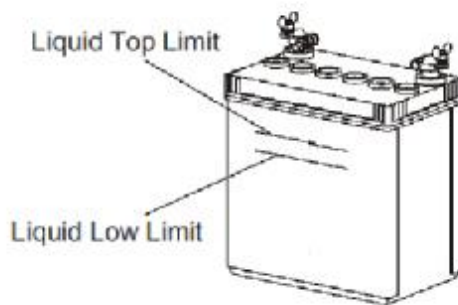
(5) Si el motor de arranque no arranca después de 10 segundos, espere 15 segundos antes de comenzar de nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

Hacer funcionar el motor de arranque durante mucho tiempo gastará costará a la energía de la batería mucho incluso quemar el motor. Siempre deje la llave de arranque en la posición "ON" mientras el motor está en marcha.

3.4.2.2 Batería

Debe comprobar el electrolito cada mes; si el nivel del electrolito está por debajo de la línea de límite inferior, por favor, agregue el agua hasta la línea límite superior.



Liquid top limit: límite máximo

Liquid low limit: límite mínimo

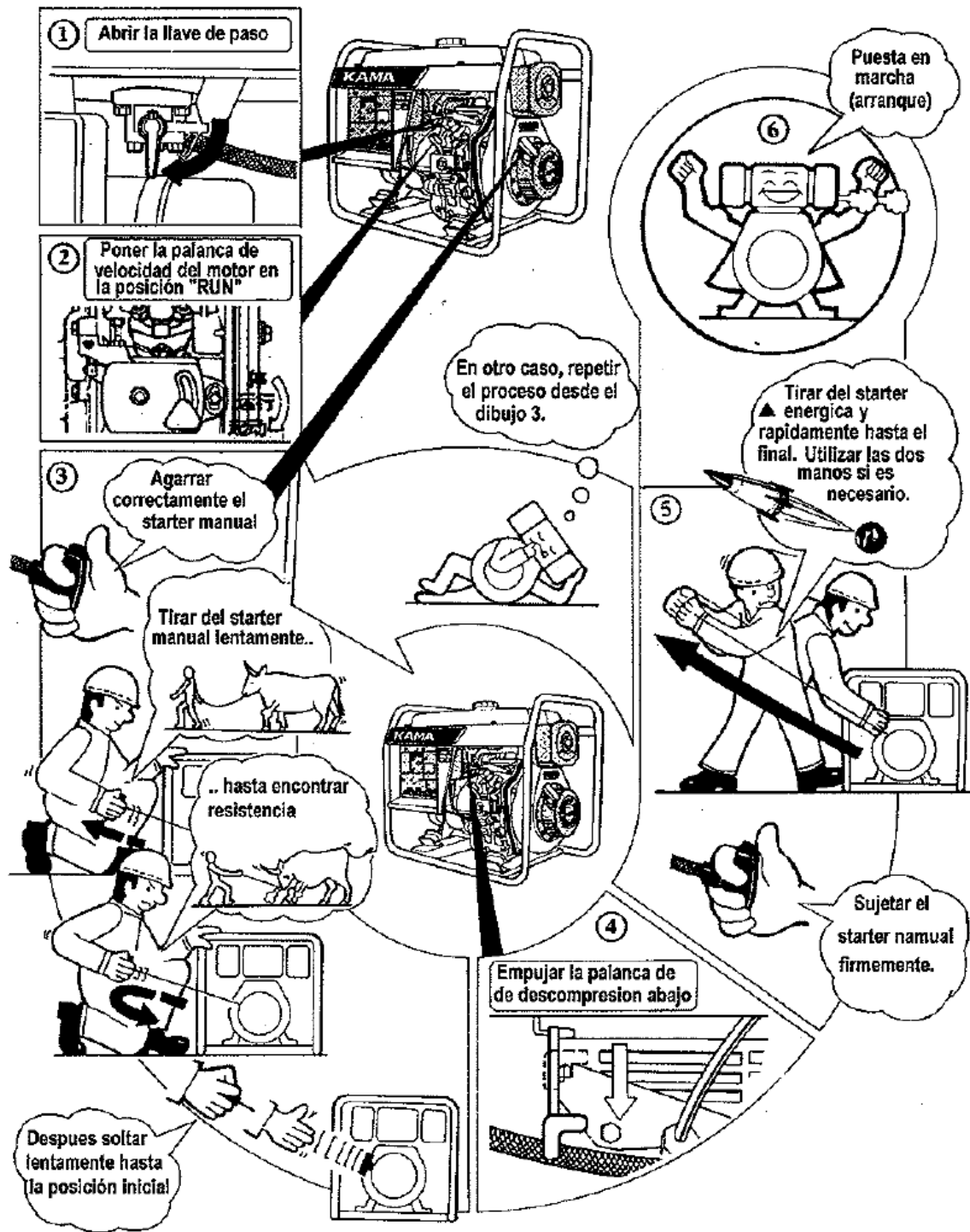
⚠ ATENCIÓN

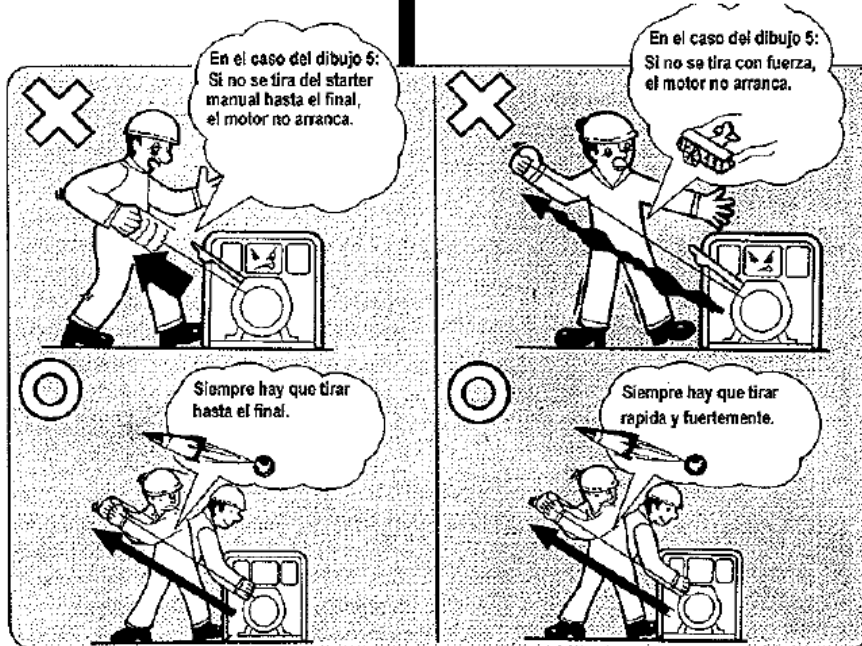
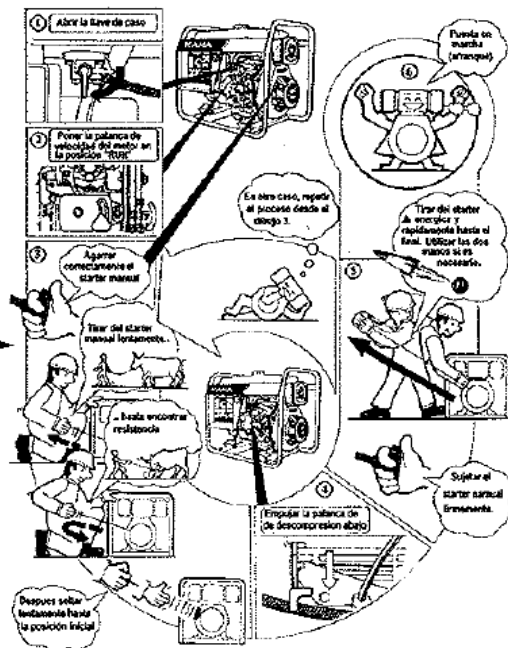
Si el electrolito está muy bajo, el motor no arranca. Mientras que si el electrolito supera el nivel superior, puede corromper o dañará las partes. Usted debe mantener el nivel del electrolito entre el límite inferior y límite superior.

Si el electrolito de la batería está por encima del límite máximo, el líquido puede rebosar y esto puede corroer sus componentes circundantes.

Se debe prestar atención para evitar que el electrolito esté por encima o por debajo de los límites. Cargue la batería una vez al mes.

3.5 Programa de Manejo para la Puesta en marcha del grupo





3.6 Funcionamiento del soldador y de generador

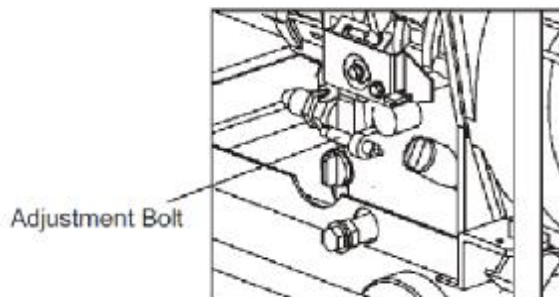
3.6.1 Funcionamiento del motor diesel

(1) Calentar el motor sin carga durante tres minutos.

(2) Para grupos electrógenos con el Sistema de Alarma por nivel bajo de aceite, comprobar que la lámpara de alarma de aceite no está encendida.

Para grupos electrógenos con el Sistema de Alarma por nivel bajo de aceite, la luz de alarma se activará por baja presión de aceite o la escasez de este en el motor, y al mismo tiempo, el motor se detendrá. El motor se volverá a detener inmediatamente si reinicia sin rellenar el aceite del motor. Verifique el nivel del aceite y rellénelo.

(3) No afloje ni reajuste ni el tornillo de limitación de velocidad del motor o el perno de limitación inyección de combustible que limita el perno, el rendimiento se vería afectado.



Adjustment bolt: Tornillo de limitación de velocidad motor

3.6.2 Controles durante el funcionamiento

(1) Si hay ruido o vibración anormal;

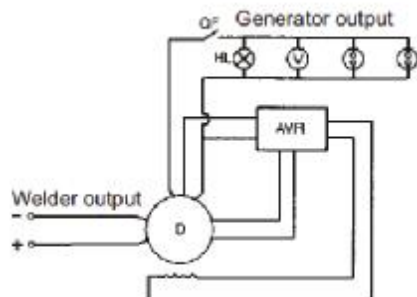
(2) Si el motor da fallos de encendido, o funciona mal;

(3) Ver el color de los gases de escape. (¿Es blanco o negro?)

Si usted nota cualquier fenómeno mencionado anteriormente, pare el motor y averigüe la causa del fallo o póngase en contacto con el agente KIPOR.

3.7 Carga

3.7.1 Cargue de acuerdo con los parámetros establecidos. Para el diagrama de principio eléctrico del conjunto soldador y generador, por favor consulte la siguiente figura.



Generator output: salida del generador

Welder outoput: salida de la soldadura

3.7.2 Salida de la soldadura y del generador

(1) Asegúrese de que la velocidad de rotación del conjunto soldador y generador puede aumentar hasta la velocidad nominal (la clavija de revoluciones del motor diesel debe poder llegar al máximo.). Caso contrario, el dispositivo de regulación automática de la tensión producirá la excitación forzada. Si el funcionamiento en estas condiciones dura mucho tiempo, puede llegar a quemarse el AVR. Para la velocidad de giro nominal del generador, consulte 1.1. Principales especificaciones técnicas y datos en el capítulo 1.

(2) Después de encender el interruptor de aire, observe el voltímetro del panel de la caja de control y éste debe marcar 230V 5% (50Hz), (para grupos a 60Hz, apuntan a 240 V 5%). Al mismo tiempo, ajustar el selector a la posición GEN (generación). En este momento, la fuente de alimentación de AC se suministra desde la toma de corriente.

ATENCIÓN

- No conecte 2 o más máquinas al mismo tiempo. Empecie uno por uno.
- No utilice focos, junto con otras máquinas.
- En primer lugar arrancar el motor, y luego poner la carga deseada.

Carga		Lámparas incandescentes, dispositivos eléctricos del hogar	Máquinas que utilizan motores tipo rectificador	Máquinas que utilizan motores de inducción (tipo de carga de arranque)		
		Proyector, estufas eléctricas	Máquinas de perforación, rectificadoras, ...	Motobombas, compresores, ...		
				Carga	60Hz	50Hz
Monofasico, Sincronizado soldadura	KDE180X/W/EW/TW	Sin exceder 2000/2200w	Sin exceder 1000/2000w	4000w or 2500w3	3 4	3 3

La velocidad de revolución del generador (50 Hz) se debe aumentar hasta el 3000r/min velocidad nominal la clavija de revoluciones del motor diesel debe poder llegar al máximo.).

(3) En el momento de la conexión con el generador, todo tipo de equipos se deben conectar en orden. Para la cuestión de la carga del motor, en primer lugar se deberían conectar los grandes motores, y una vez que se compruebe que el funcionamiento es normal, se podrán conectar los motores de menor potencia. Si la operación es incorrecta, el generador hará que se produzca una histéresis o un paro repentino. Es necesario desconectar la carga inmediatamente y apague el interruptor del generador. Compruebe donde aparece el problema.

Si la sobrecarga del circuito hace caer la protección del circuito AC, reducir la carga eléctrica en el circuito, y esperar unos minutos antes de reanudar la operación. No está permitido que el conjunto se ejecuta bajo la condición de sobrecarga. La potencia máxima de salida de la generación para el conjunto no debe exceder de la estipulada en la Tabla 1-1. Si la indicación en el voltímetro es demasiado baja o demasiado alta, la velocidad de revolución se puede ajustar. Si hay algún problema y cualquier condición de funcionamiento anormal, es necesario detener el generador para verificación.

(4) Cuando el interruptor de selección se establece en GEN, el interruptor se utiliza para la salida de generación.

En este momento, existe también la salida de tensión soldador en los terminales de salida de la soldadora.

Sin embargo, la corriente de salida es más pequeña, que se puede utilizar solamente para las varillas de soldadura eléctrica por debajo de 3,2 mm. La corriente de ser seleccionados de soldadura puede ser sólo por debajo de 130A. Mientras que la soldadura, la carga conectada en el lado de salida de generación no debe exceder de 1 kW. De tal manera, es posible garantizar una corriente de soldadura grande. El conjunto va a suministrar sólo la iluminación esencial en el tiempo de soldadura para evitar la sobrecarga.

(5) Cuando el interruptor de selección está configurado para soldar (soldadura), el conjunto suministrará a la salida de soldadura (en este momento, no hay salida de tensión de la toma de generación.).

De acuerdo con las barras de soldadura eléctrica o la demanda de la operación, la corriente se puede ajustar mediante el potenciómetro en la placa de conmutación. Mediante el ajuste a una posición adecuada, la soldadura puede llevarse a cabo. Si se necesita una corriente más pequeña, es posible reducir al no ser utilizado durante un largo tiempo. La posición de la corriente nominal es una marca inferior a la posición máxima, la corriente nominal de soldadura es 160A.

(6) Antes de utilizar el aparato. Es necesario conectar firmemente los empalmes de cables de soldadura con los terminales de cableado, con el fin de evitar la quema de los terminales debido a la mala conexión.

(7) Mientras el conjunto está en funcionamiento, es necesario mantener una buena ventilación. El soldador y generador no deben estar cubiertos con materiales extraños para evitar obstaculizar la disipación de calor.

(8) Cuando el conjunto se utiliza sólo para la soldadura por separado, el cable de la soldadura debe ser retirado o protegido. Cuando el aparato se utiliza sólo para la soldadura por separado, el interruptor de aire debe estar apagado, o el enchufe de alimentación debe desconectarse para evitar un corto circuito.

(9) La referencia de la corriente mediante el uso de las barras de soldadura eléctrica en diferentes diámetros

Diámetro de la varilla de soldadura eléctrica (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2	4
Fuente de alimentación de la soldadura (A)	40-50	50-80	60-100	100-140	150-180

3.7.3 Carga

(1) Para los equipos con el arranque eléctrico, el aparato está equipado con una fuente de alimentación de 12V DC. La batería se carga a través de un regulador. Después de que la batería está conectada en el circuito de arranque, y después de arrancar el motor diesel y el conjunto se pone en funcionamiento, en este momento, el circuito de 12V cargará la batería automáticamente.

(2) Si el conjunto no está en uso durante un largo tiempo, es necesario quitar las líneas de conexión de la batería para evitar su descarga.

(3) Nunca conectar el polo positivo de la batería con el polo negativo entre sí. De lo contrario, puede dañar la batería y el motor.

(4) Distinga entre las del polo positivo de la batería con la batería. De lo contrario, puede dañar la batería y el motor.

(5) El gas inflamable se produce mientras se carga la batería. Se deben evitar chispas, llamas o encender un cigarrillo en el lugar de la carga de la batería.

Con el fin de evitar que haya ninguna chispa producida en las inmediaciones, en primer lugar, conectar la batería con el conductor de carga y luego con el motor. En el momento de la desconexión, en primer lugar, desconecte el cable del motor.

3.8 Parada del Soldador y Generador

3.8.1 Quitar la carga de la soldadora y del generador

3.8.2 Cerrar el interruptor de aire de la soldadora y del generador

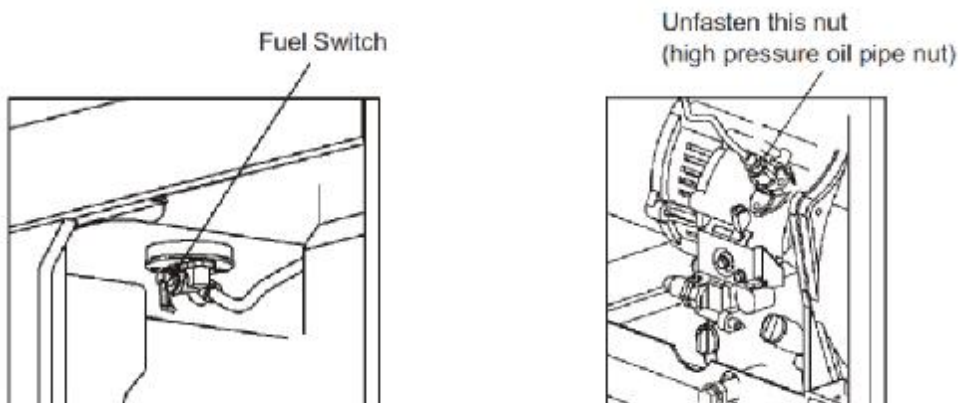
3.8.3. Ajuste el mango de velocidad del motor a la posición RUN. Llevar a cabo la operación de descarga del motor diesel durante tres minutos. No pare el motor diesel repentinamente debido a que esto puede hacer que la temperatura suba anormalmente para causar el bloqueo en marcha de la boquilla de aceite y el daño del motor diesel.

(1) Presione la manija de freno hacia abajo.

(2) Cuando se utiliza el motor de arranque eléctrico, gire la llave a OFF.

(3) Ajuste el interruptor de combustible a la posición S.

(4) Poco a poco sacar la manecilla de retroceso hasta que se sienta la presión (es decir, en este punto de la carrera de compresión, las válvulas de aspiración y de escape están cerradas.). Detenga el mango en esta posición. De tal manera, cuando el motor no está en uso, se puede prevenir la oxidación.



Fuel switch: interruptor de combustible

Unfasten this nut (high pressure oil pipe nut): Afloje la tuerca (tuerca de la tubería de aceite de alta presión)



PRECAUCIÓN

1. En el caso de que el controlador de velocidad esté en posición "Stop", mientras que el motor esté en funcionamiento. Usted debe poner el interruptor de combustible a la posición "OFF", o aflojar el tornillo de tubo de aceite de alta presión para parar el motor. No pare el motor con la carga, se debe quitar la carga primeramente.

2. No está permitido que el grupo se para con la carga. Es necesario retirar en primer lugar la carga y a continuación, detener el grupo.

3.9 Modelo KDE180

3.9.1 La tecnología AVR actualizada y la tecnología de control del módulo IGBT se aplican en KDE180 generadores, lo que asegura la corriente de soldadura estable y la tensión de generación. Y no habrá ninguna interferencia entre la generación y la generación de tensión. Y no habrá ninguna interferencia entre el generador y la condición de soldadura cuando se utilizan simultáneamente. La unidad se puede aplicar para la soldadura y generar al mismo tiempo, sin embargo, la carga total de la unidad no puede superar la carga nominal. La tabla de datos de corriente de soldadura:

Corriente de soldar (A)	160	120	100	50	0
Potencia generada (kW)	Suministro poca luz	1	2	2.5	2.3/3

3.9.2 Elija la corriente DE la soldadura con el botón de selección, y la regulación de acuerdo con la anchura de la pieza de trabajo y el diámetro de la varilla de soldadura. Cuando se requiera poca corriente para una pieza delgada de acero, primero gire la perilla de regulación de LOW, a continuación, elija la corriente adecuada mediante el control del mando de regulación de. El rango de regulación de esta condición de trabajo es de 50-140A. Cuando se requiere una corriente mayor para piezas de acero grueso, gire el mando regulación de ALTA. Entonces usted puede elegir de una gran corriente mediante el control del mando regulador. Entonces el rango de regulación de esta condición de trabajo es de 80-180A.

4. Mantenimiento del Soldador y Generador

4.1 Mantenimiento habitual

Las revisiones periódicas y de mantenimiento son muy importantes para mantener el motor en buenas condiciones y duradero. El grupo se compone de un motor diesel, motosoldadura, panel de control, estructura ... Para los detalles relacionados con la revisión y el mantenimiento, por favor lea el manual de operación y mantenimiento de cada componente.

Antes de realizar cualquier mantenimiento del grupo, asegúrese que el motor está parado. Si fuera necesario que el motor estuviera en marcha, realícelo en un lugar con buena ventilación, ya que el gas de escape contiene monóxido de carbono, que es altamente tóxico.

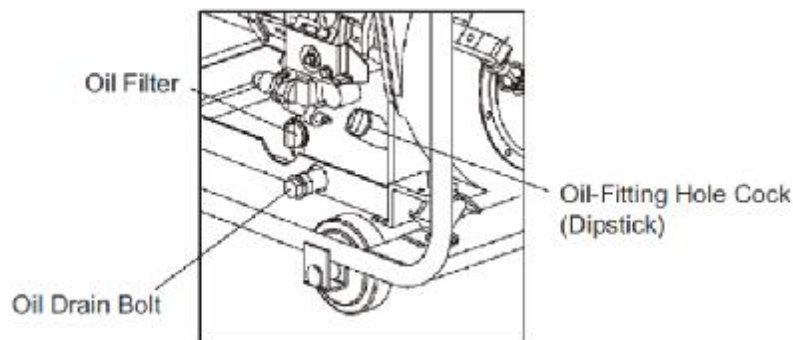
Después de usar el aparato, es necesario limpiar la suciedad con un paño limpio para evitar la corrosión y retire los materiales recuperables.

Intervalos	Cada día	Cada mes o cada 20 horas	Cada 3 meses o cada 100 horas	Cada 6 meses o cada 500 horas	Cada año o cada 1000 horas
Comprobar y rellenar el aceite	o				
Drenar el aceite del combustible		o			
Comprobar y rellenar el aceite del motor	o				
Compruebe si hay fugas de aceite	o				
Revisar y apretar las piezas de sujeción	o			•(Apretar los tornillos de la culata)	
Cambie el aceite del motor		o (1ª vez)	o (después de la segunda vez)		
Limpiar el filtro de aceite del motor				o (Reemplazar si es necesario)	
Reemplace el elemento del filtro de aire	Mantenimiento de más corto plazo si se trabaja en una zona polvorienta			o (Reemplazar)	
Limpiar filtro de combustible				o	• (Reemplazar)
Revisar la bomba de inyección de combustible				•	
Inspeccione la boquilla				•	
Revise el tubo de combustible				• (Reemplazar si fuera necesario)	
Ajustar el juego de las válvulas de admisión / escape		• (1ª vez)		•	
Válvula de admisión / escape válvulas					•
Reemplazar aros de pistón					•
Compruebe electrolito de la batería	Cada mes				
Compruebe escobilla y el anillo deslizante				•	

Nota: "•" indica que se requieren herramientas especiales, por favor póngase en contacto con el distribuidor KIPOR

4.1.1 Reemplazar el aceite del motor

Retire el tapón de llenado de aceite. Retire el tapón de drenaje y drene el aceite usado cuando el motor está todavía caliente. El tapón está situado en la parte inferior del bloque de cilindros. Ajuste el tapón de vaciado y rellene con el aceite recomendado.



Oil filter: Filtro de aceite

Oil drain bolt: tornillo de drenaje

Oil-fitting Hole cock (Dipstick): Varilla de comprobación de nivel

4.1.2 Limpie el filtro de aceite del motor.

Tiempo de limpieza	Cada 6 meses o 500 horas
Reemplácelo si es necesario	

4.1.3 Cambio del elemento del filtro de aire

No lave el elemento del filtro de aire con detergente, ya que esde tipo húmedo.

Cambio	Cada 6 meses o a las 500 horas (antes en caso de suciedad)
--------	---

ATENCIÓN

Nunca haga funcionar el motor sin el elemento o con un elemento defectuoso.

4.1.4 Limpie y reemplace el filtro de combustible

El filtro de combustible también tiene que ser limpiado periódicamente para asegurar la salida máxima del motor.

Tiempo de limpieza	Cada 6 meses o 500 horas
Reemplazar	Cada año o 1000 horas

(1) Drenar el combustible del depósito de combustible.

(2) Destornillar el tornillo de la válvula de combustible y sacar el filtro de la boca de llenado. Lavar el filtro a fondo con combustible diesel.

Afloje la tuerca de sujeción, la cubierta inferior y los discos de distribución para la limpieza del depósito de carbono.

Tiempo de limpieza	Cada 3 meses o 100 horas
--------------------	--------------------------

4.1.5 Apriete de tornillos de culata (Consulte el manual del motor diesel) requiere una herramienta especial. No lo haga usted mismo.

4.1.6 Revisar la tobera de inyección y la bomba de inyección de combustible.

(1) Ajuste la holgura de las válvulas de admisión / escape.

(2) Oprima las válvulas de admisión / escape.

(3) Vuelva a colocar el anillo de pistón. No lleve a cabo la prueba de inyectores cerca de una chimenea o cualquier otro tipo de fuego. La aspersión del combustible puede incendiarse. No exponer la piel desnuda a la pulverización del combustible. El combustible puede penetrar en la piel y causar lesiones al cuerpo. Siempre mantenga su cuerpo alejado del inyector.

4.1.7 Comprobar y rellenar el electrolito de la batería y cargue la batería
El diesel utiliza una batería de 12V. El electrolito de la batería pierde continuamente a través de la carga y descarga.

Antes de empezar, compruebe si hay daños físicos a la batería y también los niveles de electrolitos, y rellenar el agua destilada hasta que la palanca superior si es necesario. Cuando se descubre la realidad del daño, reemplace la batería.

Compruebe el electrolito de la batería cada mes.

4.1.8 Verificación frecuente del contacto entre escobillas y anillos colectores del alternador, y si están en buen estado. Si se produce chispa que tienen que ser ajustados adecuadamente.

4.2 Mantenimiento después de un largo tiempo de almacenamiento

Hacer los siguientes preparativos para almacenamiento a largo plazo:

4.2.1 Ejecute el generador durante 3 minutos y luego deténgalo.

4.2.2 Si el generador esté caliente después de dejar de funcionar, por favor, drene el aceite original y rellénelo de aceite fresco.

4.2.3 Ajuste el perno de la tapa del cilindro, llene 2 cc de aceite y apriete el tornillo.

4.2.4 Mantenimiento de la posición de arranque

(1) Arranque autoenvolvente:

Empuje hacia abajo la palanca de descompresión (posición de no compresión) y mantenerla mientras usted tira de la maneta 2-3 veces. (No arranque el motor)

Arranque eléctrico:

Apague el motor 2.3 segundos con la palanca de descompresión fijado en la posición de no compresión, y la llave de arranque a la posición "START". (No arranque el motor.)

4.2.5 Tire de la palanca de descompresión para arriba. Tire de la cuerda de arranque lentamente.

Deténgase cuando sienta resistencia. (en esta posición de las válvulas de admisión / escape están cerradas para evitar que el motor se oxide)

4.2.6 Limpie el aceite y la suciedad del motor y almacene en un lugar seco.

5. Inspección, reparación y solución de problemas para el soldador y Grupo electrógeno

5.1 Mantenimiento y soluciones

Causa	Solución	
El motor no puede arrancar	El combustible no es suficiente	Rellenar
	El interruptor no está en la posición ON	Gire a la posición ON
	La bomba de inyección de combustible y el inyector no dan suficiente combustible	Retire el inyector y repárelo.
	La palanca del regulador no está en posición RUN	Coloque la palanca en la posición RUN
	Revise el nivel del aceite del motor	El nivel de aceite especificado debe ser entre el nivel superior y el inferior .
	La velocidad y la fuerza para tirar de la cuerda de arranque no son suficientes.	Arranque el motor de acuerdo con los procedimientos de inicio se incluyen en este libro.
	El inyector está sucio	Límpielo
	La batería no tiene electricidad	Cargue o sustituyala
El generador no genera la energía eléctrica, sin la tensión de soldador.	Interruptor principal (NFB) no está cerrada	Ponga el interruptor principal en la posición ON.
	Las escobillas están muy usadas	Reemplácelas
	Mal contacto del enchufe	Apretar el enchufe
	No se puede conseguir la velocidad nominal del generador	Ajústelo según las especificaciones
	El regulador AVR está dañado	Reemplácelo
	El potenciómetro para ajustar la corriente de la soldadura está dañado.	Reemplácelo

Si el generador sigue sin generar electricidad, consulte a su distribuidor KIPOR.

5.2 Preguntas y problemas

Si usted tiene alguna pregunta o problema, por favor póngase en contacto con nuestro proveedor, e indíqueme la siguiente información:

(1) El tipo de grupo electrógeno diesel, y número de serie.

(2) Estado

Qué problema había tenido lugar cuando se pone en funcionamiento y explicar a que velocidad trabaja.

(3) Tiempo de la operación

(4) Y otras condiciones detalladas, por ejemplo, cuando comenzó el problema, a qué hora, etc

6. Apéndices

6.1 Lista de Herramientas, Complementos y accesorios con la Máquina

Nº	Nombre	Unidad	Cantidad	Observaciones
1	Soldadora y generador diesel	Grupo	1	
2	Bolsa de herramientas	Piezas	1	
3	Piezas de plástico de la carcasa	Set	1	
4	Enchufes de recambio	Pieza	1	

6.2 Documentación Técnica

Nº	Nombre	Unidad	Cantidad	Observaciones
1	Manual de usuario grupo	Copia	1	
2	Manual usuario motor	Copia	1	
3	Despiece del motor diesel	Lámina	1	
4	Certificado de calidad	Hoja	1	
5	Packing list	Hoja	1	

6.3 La elección del cable eléctrico

La elección del cable eléctrico dependerá de la corriente permitida del cable y de la distancia que exista entre la carga y el generador. Además, la sección del cable debe ser lo suficientemente grande.

Si la corriente en el cable es mayor que la corriente permitida, se sobrecalentará y quemará. Si el cable es largo y fino, la potencia nominal del aparato eléctrico no será suficiente, lo que provocará que el generador no se ponga en marcha. La siguiente fórmula le ayudará a calcular el valor del potencial "e":

$$\text{Potencia (v)} = \frac{1}{58} \times \frac{\text{longitud}}{\text{área de la sección}} \times \text{Corriente (A)} \times \sqrt{3}$$

La relación entre la corriente permitida, longitud y sección aislante del cable (núcleo simple, núcleo múltiple) es la siguiente:
(Supongamos que la tensión es de 220V y la potencia inferior a 10V)

La aplicación del cable unipolar aislado Sección mm2

Longitud inferior / Corriente	50m	75m	100m	125	150	200
50A	8	14	22	22	30	38
100A	22	30	38	50	50	60
200A	60	60	60	80	100	125
300A	100	100	100	125	150	200

La aplicación del cable multipolar aislado Sección mm2

Longitud inferior / Corriente	50m	75m	100m	125	150	200
50A	14	14	22	22	30	38
100A	38	38	38	50	50	60
200A	38x2	38x2	38x2	50x2	50x2	50x2

300A	60x2	60x2	60x2	60x2	80x2	100x2
------	------	------	------	------	------	-------

6.4 Tabla de modificación de coeficientes dependiendo de las condiciones ambientales.

Condiciones de la potencia nominal del generador

Altitud: 0 m Temperatura ambiente: 25°C H u medad relativa: 30%

Coficiente modificado del ambiente: C (Humedad relativa 30%)

Altitud (m)	Temperatura ambiente (°C)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46

Nota:

El factor de reducción de potencia es C-0.01, a 60% de humedad relativa.

El factor de reducción de potencia es C-0.02, a 80% de humedad relativa.

El factor de reducción de potencia es C-0.03, a 90% de humedad relativa.

El factor de reducción de potencia es C-0.04, a 100% de humedad relativa.

Por ejemplo:

La potencia nominal del grupo electrógeno es de $P_N = 5KW$, la altitud es de 1000m, y la temperatura ambiente es de 35°C, y la humedad relativa es de 80%:

La potencia nominal es $P = P_N \times (C-0.02) = 5 \times (0.82-0.02) = 4 Kw$



Wuxi KIPOR Power Co., Ltd
Dirección: Jingyi Road, Wangzhuang complement Industry Park Phase III, Hi-tech
Industry Development Zone, Wuxi