Manual de Instrucciones
Motores Diesel

DEEK
MOTOR DIESEL
POWER

DY173F/E	5.5HP
DY178F/E	7.0HP
DY186FA/E	10HP
DY186FAS	10HP
DY188F/E	11HP
DY192F/E	13HP
DY195F/E	15HP
DY1100FE	16HP



Por favor lea el manual antes de la operación!

Índice

Directorio.....2

Precauciones de seguridad 3

1.Principales especificaciones técnicas.....4

2.Instalación.....6

3.El uso de motores diesel.....7

4.Arranca el motor diesel.....11

Principios esenciales.....13

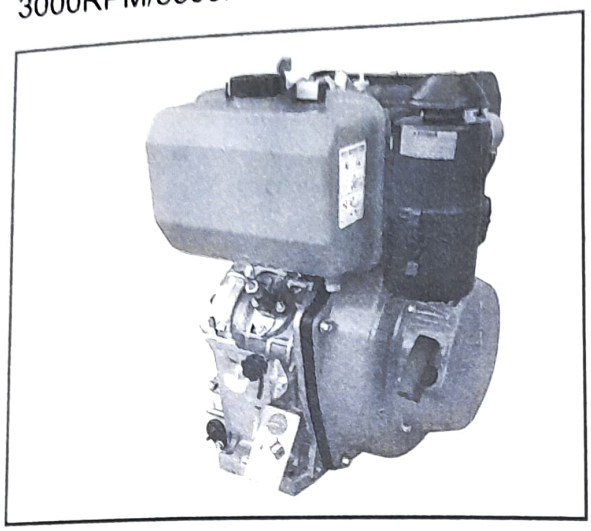
Diagrama de circuito diesel de arranque eléctrico.....16

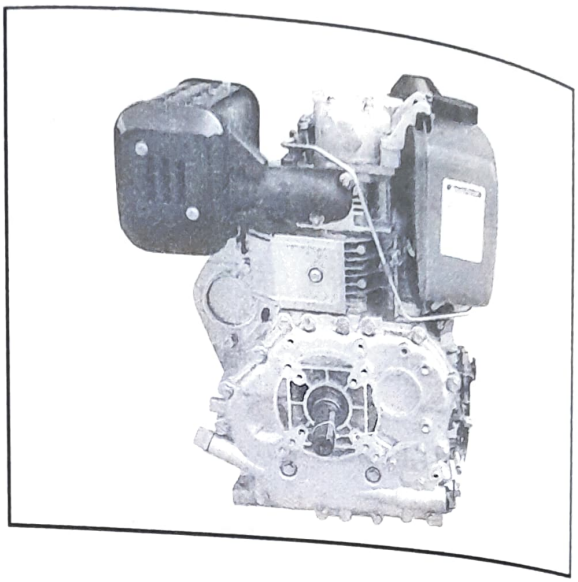
5.Corriendo.....18

6.Cerrar.....19

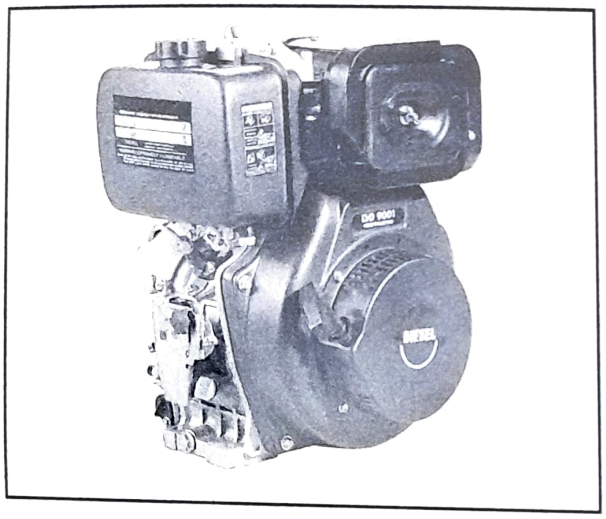
7.Reparación y mantenimiento de motores diesel.....20

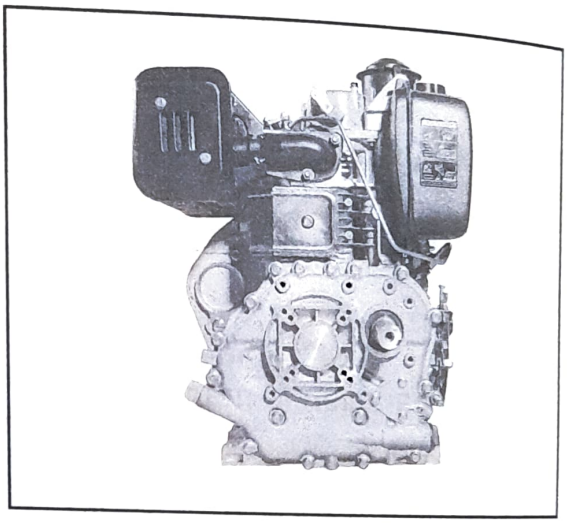
3000RPM/3600RPM MOTORES DIESEL



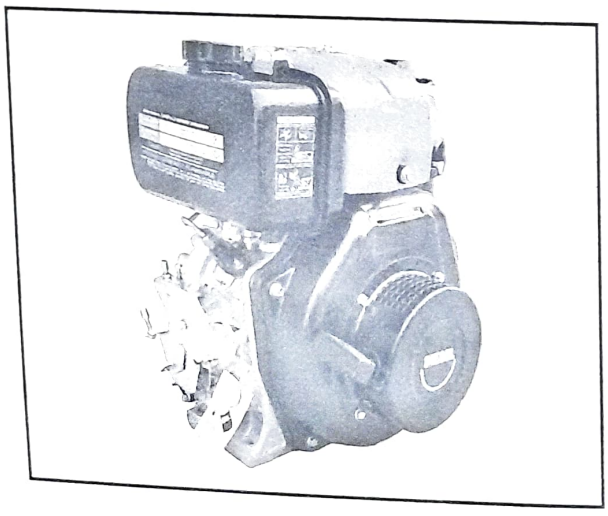


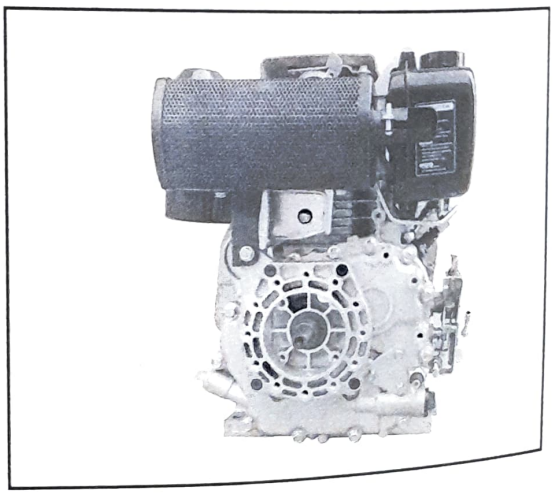
1500RPM/1800RPM MOTORES DIESEL





MOTORES DIESEL TIPO ITALIA





Directorio

Muchas gracias por comprar nuestro motor diesel. Para la seguridad y el funcionamiento adecuado del motor diesel, lea este libro detenidamente, de lo contrario, la operación incorrecta puede causar un accidente. Si no entiende, comuníquese con nuestro agente.

■ Este manual le guía sobre cómo usar el motor diesel correctamente y enumera las precauciones de uso. Asegúrese de leer este libro antes de usarlo para garantizar las mejores condiciones de funcionamiento del motor diesel.

■ Este libro debe mantenerse al azar para que pueda verse cuando sea necesario.

■ Si el libro se pierde o se daña, solicítelo a tiempo. Si no lo comprende, comuníquese con el agente.

■ Después de la operación de este manual, el motor diesel refrigerado por aire puede satisfacer sus necesidades. Cualquier violación involuntaria de las precauciones de este libro puede causar accidentes graves como quemaduras e incendios.

■ Por lo tanto, una vez más, asegúrese de leer y comprender completamente el libro antes de usar el motor diesel.

⚠ Peligro Si no sigue el funcionamiento correcto de este libro, se producirán lesiones personales graves o la muerte.

⚠ Advertencia Si no sigue el funcionamiento correcto de este libro, puede causar lesiones personales graves o la muerte.

⚠ Atencion El incumplimiento de las instrucciones de este libro puede provocar lesiones personales o daños al equipo.

(Atención operativa) La marca de "Atención operativa" que se enumera en este libro indica que se debe prestar especial atención al operar el motor diesel. De lo contrario, puede causar el rendimiento del motor diesel o incluso causar un mal funcionamiento.

■ Debido a la mejora continua del modelo, las ilustraciones en el libro pueden diferir de las reales.

Precauciones de seguridad
(para su uso seguro, observe estrictamente)

⚠ Peligro



Para evitar incendios, tenga en cuenta:

■ Si coloca la gasolina de forma incorrecta, provocará un incendio, por lo tanto, asegúrese de no extraviar el combustible.

■ Detenga el motor diesel cuando agregue combustible.

■ Si el combustible se desborda, límpielo.

■ Otros aceites y artículos que sean fáciles de encender no deben colocarse cerca del motor.

⚠ Peligro



Nota sobre el uso de la batería:

■ La batería puede generar hidrógeno cuando se está cargando. Por lo tanto, hágalo en un lugar bien ventilado. Los fuegos artificiales están estrictamente prohibidos.

■ El líquido de la batería es un líquido ácido fuerte. Si golpea la piel, los ojos, etc., causará inflamación. Si se encuentra, lávelo inmediatamente con agua.

⚠ Advertencia



Exento del gas tóxico, tenga en cuenta:

■ Es dañino inhalar el cuerpo humano. Por lo tanto, este producto no se debe usar en un lugar con poca ventilación, como una habitación o pasillo cerrado, si se usa en interiores, se deben proporcionar ventanas de ventilación, respiraderos, persianas, etc. para que pueda estar bien ventilado durante la operación.

⚠ Advertencia



Tenga cuidado para evitar involucrarse:

■ No toque el cuerpo giratorio, como la rueda de arranque, mientras el motor está en funcionamiento. Además, después de conectar con la máquina de trabajo, asegúrese de cubrir las partes peligrosas, como las correas y los embragues, con una cubierta protectora antes de operar.

⚠ Advertencia



Tenga cuidado con las quemaduras:

■ el silenciador y la cubierta del silenciador y el cuerpo del motor están muy calientes durante el funcionamiento del motor y justo después de detenerse, así que no se toque las manos, el cuerpo, la ropa, etc.

⚠ Advertencia

Otras notas:

■ No opere el motor después de beber, verifique la seguridad antes de arrancar.

1.INFORMACIÓN ADICIONAL

Modelo	DY170F DY170FE		DY173F DY173FE		DY178F DY178FE		DY186FA DY186FAE		DY188F DY188FE		DY192F DY192FE		DY195F DY195FE		DY1100FE	
Tipo de Motor	Monocilindrico,4 Tiempos, Enfriado por Aire															
Motor RPM	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
Potencia nominal (Hp)	3.4	3.8	4.3	4.8	5	6	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15
Potencia Máxima(Hp)	3.8	4.8	5.0	5.5	6	7	9	10	10	11	12	13	13	14	15	16
Cilindrada (cc)	211		247		296		418		456		498		532		668	
Sistema de Arranque	Manual o Electrico															
Tipo de Combustible	Diésel															
Tipo de Lubricante	Aceite para Motores Diesel Tipo SAE15W40 / SAE20W50															
Tipo de Eje	Cuña /Rosca															
Filtro de Aire	Bañado en Aceite															
Capacidad del tanque(L)	2.5		2.5		3.5		5.5		5.5		5.5		5.5		5.5	
Capacidad del aceite(L)	0.8		0.8		1.1		1.65		1.65		1.7		1.7		1.7	
Dimensiones (cm)	42x39x48		42x39x48		47x45x53		51x46x56		51x46x56		51x46x56		51x46x56		52x46x59	
Peso (Kg)	28		28		38		46		46		50		50		59	

2.INFORMACIÓN ADICIONAL

Modelo	DY178FS DY178FSE	DY186FAS DY186FASE	DY188FS DY188FSE	DY192FS DY192FSE	DY195FS DY195FSE
Tipo de Motor	Monocilindrico,4 Tiempos,Enfriado por Aire				
Motor RPM	1800	1800	1800	1800	1800
Potencia nomina (Hp)	6	9	10	12	13
Potencia Maxima(Hp)	7	10	11	13	14
Cilindrada (cc)	296	418	456	498	532
Sistema de Arranque	Manual o Electrico				
Tipo de Combustible	Diésel				
Tipo de Lubricante	Aceite para Motores Diesel Tipo SAE15W40/SAE20W50				
Tipo de Eje	Cuna /Rosca				
Filtro de Aire	Banado en Aceite				
Capacidad del tanque(L)	3.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Capacidad del aceite(L)	1.1	1.65	1.65	1.7	1.7
Dimensiones (cm)	47x45x53	51x46x56	51x46x56	51x46x56	51x46x56
Peso (Kg)	38	46	46	50	50

2.Instalación

Atención operativa

■ Si el motor diesel vibra demasiado durante la operación, dañará el motor diesel y la carga que lleva. Por lo tanto, el motor diesel debe ser reparado.

(1)La base del motor diesel debe ser firme para evitar que el cuerpo se mueva o vibre durante la operación.
(2)Asegúrese de alinear los ejes de los ejes de salida.

Atencion

■ Si la polea está demasiado apretada, provocará un accidente. Elija una polea del tamaño adecuado.

(3)Si se usa una polea para conducir un motor diesel, el tamaño de la polea debe ser el mismo que la velocidad de la carga.

El diámetro de la polea se puede calcular de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Diámetro de polea lateral diesel} = \frac{\text{Diámetro de la polea de carga X velocidad de carga}}{\text{velocidad del motor diesel}}$$

(4)Asegúrese de que el orificio del eje y el chavetero de la polea coincidan con el eje de salida. No fuerce el chavetero para escribirlo, de lo contrario puede causar un accidente y apretar los pernos del eje de salida correctamente. Si el motor diesel emite humo negro durante la operación, se debe volver a seleccionar el diámetro de la polea.

(5) Asegúrese de que la tensión de la correa sea moderada. Si la correa está demasiado apretada, causará dificultades para arrancar y provocará un desgaste prematuro e incluso tirará del eje de salida para causar un accidente."

(6)El tipo y la cantidad de la correa trapezoidal especificada"

Modelo	Tipo de correa y cantidad
DY173F	A TIPO X 2
DY178F	B TIPO X 3
DY186F/DY186FA/DY188F/DY192F	B TIPO X 3

3.El uso de motores diesel.

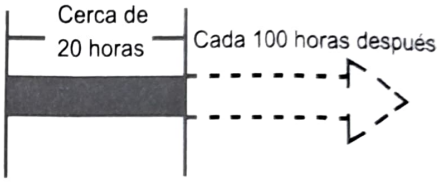
Los componentes del nuevo motor diesel no están desgastados, y el uso inadecuado acortará la vida útil del motor diesel. Las primeras 20 horas son el período de arranque del motor diesel, y el operador debe seguir lo siguiente:

■ Realice una operación de calentamiento del motor de 5 minutos después del arranque inicial. Mantenga la carga baja antes de que el motor esté caliente. No funcione a alta velocidad o a baja velocidad sin carga.

■ Evitar sobrecargas. El motor no puede cargarse completamente durante el período de arranque, sino que puede funcionar de acuerdo con la velocidad de 3000r / min y la carga de aproximadamente el 50%.

■ Cambia el aceite a tiempo.

Después de que el motor esté funcionando durante 20 horas, el motor térmico se reemplaza con aceite; de lo contrario, el aceite residual en el cuerpo no se puede drenar.



3-1 selección y uso de combustible.

(1)Utilice el aceite diesel ligero que sea más adecuado para el rendimiento del diesel.
(2)Uso de combustible

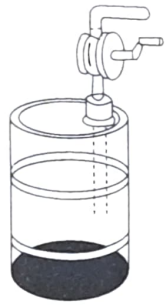
■ Si se infiltra agua o suciedad en el combustible, es posible que el motor diesel no funcione correctamente.Guarde el combustible en un recipiente limpio y colóquelo en un lugar donde la lluvia y la suciedad no penetren.
■ Si el combustible se ha dejado durante unas horas, el agua y la suciedad en el combustible se depositarán en el fondo del contenedor, y la bomba se puede usar para bombear combustible limpio desde la parte superior del contenedor.

(3)Reabastecimiento de combustible

⚠ Atencion

■ ¡Es muy peligroso llenar el motor diesel con gasolina! Primero debe confirmar el tipo y grado de combustible antes de repostar.
■ Siempre apague el motor diesel antes de repostar.
■ Si se produce un desbordamiento de combustible inadvertidamente, limpie el combustible derramado.

⚠ Atencion



La suciedad permanece en el fondo del contenedor. Use una bomba para bombear el combustible limpio desde la parte superior del contenedor.

■ La capacidad del tanque de combustible se muestra en la siguiente tabla:

Modelo	Capacidad del tanque de combustible (L)
DY173F/E	2.5
DY178F	3.5
DY186F/DY186FA	5.5
DY188F/DY192F	5.5

⚠ Atencion



■ No coloque el nivel de aceite más allá de la línea roja.

3-2 Selección de aceite y uso

(1) Método de selección de aceite

Es muy importante elegir el aceite adecuado. Si el grado de aceite utilizado no es adecuado para la máquina, hará que el anillo del pistón se adhiera, queme el pistón, el rápido desgaste del revestimiento del cilindro, el rápido desgaste del rodamiento y otros movimientos, lo que afectará la vida útil del motor diesel.
Los aceites de motor diesel de grado CC o superior se utilizan durante todo el año.

Temperatura	Más de 20 grados	10 grados -20 grados	10 grados o menos
Código	SAE30	SAE20	SAEI0W-30

(2) Verifique el nivel de aceite y el suministro.

Atención operativa

- Coloque el motor diesel horizontalmente, verifique el nivel de aceite y reponga el aceite si es necesario.
- Verifique el nivel de aceite antes de apretar el tapón de llenado.

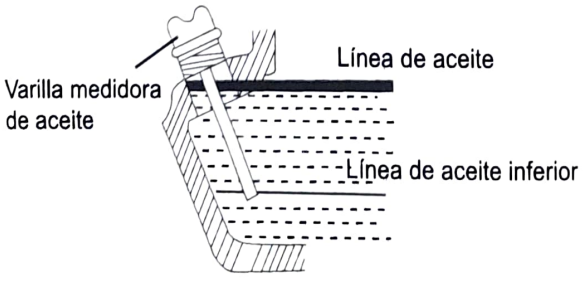
A. Siempre verifique la posición del aceite antes de arrancar el motor diesel.

- Use una varilla medidora para medir si el aceite está entre los límites superior e inferior.
- Limpie el aceite derramado.
- Apriete la varilla medidora de aceite después de verificar el aceite."

B,El nivel de aceite no puede exceder el límite superior.

C,La capacidad de aceite se muestra en la tabla a continuación:

MODELO	DY173F/E	DY178F	DY186FA/DY188F	DY192F
Capacidad de aceite	0.75	1.10	1.65	1.7



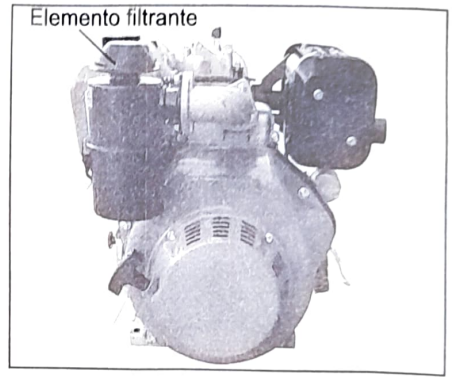


3-3 Reemplace el elemento del filtro de aire

(1) Si la potencia de salida del motor diesel es insuficiente y el color del escape se deteriora, se debe reemplazar el elemento del filtro. Baje la tuerca de mariposa, retire la cubierta del filtro de aire y saque el elemento del filtro.

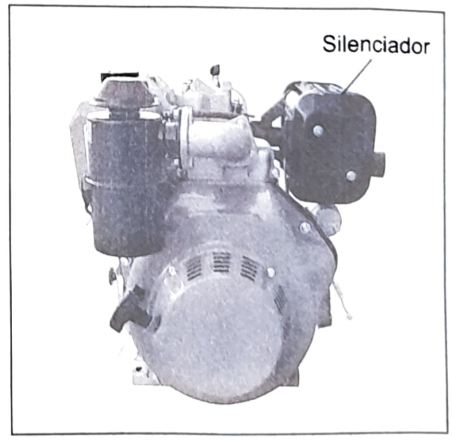


(2) Después de reemplazar el elemento del filtro, reinstale la cubierta del filtro de aire y apriete la tuerca de mariposa.



3-4 Dirección del puerto de escape

Instale un codo de escape en la cubierta del silenciador para evitar que los gases de escape entren en el filtro de aire.



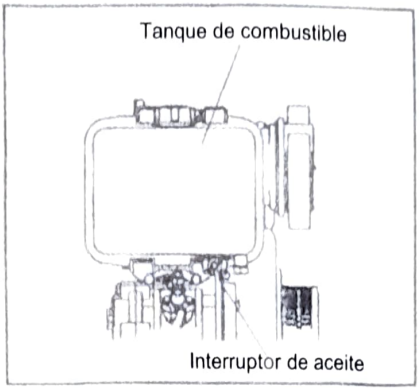
⚠ Atencion

Evite que la humedad acumulada en el codo de escape fluya hacia el silenciador

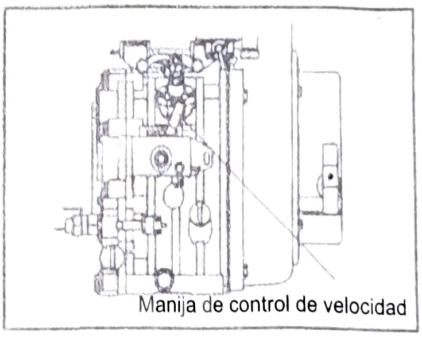
4.Arranca el motor diesel

4-1.Inicio manual

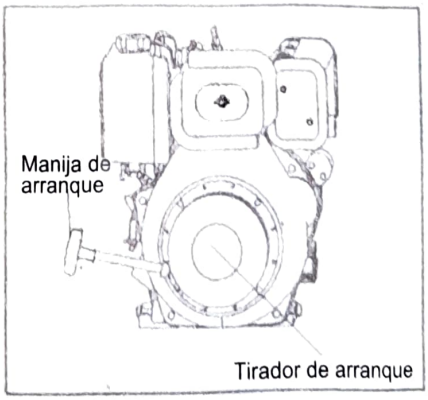
(1) Abra el interruptor de combustible



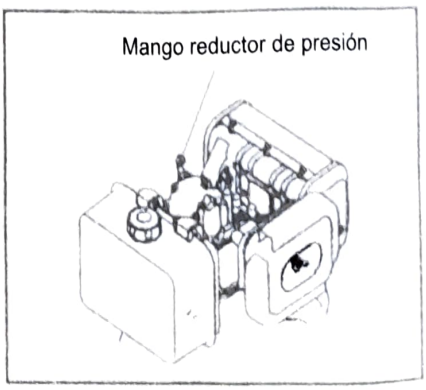
(2) Tire de la palanca de control de velocidad hacia abajo a la posición de "inicio".



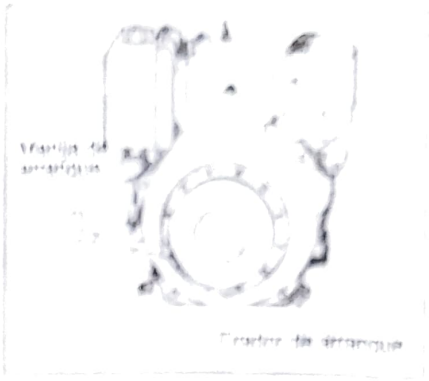
(3)Sostenga la manija de inicio de retroceso
A.Tire de la palanca de arranque hasta que sienta presión, luego vuelva lentamente la palanca a su posición original.



B.El mango de descompresión se tira a la posición sin comprimir con la mano, y el mango de descompresión se reinicia automáticamente después de arrancar el motor diesel.



C.Inicio: Sujete el mango del arrancador de retroceso con ambas manos y tire suavemente hasta que la sensación quede enganchada en la rueda de arranque, luego tire rápidamente de la cuerda para comenzar.



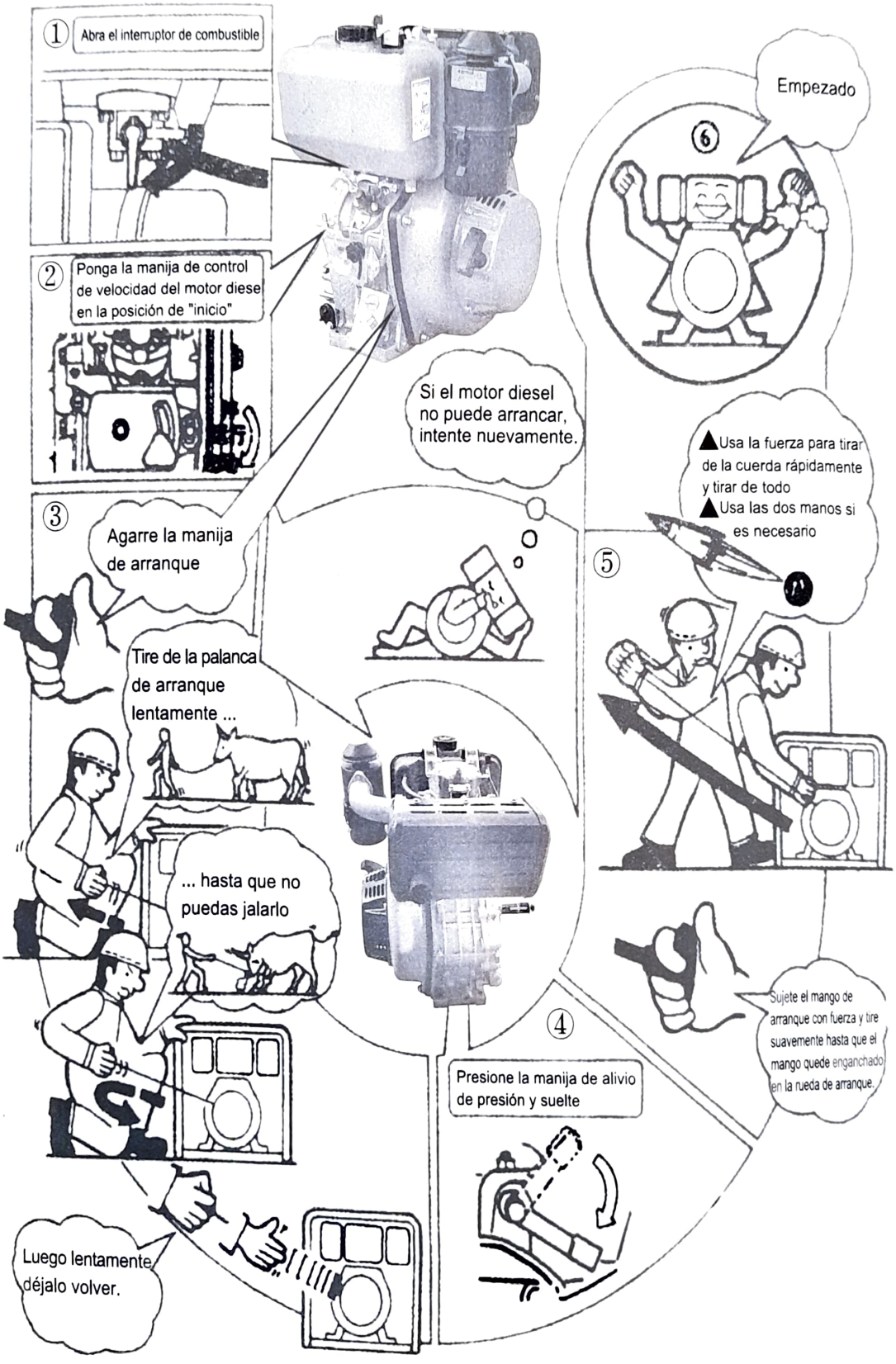
D.Cuando hace frío, si el motor diesel no es fácil de arrancar, retire el perno de combustible de la tapa de la culata antes de arrancar y agregue 2 ml de aceite en el interior.



⚠ Atencion

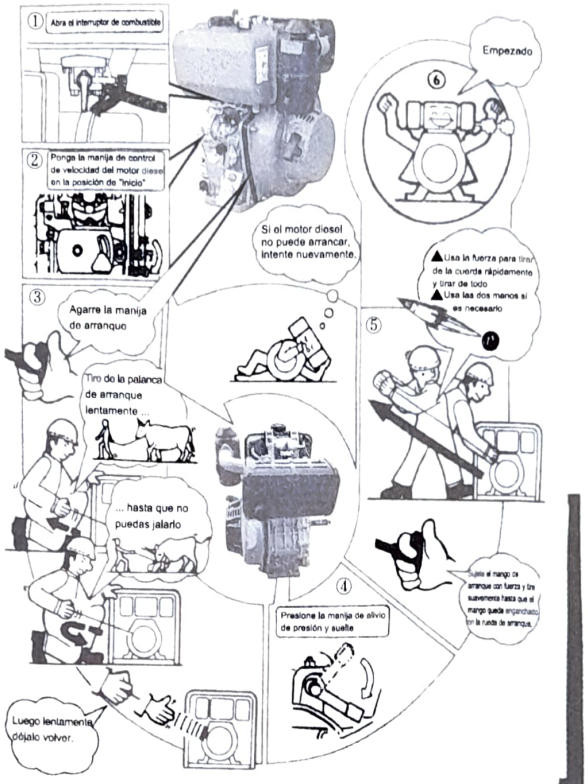
Además del reabastecimiento de combustible, los pernos de combustible en la tapa de la culata deben apretarse para evitar que la lluvia y el polvo ingresen al cuerpo, causando un rápido desgaste del motor diesel y causando accidentes.

Principios esenciales



Principios esenciales







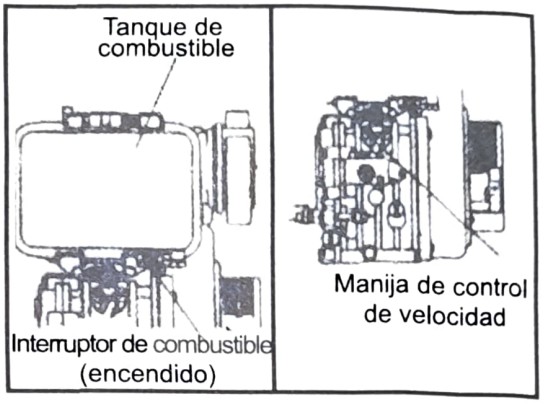


4-2Arranque eléctrico

4-2.1Arranque el motor diesel de acuerdo con el siguiente procedimiento

(1) Abra el interruptor de combustible

(2) Mueva la palanca de control de velocidad a la posición de "inicio"



(3) Gire el interruptor de arranque eléctrico en sentido horario a la posición de "inicio"

(4) Inmediatamente después de que arranque el motor diesel, la mano deja el interruptor de arranque"

(5) Si el motor diesel no puede arrancar después de 10 segundos de arrancar el motor, espere 15 segundos y comience nuevamente.

(La operación a largo plazo del motor de arranque dará como resultado el consumo de energía de la batería y puede quemar el motor)"

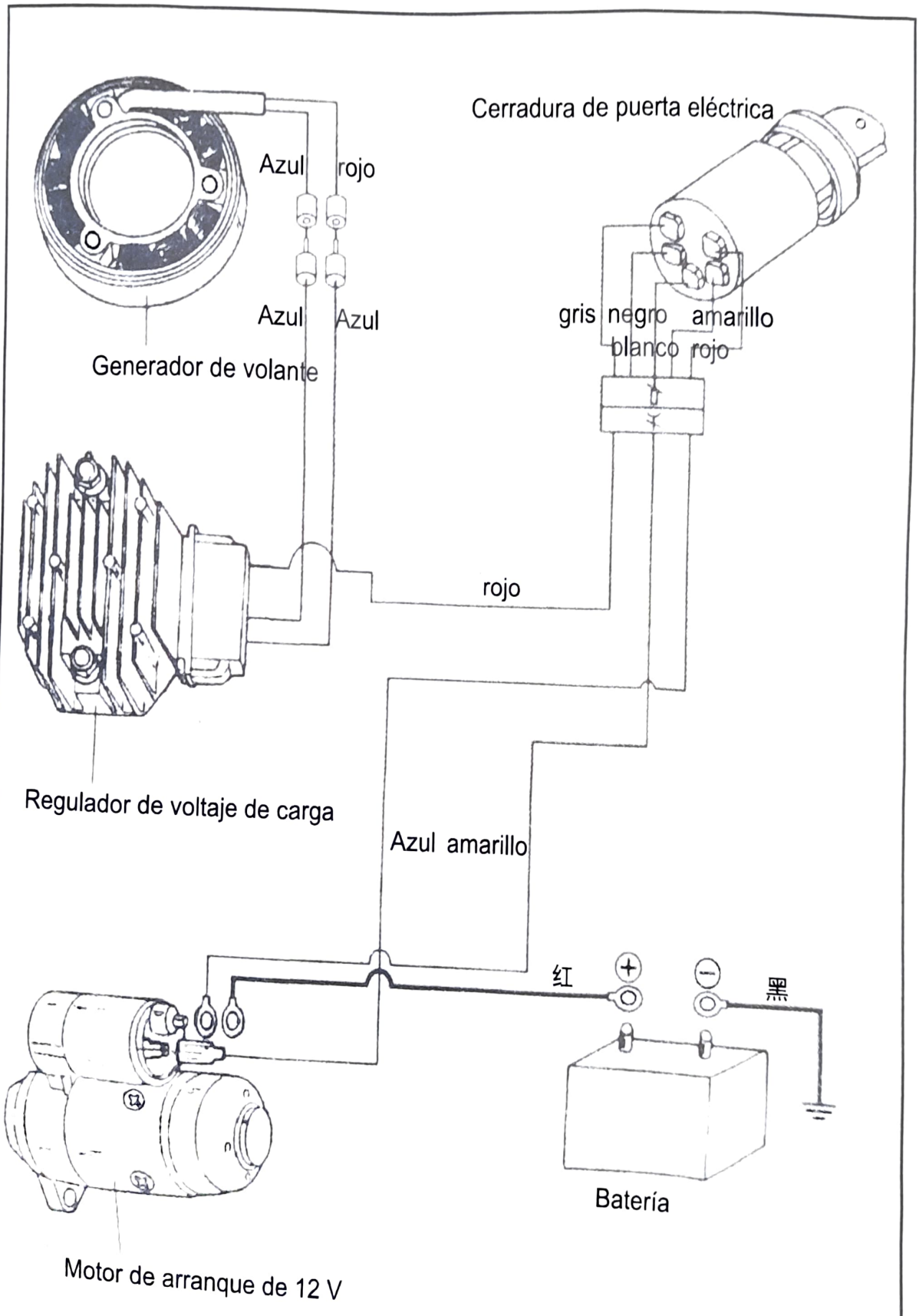
4-2.2Mantenimiento de la batería

Revise la batería una vez al mes. Si el electrolito está cerca del límite inferior, agregue agua destilada al límite superior.

Capacidad de batería especificada:

MODELO	Capacidad
DY173F/E	12V24AH-36AH
DY178F/DY186FA/DY188F/DY192F	36 Ah o más

Diagrama de circuito diesel de arranque eléctrico

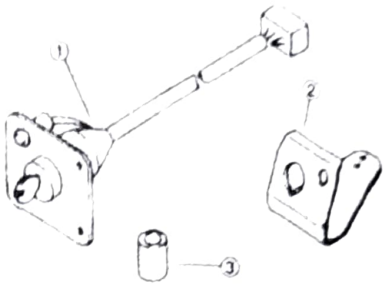


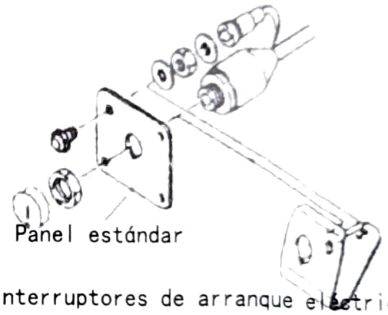
4-3 Instalación de interruptor de arranque eléctrico y componentes del panel de control

arranque eléctrico está montado en la parte superior de la tapa de la culata, utilice las siguientes partes y procedimientos de operación para la instalación.

Accesorios

No.	Nombre del accesorio	Cantidad
1	Parte del cuerpo del interruptor de arranque eléctrico	1
2	Panel de control del interruptor de arranque eléctrico	1
3	Arandela larga	2
4	M6X70(Perno hexagonal M6X70)	2
	M6X83(Perno hexagonal M6X83)	2





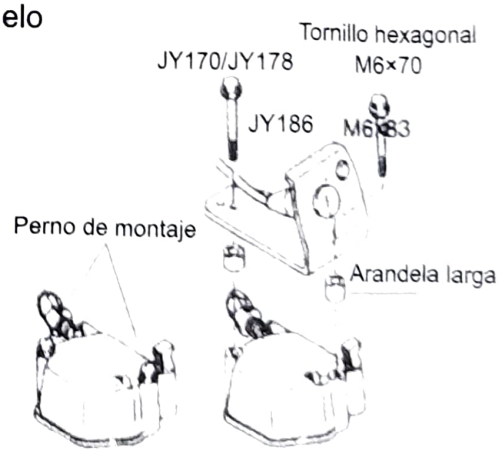
Procedimientos de operación:

1.La parte del cuerpo del arrancador eléctrico se modifica del panel estándar al panel del interruptor de arranque eléctrico de la tapa de la culata adjunta.

2.Baje los dos pernos de montaje en la tapa de la culata

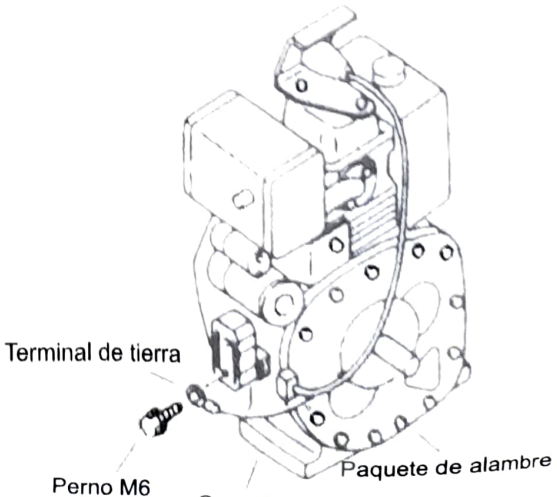
3.Sujete el panel modificado con una arandela larga y fíjelo con un perno hexagonal

4.Apriete el terminal de tierra del arnés con el perno M6



Atención operativa

■ Si el arnés está en contacto con el silenciador o el eje de salida, puede causar un accidente como un incendio.



5.Corriendo

⚠ Advertencia!

■ Para evitar la intoxicación por escape, asegúrese de operar el motor diesel en un lugar ventilado.

■ Evite que sus manos, cuerpo, ropa, etc. se enganchen en el eje de salida, la polea, la correa trapezoidal y otras partes para evitar lesiones.

■ Primero apague el motor diesel, luego repare las partes móviles y las partes circundantes. Antes de arrancar el motor diesel, debe confirmar que no quedan herramientas ni restos en el cuerpo.

⚠ Advertencia!

■ El silenciador del motor diesel en funcionamiento y justo después de la operación está muy caliente, no lo toque.

■ El filtro de aire inhala el flujo de aire circundante durante el funcionamiento del motor diesel, evitando que las manos, el cuerpo, la ropa, etc. no estén cerca de esta parte para evitar lesiones.

（1） 5 minutos de operación de calentamiento.

（2） Si el motor diesel todavía está muy caliente, la palanca del regulador se puede bajar a la posición de velocidad predeterminada.

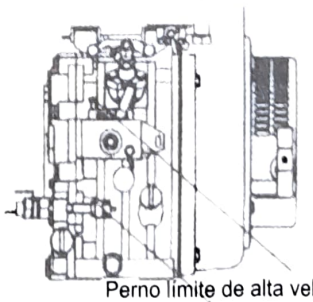
⚠ Advertencia!

Utilice siempre la palanca de control de velocidad para ajustar la velocidad del motor diesel.

⚠ Advertencia!

No afloje el perno de límite de alta velocidad y el controlador de cantidad de aceite, de lo contrario, la velocidad y la salida del motor diesel no serán normales.

（3） El motor diesel emite continuamente humo negro durante la operación porque el motor diesel está sobrecargado, por lo que se debe ajustar el diesel o la polea de carga.



Puntos a tener en cuenta durante el funcionamiento del motor diesel:

1. ¿El motor diesel tiene vibraciones anormales y un sonido anormal?

2.¿Es normal el escape?

3.¿Hay alguna conexión entre el humo blanco o el humo negro?"

Cuando el motor diesel sea anormal, asegúrese de apagarlo y comuníquese con el agente más cercano.

6.Cerrar

Atención operativa

■ Si la parada de emergencia en condiciones de carga, la temperatura del motor diesel aumentará bruscamente, acortando la vida útil del motor diesel.

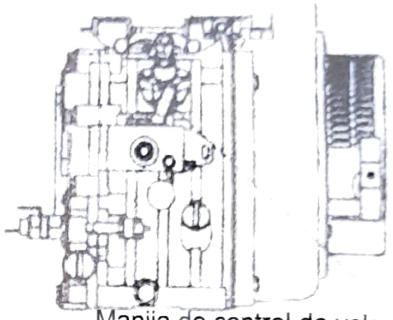
（1）Mueva la palanca de control de velocidad a la posición de baja velocidad para operar el motor diesel durante 5 minutos sin carga.

（2）Mueva la palanca de control de velocidad a la posición de ""parada"" y no use la palanca de alivio de presión para apagarla."

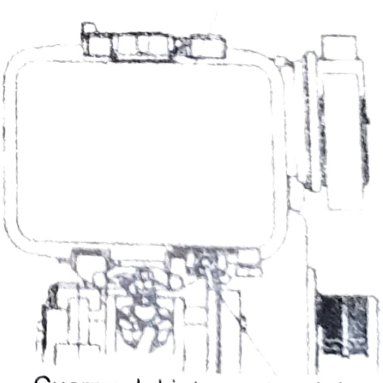
（3）Vuelva a colocar el interruptor de combustible en la posición "5" (apagado).

（4）Tire lentamente de la manija antiimpacto hasta que sienta presión (en este momento, la compresión comienza justo ahora y las válvulas de admisión y escape están cerradas, lo que evita que el cilindro se oxide).

（5）En cuanto al motor diesel de tipo de arranque eléctrico, gire directamente el interruptor de arranque eléctrico a la posición "apagado".



Manija de control de velocidad



Cuerpo del interruptor del tanque de combustible (abierto)

7.Reparación y mantenimiento de motores diesel.

Lista de verificación de mantenimiento regular

Nombre / intervalo	Todos los dias	20 Horas	50 Horas	100 Horas	200 Horas	500 Horas	1000 Horas
Inspección de pernos y tuercas en varias partes.	●						
Verificar y reponer aceite	●						
Cambiar el aceite		●		●			
Limpieza del filtro de aceite		●		●			
Control de derrames de petróleo	●						
Reemplazo del cartucho del filtro de aire					●		
Limpieza y reemplazo del filtro de combustible.				●		●	●
Inspección del inyector						●	
Inspección de la bomba de inyección de combustible						●	
Ajuste de la holgura de la válvula de admisión y escape						●	
Inspección de los asientos de las puertas de admisión y escape.							●
Reemplazo de anillo de pistón							●
Inspección de electrolitos de la batería	Verifique una vez al mes y agregue agua destilada si es necesario.						