

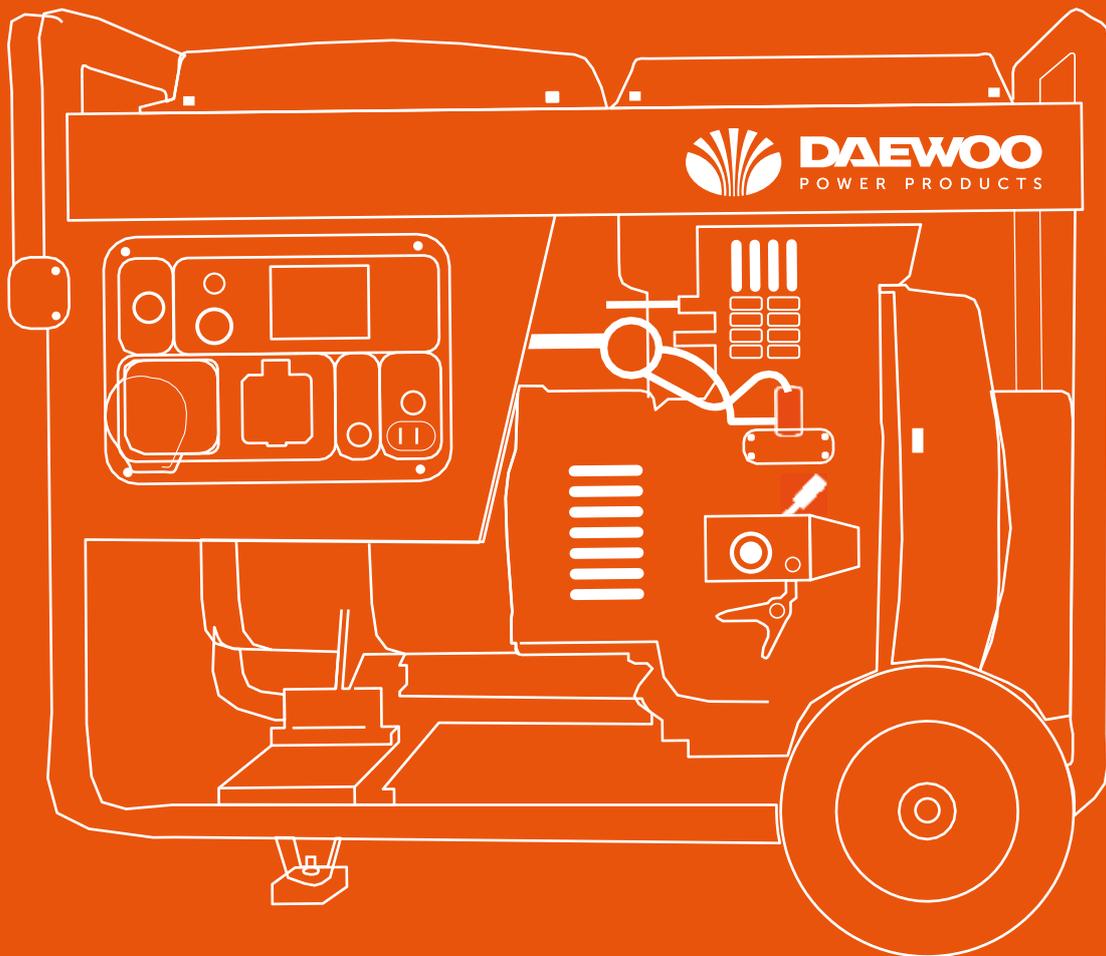


# DAEWOO

POWER PRODUCTS

## DDAE SERIES

Generador diesel



## MANUAL DE USO

[www.daewooherramientas.com.ar](http://www.daewooherramientas.com.ar)

Fabricado bajo licencia de Daewoo International Corporation, Corea

# ÍNDICE

<b>1. PRINCIPALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DATOS .....</b>	<b>2</b>
<b>2. USO PARA EL GRUPO ELÉCTRÓGENO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO .....</b>	<b>16</b>
<b>5. APÉNDICES .....</b>	<b>17</b>
<b>GARANTÍA .....</b>	<b>18</b>

## 1. PRINCIPALES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DATOS

Model No.	DDAE 6000XE/-3		DDAE 8000XE/-3		DDAE 9000XE/-3	
Frecuencia nominal(Hz)	50hz	60hz	50hz	60hz	50hz	60hz
Velocidad nominal(r/min)	3000	3600	3000	3600	3000	3600
Voltaje nominal(V)	220	380	220	380	220	380
Salida nominal (kVA)	5.62	5.62	6.25	6.875	6.62	6.62
Salida máxima (kVA)	6.25	6.25	6.875	7.5	7.25	7.25
Salida DC(V.A)	12/8.3		12/8.3		12/8.3	
Factor de potencia(Cos $\Phi$ )	1.0		1.0		1.0	
Nº de fases.	Monofásico o trifásico		Monofásico o trifásico		Monofásico o trifásico	
Nivel de sonido @ 7m	78-83		78-83		78-83	
Tipo de estructura	Abierto (en todos)		Open Type		Open Type	
Modo de excitación	Sin cepillo o cepillo AVR		in cepillo o cepillo AVR		in cepillo o cepillo AVR	
Nº de motor	420 Diesel		460 Diesel		480 Diesel	
Cilindrada	418		456		477	
Rango de compresión	19:1		19:1		19:1	
Tipo de combustible	0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)	
Tipo de aceite	Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc	
Sistema de arranque	Arranque eléctrico		Arranque eléctrico		Arranque eléctrico	
Batería Ah	12V/22AH-36AH		12V/22AH-36AH		12V/22AH-36AH	
Sistema de protección	Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite	
Dimensiones LxWxH (mm)	740x500x670		740x500x670		740x500x670	
Peso	Neto	100	100	100	115	115
	Bruto	105	105	105	120	120

Model No.	DDAE 10000XE/-3		DDAW 190AC		DDAW 180AC	
Frecuencia nominal(Hz)	50hz	60hz	50hz	60hz	50hz	60hz
Velocidad nominal(r/min)	3000	3600	3000	3600	3000	3600
Voltaje nominal(V)	220	<b>380</b>	220	120/240	220	120/240
Salida nominal (kVA)	7.5	7.875	2.25	2.625	5.625	6
Salida máxima (kVA)	7.875	8.125	2.5	3	6.25	6.625
Salida DC(V.A)	12/8.3		12/8.3		12/8.3	
Factor de potencia(Cos $\Phi$ )	1.0		1.0		1.0	
N° de fases.	Monofásico o trifásico		Monofásico		Monofásico	
Nivel de sonido @ 7m	78-83		78-83		78-83	
Tipo de estructura	Open Type		Open Type		Open Type	
Modo de excitación	sin cepillo o cepillo AVR		sin cepillo o cepillo AVR		sin cepillo o cepillo AVR	
N° de motor	500 Diesel		460 Diesel		420 Diesel	
Cilindrada	498		456		418	
Rango de compresión	19:1		19:1		19:1	
Tipo de combustible	0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)	
Tipo de aceite	Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc	
Sistema de arranque	Arranque eléctrico		Arranque eléctrico		Arranque eléctrico	
Batería Ah	12V/22AH-36AH		12V/22AH-36AH		12V/22AH-36AH	
Sistema de protección	Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite	
Dimensiones LxWxH (mm)	740x500x670		740x500x670		740x500x670	
Peso	Neto	115	120		120	
	Bruto	120	125		125	

Model No.	DDAE 8000SE/-3		DDAE 9000SE/-3	
Frecuencia nominal(Hz)	50hz	60hz	50hz	60hz
Velocidad nominal(r/min)	3000	3600	3000	3600
Voltaje nominal(V)	220	<b>380</b>	220	<b>380</b>
Salida nominal (kVA)	5.625	6.25	6.25	6.875
Salida máxima (kVA)	6.25	6.875	6.875	7.5
Salida DC(V.A)	12/8.3		12/8.3	
Factor de potencia(Cos $\Phi$ )	1.0		1.0	
N° de fases.	Monofásico o trifásico		Monofásico o trifásico	
Nivel de sonido @ 7m	72-74		72-74	
Tipo de estructura	Silencioso		Silencioso	
Modo de excitación	Sin cepillo o Cepillo AVR		Sin cepillo o Cepillo AVR	
N° de motor	420 Diesel		460 Diesel	
Cilindrada	418		456	
Rango de compresión	19:1		19:1	
Tipo de combustible	0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)	
Tipo de aceite	Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc	
Sistema de arranque	Arranque Eléctrico		Arranque Eléctrico	
Batería Ah	12V/30AH-36AH		12V/30AH-36AH	
Sistema de protección	Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite	
Dimensiones LxWxH (mm)	950x560x730		950x560x730	
Peso	Neto	150	150	
	Bruto	155	155	

Model No.	DDAE 9000SSE/-3		DDAE 10000SE/-3	
Frecuencia nominal(Hz)	50hz	60hz	50hz	60hz
Velocidad nominal(r/min)	3000	3600	3000	3600
Voltaje nominal(V)	220	<b>380</b>	220	<b>380</b>
Salida nominal(kVA)	6.62	6.62	7.5	7.5
Salida máxima(kVA)	7.25	7.25	7.87	7.87
Salida DC(V.A)	12/8.3		12/8.3	
Factor de potencia(Cos $\Phi$ )	1.0		1.0	
Nº de fases.	Monofásico o trifásico		Monofásico o trifásico	
Nivel de sonido @ 7m	65-68		72-74	
Tipo de estructura	Super silencioso		Super silencioso	
Modo de excitación	Sin cepillo o Cepillo AVR		Sin cepillo o Cepillo AVR	
Nº de motor	480 Diesel		500 Diesel	
Cilindrada	477		498	
Rango de compresión	19:1		19:1	
Tipo de combustible	0# (verano) -10# (invierno)		0# (verano) -10# (invierno)	
Tipo de aceite	Grado CD o SAE etc		Grado CD o SAE etc	
Sistema de arranque	Arranque Eléctrico		Arranque Eléctrico	
Batería Ah	12V/30AH-36AH		12V/30AH-36AH	
Sistema de protección	Alarma de bajo nivel de aceite		Alarma de bajo nivel de aceite	
Dimensiones LxWxH (mm)	890x560x760		880x560x720	
Peso	Neto	150	160	
	Bruto	155	165	

## 2. USO PARA EL GRUPO ELÉCTRÓGENO

### 2.1 Usos esenciales y precauciones

Con el fin de garantizar que se opera con seguridad el sistema de generador, asegúrese de leer y entender el manual de funcionamiento. Especialmente preste atención a los puntos de uso principales que se indican a continuación.

De lo contrario, puede causar accidentes personales y daños al equipo.

#### 2.1.1 Prevención de incendios.

El aceite usado de combustión en el motor diesel es el aceite diesel ligero. La gasolina, querosen y otros aceites no deben utilizarse.

Utilice un paño limpio para eliminar el aceite desbordado. La gasolina, el queroseno, y otras sustancias inflamables y explosivas no deben ponerse cerca del set porque la temperatura alrededor de todo el supresor de ruido de escape es muy alta, mientras el motor diesel está funcionando.

Para el propósito de prevenir el fuego y para suministrar la condición de ventilación suficiente, durante la operación, al menos debe haber 1,5 m de distancia entre el aparato y el edificio y el otro equipo.

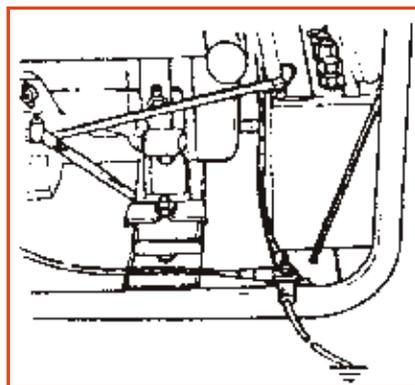
El funcionamiento del soldador y grupo electrógeno debe llevarse a cabo en un suelo liso. Si el grupo está oblicuo, el aceite se desborde.

#### 2.1.2 Prevenir la succión del gas de escape, contiene el monóxido de carbono venenoso.

En los lugares con poca ventilación, el soldador y el grupo electrógeno no se deben utilizar. Si es necesario el funcionamiento del generador en el interior, la condición de ventilación adecuada debe ser suministrada para evitar al personal de esta afección.

#### 2.1.3 Prevenir la quemadura.

Cuando el motor diesel está en funcionamiento y caliente, no está permitido tocar el supresor de ruido y su cubierta.



#### 2.1.4 Descarga eléctrica y cortocircuitos.

Con el fin de evitar la descarga eléctrica o un cortocircuito, cuando el soldador y grupo electrógeno está mojado o cuando la mano está mojada, no está permitido ponerse en contacto con los mismos. Este conjunto soldador y generador no es resistente al agua por lo que no se debe utilizar en los lugares en la lluvia, nieve y niebla.

Con el fin de evitar la descarga eléctrica, el soldador y grupo electrógeno debe estar conectado a tierra. Conectar el terminal de puesta a tierra del generador con el dispositivo mediante el uso de un conductor. No conecte el otro equipo con el soldador y grupo electrógeno

### 2.1.5 Otros puntos principales de seguridad.

Con el fin de saber cómo frena rápidamente el generador, los operadores deben estar familiarizados con el funcionamiento de todos los interruptores. Los operadores deben usar los zapatos de seguridad y la ropa adecuados. Los niños y los animales deben mantenerse lejos de la soldadora y grupo electrógeno.

### 2.1.6 Carga de la batería.

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Con el fin de proteger los ojos, la piel y la ropa, si la toca, es necesario lavar con agua. Si sus ojos la tocan, hay que ir a una clínica para el lavado de los mismos.

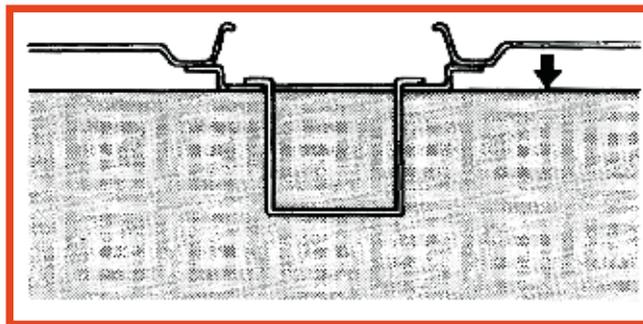
El hidrógeno producido a partir de la batería es gas explosivo. No fume en particular en el tiempo de carga. Cualquier chispa no debe ser salpicada a los lugares cerca de la batería.

Cargar la batería en los lugares con buena ventilación.

## 2.2 Preparación antes del arranque

### 2.2.1 Selección y tratamiento con el aceite de combustión.

Utilice únicamente el aceite diesel ligero. El aceite de combustión debe ser filtrado limpio. Preste atención que no entre polvo y agua que se mezclen en el aceite de combustión y el depósito de aceite. De lo contrario la bomba de alta presión y la boquilla de aceite pueden ser bloqueadas.



### ATENCIÓN

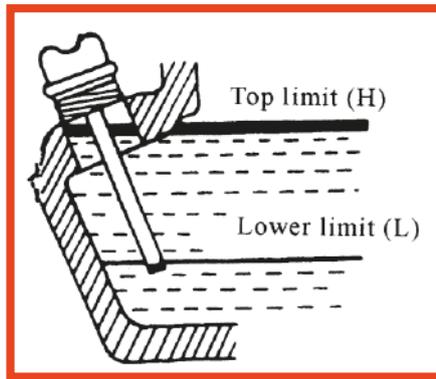
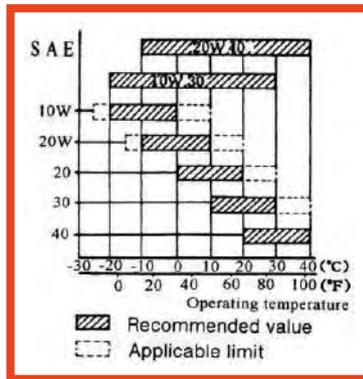
El llenado excesivo de aceite es muy peligroso. Llenado del depósito de aceite no debe exceder de la parte superior de la llave roja en el interior del relleno.

En los lugares de llenado del aceite en el motor diesel o de almacenar el gasoil, no fume. No permita que ninguna chispa entre en esta área. En el momento de llenar el aceite, el aceite no debe ser desbordado. Después de la carga de aceite, asegúrese de sujetar la tuerca de la cubierta en la entrada de aceite.

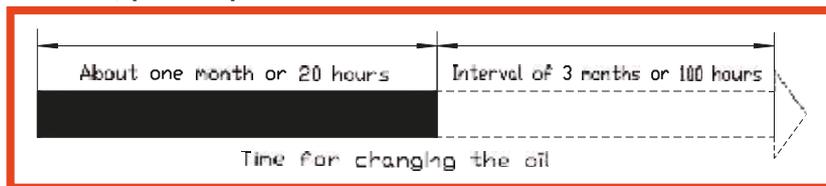
### 2.2.2 Llenado del aceite de las máquinas

Poner el generador en un mismo nivel. Llenar con aceite en la entrada de llenado de aceite. En el momento de comprobar el nivel de aceite, sólo es necesario insertar la regla de aceite. Por favor, preste atención a que no se debe girar la misma.

Tipo	170	178	186
Volumen (L)	0.8	1.1	1.65



A.P.I. motor Diesel clasificación mantenimiento. El aceite de lubricación debe ser CC o grado de CD. El factor de la afección, con el rendimiento y la fiabilidad del motor diesel, causada por el aceite de lubricación, son más grande que otros factores. Si se utiliza cualquier aceite de maquinaria de calidad deficiente o si no se cambia el aceite de su motor diesel de acuerdo con la estipulación, se puede bloquear fácilmente el pistón. Esto también acelerará el desgaste del cilindro, rodamientos y otros componentes móviles, por lo que la vida de su motor diesel se reduce.



Aunque hay un sistema de parada del dispositivo en baja presión de aceite; en el momento de iniciar el juego, es necesario comprobar si la cantidad de aceite es suficiente, si no, añadir un poco del mismo. La descarga del aceite de la maquinaria debe llevarse a cabo con el motor diesel caliente. Después de la refrigeración, es muy difícil descargar el aceite limpiamente.

### ADVERTENCIA!

No llene con aceite cuando el motor diesel está funcionando.

### 2.2.3 Compruebe el filtro de aire

Afloje la tuerca de mariposa, abra la tapa del filtro, y saque el núcleo del filtro. Nunca lave éste con uso de detergentes. Cuando el rendimiento se reduce o el color del gas no es bueno, cambiar el núcleo de filtro. Nunca ponga en marcha el grupo electrógeno sin el núcleo del filtro de aire. De lo contrario deteriorará el motor diesel.

Después de montar el núcleo del filtro, cubra la caja del filtro de aire y apriete la tuerca de mariposa.

### 2.2.4 Inspección para el grupo electrógeno

Antes de arrancar el grupo, asegúrese de que el interruptor de aire esté en estado "OFF". Si el interruptor no se pone en estado "OFF", al arrancar el motor diésel, de repente la carga será muy peligrosa.

El generador debe estar conectado a tierra para evitar la descarga eléctrica.

Soplar el polvo de la caja de control del generador en el interior y la superficie mediante el uso de aire (presión de aire debe ser inferior a  $1,96 \times 10^5$  Pa) comprimido seco o manual. Compruebe el estado de limpieza de los anillos deslizantes, comprobar la presión de los cepillos de carbono,

compruebe si la posición de los anillos deslizantes está correcta. Verificar 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.

### **2.2.5 Antes de entregar el motor diesel de la fábrica, el combustible y el aceite de la máquina han sido descargados.**

Antes de llenar el aceite combustible y de arrancar el motor diesel, es necesario comprobar si existe aire mezclado en el circuito de aceite. Si hay, debe ser descargado. El método concreto es desabrochar la tuerca de conexión entre la bomba de inyección de aceite y el tubo de aceite con el fin de descargar el aire hasta que no haya burbujas. Luego asegurar la tuerca de conexión de nuevo.

## **2.3 Inspección y funcionamiento del motor Diesel**

### **2.3.1 Sistema de alarma de baja presión de aceite / dispositivo de corte**

Motor diesel posee el sistema de alarma de baja presión de aceite / aparato de corte. Cuando la presión de aceite baja, el dispositivo automáticamente frena el motor diesel para evitar el bloqueo en marcha del motor diesel, porque la presión de aceite es demasiado baja y la lubricación es insuficiente.

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 que haya demasiado aceite. Debido a que el mismo puede quemarse, y esto hará que la velocidad de giro del motor aumente súbitamente y ocasionar "funcionamiento rápido anormal". Es necesario comprobar el aceite de la maquinaria y el nivel de aceite debe llegar a la altura estipulada.

### **2.3.2 Operación de prueba**

Cuando el motor diesel es nuevo, una gran carga reducirá la vida útil del motor. Dentro de las primeras 20 horas, es necesario llevar a cabo la prueba.

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

Cambiar el aceite de la maquinaria del motor de acuerdo con la estipulación. Al comienzo 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.

## **2.4 Arranque del grupo electrógeno**

### **2.4.1 Arranque de retroceso (arranque manual)**

Arranque el motor de acuerdo con los siguientes procedimientos:

- (1) Encienda el interruptor de aceite de combustible (en posición "ON").
- (2) Ajuste el mango de la velocidad del motor en posición "RUN".
- (3) Retire el tope de la manija de encendido.

Retire la manija hasta que se sienta la fuerza de resistencia. Entonces relájela y deje que vuelva a la posición inicial.

Presione hacia abajo el mango de reducción de presión (cuando se extrae el tope de la manija del motor de arranque, automáticamente se restaura.).

Extraer con rapidez la manija de encendido con las dos manos. Mientras esté en funcionamiento (o después del inicio), no deje que el mango salga despedido de la mano para evitar que se estrelle en el motor diesel. Lenta y suavemente deje que el mango retorne a su posición para evitar daños en

el motor de arranque.

**PRECAUCIÓN:**

Cuando el motor diesel está en funcionamiento, no extraer el mango de arranque si no dañará el motor diesel.

En los días fríos, cuando es difícil arrancar el motor diesel, desconecte la llave de goma en el balancín del motor diesel y rellene con aceite de la maquinaria de 2 mi.

Enchufe la llave de goma antes del inicio.

La llave de goma debe estar enchufada salvo que rellene de aceite. De lo contrario, la lluvia, el agua, el polvo y la suciedad pueden entrar en el motor diesel y hacer que se desgasten rápido los componentes en el interior. Esto dará lugar a un problema grave.

**2.4.2 Arranque eléctrico**

1. Inicio (La preparación de este arranque es el mismo que el inicio a mano.) Inserte la llave de la entrada eléctrica y ponerla en "OFF".

Ajuste el mango de la velocidad del motor diesel en la posición "RUN".

Gire el interruptor de arranque a "START" en sentido horario

Una vez que arranque el motor diesel, la mano debe aliviar la manija del interruptor. Deje que el interruptor vuelva a la posición "ON" de forma automática.

Si el motor diesel no se inicia después de 10 segundos, por favor, espere 15 segundos e inicie de nuevo.

**PRECAUCIÓN:**

Si el motor de arranque gira durante mucho tiempo y la tensión de la batería bajara, hará que el motor de arranque ejecute la histéresis.

Cuando el motor diesel está en funcionamiento, deje siempre la llave de arranque en la posición "ON".

**2. Batería**

Compruebe la altura del nivel del electrolito de la batería una vez al mes. Cuando el nivel del líquido se reduce a una marca inferior, añadir un poco de agua destilada para hacer que el nivel del líquido suba a una marca superior.

Si el electrolito de la batería es demasiado poco, el motor diesel no se iniciará. Debido a que la energía eléctrica es insuficiente en este momento, es necesario mantener el líquido en un lugar entre el límite superior y el límite inferior.

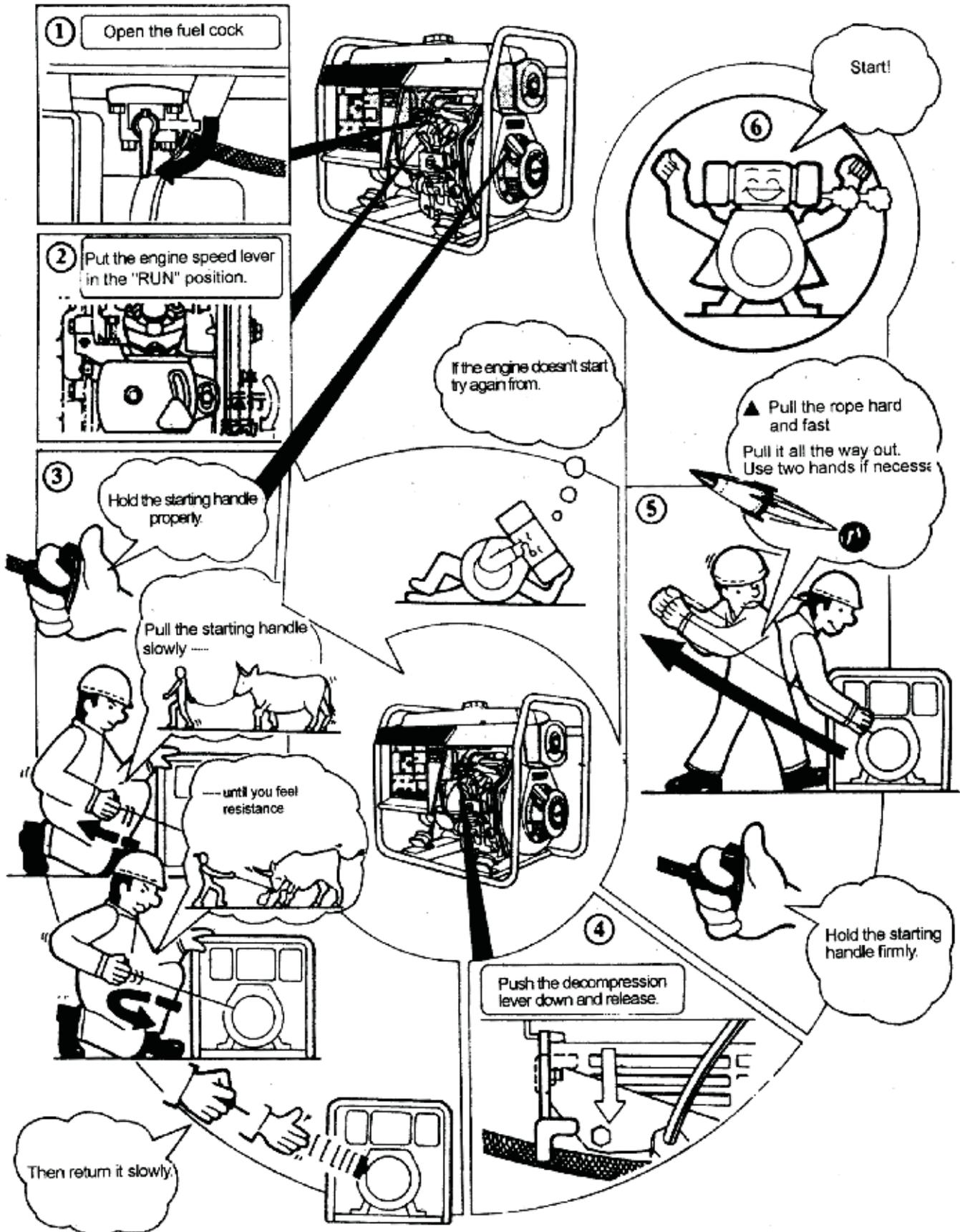
Si el electrolito de la batería es demasiado, el líquido puede desbordar y esto puede corroer sus componentes circundantes.

Se debe prestar atención a evitar que el electrolito sea demasiado o demasiado poco.

Cargar la batería una vez al mes.

**2.5. Procedimiento de operación para arrancar el grupo electrógeno**

Este procedimiento de funcionamiento es conveniente en el modo de arranque de mano de retroceso.



En el momento de la utilización de 12V para la carga, el interruptor de aire debe fijarse en el estado "OFF". En los terminales de salida de 12 V, un interruptor de carga puede conectarse de manera que el interruptor puede ser utilizado para el propósito ON y OFF.

En el momento de utilizar la batería de tipo automático con los conductores de la batería, asegúrese de que el conductor negativo de la batería debe ser desconectado en el momento de la carga. Conectar los polos positivo y negativo de la batería con los polos positivo y negativo de los terminales de CC separados. Distinga entre las de los polos positivo y negativo de la batería. De lo contrario se puede dañar el generador y la batería.

No conecte el polo positivo de la batería con el polo negativo. Si no dañará la batería.

No deje que los polos positivos y negativos de la DC contacto entre sí. Si no dañará el generador.

Carga de la batería va a producir gas inflamable. No permita que cualquier chispa, llama y cigarrillo se aproxime al lugar. En primer lugar conectar los conductores de carga con la batería, a continuación, con el generador. En el momento de la desconexión, en primer lugar, desconecte el cable del motor.

Carga de la batería debe realizarse en un lugar con buena ventilación. Antes de encender, abrir la tapa de la batería. Si la temperatura del electrolito es superior a 45, terminar la carga.

Con el fin de proteger el motor, en los terminales del generador, éste tiene un fusible. Cuando el usuario se encuentre que el circuito es normal y no hay salida de CC, por favor, abra la tapa posterior del motor.

Si el fusible se quema, compruebe si la rectificación de puente es normal y cambie el fusible a tiempo. Si el grupo electrógeno no está en uso durante un tiempo, las líneas de conexión de la batería deben ser removidas para evitar la fuga eléctrica de la batería.

## **2.8 Frenado del grupo electrógeno**

### **2.8.1 Retire la carga del grupo electrógeno.**

### **2.8.2 Apague el interruptor de aire del grupo electrógeno.**

**2.8.3 Ajuste el mango de la velocidad del motor a la posición "RUN".** Llevar a cabo la operación de carga del motor diesel por tres minutos. No frene el motor diesel repentinamente porque esto puede hacer que la temperatura suba de forma anormal y cause el bloqueo en marcha de la boquilla de petróleo y el daño del motor diesel.

Pulse la palanca de freno hacia abajo.

Cuando se utiliza el motor de arranque eléctrico, gire la llave a "OFF"

Ajuste el mango de cambio de combustible a la posición "S".

Poco a poco sacar la manilla de retroceso hasta que se sienta la presión. Detener el mango en esta posición. De tal manera, que cuando el motor no está en uso, la oxidación se puede prevenir.

### **PRECAUCIÓN:**

Cuando el mango de velocidad esté en la posición "STOP" y el motor diesel se encuentra todavía en funcionamiento, se posible detener el motor diesel ya sea colocando el interruptor de combustible a la posición "OFF" o aflojando la tuerca de la tubería de aceite de alta presión. No frene el motor diesel utilizando el mango de reducción de presión.

No está permitido que el generador se detenga con la carga. Es necesario retirar en primer lugar la carga y después detener el mismo.

### 3. MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

#### 3.1 Mantenimiento regular

Período de servicio regular	Chequeo diario	primer mes o 20 Hrs	Cada 3 meses o 100 Hrs	Cada 6 meses o 500 Hrs	Todos los años o 1000 Hrs
Artículo					
Comprobar y reponer combustible	○				
Drenar el combustible del tanque		○			
Comprobar y reponer aceite lubricante	○				
Compruebe si hay fugas de aceite	○				
Compruebe y apriete las piezas del motor	○			● apriete los pernos	
Cambiar el aceite lubricante		○ 1ª vez	○ Segundo y a partir de entonces		
Limpiar filtro de aceite				○ (sustituir si es necesario)	
Sustitución de elementos del filtro de aire	(Servicio con más frecuencia cuando se utiliza en zonas polvorrientas)			○ (reemplazar)	
Limpiar filtro de combustible				○	● (reemplazar)
Comprobar la bomba de inyección de combustible				●	
Compruebe la boquilla de inyección de combustible				●	
Comprobar la tubería de combustible				● (sustituir si es necesario)	
Ajustar el juego de válvulas para las válvulas de admisión y escape		● (1ª vez)		●	
Válvula de admisión y válvula de escape					●
Sustituir anillos de pistón					●
Revisar el líquido de la batería	(mensual)				

● La tabla anterior indica las comprobaciones a realizar y cuándo hacerlas, la marca (e) indica que las herramientas y habilidades especiales requieren que consulte a su distribuidor. Con el fin de mantener el soldador y grupo electrógeno en un buen estado, la inspección periódica y el mantenimiento es muy importante. El grupo está compuesto por el motor diesel, generador soldador, gabinete de control, el marco y así sucesivamente. Para los detalles acerca de la inspec-

ción y el mantenimiento, por favor, lea el manual de operación y mantenimiento para cada sección de montaje.

Antes de llevar a cabo el mantenimiento en la unidad, por favor apague el motor diesel. Si es necesario hacer funcionar el motor diesel, su entorno debe estar en una buena ventilación para descargar el gas que contiene el monóxido de carbono venenoso.

Después de usar el grupo, es necesario limpiar la suciedad con un paño limpio para evitar la corrosión y retirar los materiales disipados.

### 3.1.1 Cambio de aceite del motor (cada 100Hrs)

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

### 3.1.2 Limpieza del filtro de aceite

Limpiar	Cada 6 meses o 500 horas.
Reemplazar	Reemplazar si es necesario.

### 3.1.3 Cambio del elemento del filtro de aire

No lave el filtro de aire con detergente porque se trata de un elemento de tipo húmedo.

Cambio	Cada 6 meses o 500 horas. (O antes, si está sucio)
--------	--

### PRECAUCIÓN:

Nunca ponga en marcha el motor sin el elemento, o con un elemento defectuoso. Cambiar el elemento en el momento.

### 3.1.4 Limpieza y reemplazo del filtro de combustible

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

Limpiar	Cada 6 meses o 500 horas.
Reemplazar	Cada año o 1000 horas.

Vaciar el aceite combustible desde el depósito de combustible.

Afloje los tornillos pequeños de la llave de combustible y extraiga el filtro del tanque. Lavar bien el filtro con combustible diesel.

Retire las tuercas de bloqueo, tapa y discos difusores y limpie el depósito de carbono.

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

**3.1.5 Apretar tornillos de cabeza cilíndrica** (consulte el manual del motor diesel) requiere una herramienta especial. No trate usted mismo.

### 3.1.6 Comprobación de la boquilla de inyección, bomba de inyección, etc.

Ajuste de la distancia de la válvula de admisión y de escape.

Sustitución del anillo del pistón.

Todo esto requiere de herramientas y habilidades especiales. No lleve a cabo la prueba de boquillas de inyección cerca del fuego. La pulverización de combustible puede incendiarse. No exponga la piel desnuda a la pulverización de combustible. El combustible puede penetrar la piel y causar lesiones en el cuerpo. Siempre mantenga su cuerpo lejos de la boquilla.

### 3.1. 7 Verificación y reposición de líquido de la batería y la carga de la misma.

Este motor diesel utiliza una batería de 12V. El líquido de la batería se pierde a través de la carga y la descarga continua.

Antes de empezar, compruebe si hay daños físicos a la batería y también el nivel de electrolito, y reponer con agua destilada hasta la marca superior, si es necesario. Cuando se descubre la realidad del daño, reemplace la batería.

Control líquido de la batería	mensualmente
-------------------------------	--------------

### 3.2 Mantenimiento para un almacenamiento prolongado

Si su generador debe ser almacenado en un largo tiempo, se debe hacer la siguiente preparación:

#### 3.2.1 Hacer funcionar el motor diesel de unos 3 minutos, y luego deténgalo.

3.2.2 Cierre el motor diesel cuando éste está todavía caliente, drene el aceite de lubricación para motores diesel viejo, a continuación, vuelva a llenar con uno nuevo.

3.2.3 Saque el tapón de goma en la tapa del motor diesel y añadir 2 mi de lubricante en el cilindro, y, finalmente, poner el tapón en su lugar original.

#### 3.2.4 Mantenimiento de la posición de arranque.

Arranque manual

Presione la palanca de reducir-presión (posición de no compresión), tire de la manilla de retroceso 2 - 3 veces. (No arrancar el motor diesel).

Arranque eléctrico

Cuando el mango de partida está en la posición de no compresión, operar el motor diesel 2 a 3 segundos. Cuando el interruptor está en la posición de inicio, no arranque el motor diesel.

3.2.5 Tire de la palanca de reducir-presión hacia fuera, tirar de la cuerda de arranque lentamente. Cuando está completamente lleno, se detiene. (En este momento la válvula de admisión y drenaje se encuentra en el estado de cierre, es adecuado para prevenir la oxidación.).

3.2.6 Limpia y almacenar en un lugar seco.

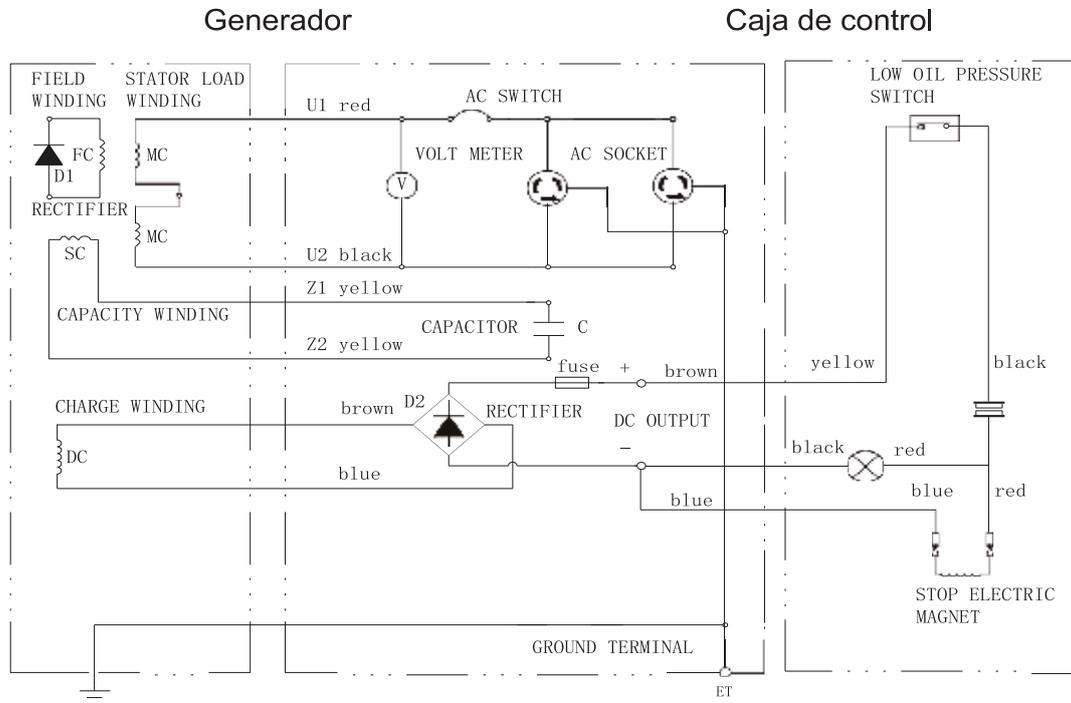
#### 4. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO

	Causa	Reparación
El motor diesel no arranca	No hay combustible suficiente	Añadir combustible
	El interruptor no está en la posición "ON"	Gírelo a la posición "ON"
	La bomba de alta presión y la boquilla de aceite no puede inyectar aceite o la cantidad de aceite no es suficiente	Retire la boquilla de aceite y repararlo en la tabla de prueba
	La palanca de control de velocidad no está en la posición "RUN"	Ponga la palanca de control de velocidad en posición "RUN"
El motor diesel no arranca	Compruebe el nivel de lubricante	El nivel de aceite debe estar entre nivel superior "H" y el nivel inferior "L"
	La velocidad y la fuerza para tirar del arrancador de retroceso no es suficiente	Arranque el motor diesel de acuerdo con los requisitos del procedimiento de operación de inicio
	La boquilla de aceite tiene suciedad	Limpiar la boquilla
	La batería no tiene electricidad	Cargarla o sustituirla por una nueva
El generador no puede generar	Interruptor principal (CA SW) no está cerrado	Poner el interruptor principal en la posición "ON"
	Condensador dañado	Cambio del condensador
	El contacto del zócalo no está cerrado	Ajustar los pies de zócalo
	La velocidad nominal del generador no puede ser alcanzada	Ajustarla de acuerdo con el requerimiento

Si todavía no se genera electricidad, lleve el generador a un distribuidor.

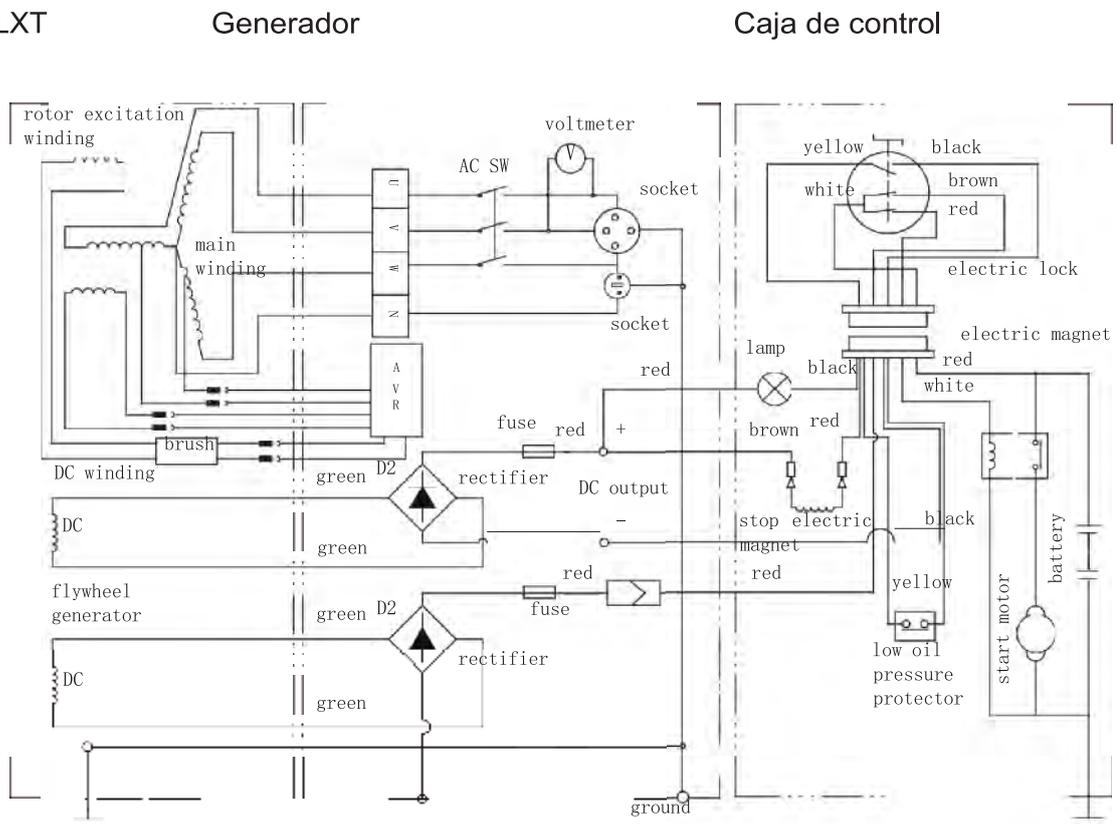
## 5. APÉNDICES

HDY3000L \HOY 4200L\HDY6500L



H DY3000LX\HDY 4200LX\HGener DY6500LX

HDY6500LXT



## TARJETA DE GARANTÍA

Modelo del producto	Fecha de venta
Número de Serie	Empresa
Nombre de usuario	Firma del cliente

El producto está en buenas condiciones y completo. Lea y acepte los términos de la garantía.

### GARANTÍA

El período de garantía comienza desde la fecha de venta del producto y cubre 1 año para todos los productos.

Durante el período de garantía se eliminan los fallos causados por el uso de materiales de mala calidad en la producción y mano de obra cuya culpa sea admitida por el fabricante. La garantía entra en vigor desde que se llenó correctamente la tarjeta de garantía y cupones de corte. El producto es aceptado para su reparación en su forma pura y plena integridad.

### LA GARANTÍA NO CUBRE

- Daños mecánicos (grietas, astillas, etc.) y daños causados por la exposición a medios agresivos, objetos extraños dentro de la unidad y las rejillas de ventilación, así como de los daños producidos como consecuencia de un almacenamiento inadecuado (corrosión de las partes metálicas);
- Fallos causados por sobrecarga o mal uso del producto, el uso del producto para otros fines, así como la inestabilidad de la electricidad. Una señal segura de que los productos de sobrecarga se están derritiendo o decolorando las piezas debido a la alta temperatura son el fallo simultáneo de dos o más nodos, el sumario sobre la superficie del cilindro y el pistón, y la destrucción de los anillos de pistón. Además, la garantía no cubre fallas de reguladores de energía de tensión automáticos debido a la operación incorrecta;
- Fallos causados por la obstrucción de los sistemas de combustible y refrigeración;
- Para piezas de desgaste (escobillas de carbón, correas, juntas de goma, sellos de aceite, amortiguadores, resortes, embragues, bujías, bufandas, boquillas, poleas, rodillos guía, cables de arranque de retroceso, platos, mandriles, baterías extraíbles, filtros y seguridad elementos, grasa, dispositivos extraíbles, equipos, cuchillos, taladros, etc.);
- Los cables eléctricos con daños mecánicos y térmicos;
- El producto, si fue abierto o reparado fuera del Centro de Servicio Autorizado.
- la prevención, productos de cuidado (limpieza, lavado, lubricación, etc.), la instalación y configuración del producto;
- Los productos de desgaste natural (cuota de producción);
- Fallos causados por el uso del producto para las necesidades relacionadas con las actividades empresariales;
- Si la tarjeta de garantía está vacía o el sello del Vendedor faltante;
- Ausencia de la firma del titular de la tarjeta de garantía.

### SERVICIO TÉCNICO ARGENTINA

Dirección: Otto Krause 4550, Tortuguitas. Buenos Aires (CP: 1667)  
 Teléfono: (+5411) 2108-8644 / 2106-3590 (Opción 6)  
 E-mail: gestiondeservice@amiproductosfuerza.com



**DAEWOO**

**DAEWOO**

**DAEWOO**

Producto _____	Producto _____	Producto _____
Modelo _____	Modelo _____	Modelo _____
Empresa _____	Empresa _____	Empresa _____
Fecha de Venta _____	Fecha de Venta _____	Fecha de Venta _____



**DAEWOO**  
POWER PRODUCTS

[www.daewooherramientas.com.ar](http://www.daewooherramientas.com.ar)

Manufactured under license of Daewoo International Corporation, Corea