



**MANUAL DEL PROPIETARIO Y DEL
OPERADOR**

Diesel Engine Generator & Welder

DGW400DMK

Motor diésel de 4 ciclos, enfriado por agua, vertical



PRECAUCIÓN

No use el generador/soldadora ni ningún otro aparato antes de leer y comprender las instrucciones de uso, y téngalas a mano para futuras


DGW400DMK-D2V
X753-005 84 0
X753803-070 1

Introducción

Le agradecemos que haya adquirido esta soldadora con generador de motor diésel marca Shindaiwa.

- Este manual ha sido creado para garantizar un uso seguro y adecuado del equipo. Asegúrese de leer completamente este manual antes de usar el equipo. La operación incorrecta del equipo puede causar accidentes o averías.
 - Este equipo solamente debe ser usado por personas familiarizadas con el contenido del manual y capaces de usar el equipo con seguridad. Las personas enfermas, que estén tomando medicamentos o indispuestas no deberán usar el equipo si tal estado afectará negativamente a la operación del equipo y las tareas relacionadas.
 - La operación y uso de este equipo deben realizarse en estricto cumplimiento con las normas aplicables, así como con las reglas y reglamentos derivados de dichas normas.
 - Asegúrese siempre de entregar este manual junto con el equipo al prestárselo a un tercero y no se olvide de solicitarle que lo lea completamente antes de usar el equipo.
 - Mantenga este manual en un lugar seguro y designado de modo que pueda ser consultarlo rápidamente al solicitar piezas de repuesto o reparaciones. Si se pierde alguna de las piezas, el equipo se ensucia o sufre cualquier tipo de daños, póngase en contacto con el establecimiento en donde lo compró.
 - Si tiene alguna duda o desea más información, póngase en contacto con el establecimiento en donde lo compró. Asegúrese de anotar el nombre del modelo y el número de serie de su equipo y proporcione dicha información cada vez que realice una consulta.
 - Cuando se deshaga de este equipo, respete las leyes relativas a la eliminación de los residuos industriales. Si tiene dudas sobre la eliminación del equipo, póngase en contacto con el establecimiento en el que lo compró.
- Las precauciones de este manual se dividen en los siguientes tres tipos.

 **Advertencia:** La operación incorrecta puede causar la muerte o lesiones personales graves.

 **Precaución:** La operación incorrecta puede causar lesiones leves o moderadas, o daños físicos.

<Nota>: Nota explicativa para garantizar la protección del equipo y la obtención del máximo rendimiento.

- Es posible que los artículos descritos en **< ⚠ Precaución >** o **< Nota >** causen accidentes graves en función de las circunstancias. El contenido de ambos tipos de precauciones es importante. Asegúrese de respetar siempre todas las precauciones.

Tabla de contenido

1. Precauciones de seguridad.....	2
2. Especificaciones	6
3. Aplicaciones	6
4. Nombres de las piezas.....	7
5. Equipo	9
5-1. Contenedor de derrames	9
5-2. Control de ralentí	9
5-3. Control de salida de soldadura.....	10
5-4. Receptáculo del control remoto	11
5-5. Medidor	11
5-6. Visualización de código de error	12
5-7. Lámpara del monitor	12
5-8. Interruptor del circuito con toma a tierra (GFCI) y toma a tierra	14
5-9. Botón de paro de emergencia.....	15
5-10. Selector de frecuencia.....	15
5-12. Control del alimentador	16
6. Transporte	17
7. Inspección previa al funcionamiento	18
7-1. Inspección del aceite del motor	18
7-2. Inspección del agua refrigerante.....	19
7-3. Inspección del combustible.....	19
7-4. Inspección del contenedor de derrames.....	20
7-5. Inspección en busca de fugas de combustible/aceite/ agua refrigerante	20
7-6. Inspección de la batería.....	21
8. Procedimientos de operación	22
8-1. Arrancar el motor	22
8-2. Parar el motor	23
8-3. Parada de emergencia.....	23
9. Uso como soldadora	¡Error! Marcador no definido.
9-1. Selección del cable de soldadura	¡Error! Marcador no definido.
9-2. Polaridad de soldadura	¡Error! Marcador no definido.
9-3. Conexión del cable de soldadura.....	¡Error! Marcador no definido.
9-4. Ciclo de trabajo	¡Error! Marcador no definido.
9-5. Trabajo de soldadura	¡Error! Marcador no definido.
10. Uso como generador.....	¡Error! Marcador no definido.
10-1. Tipos y gamas de salida	¡Error! Marcador no definido.
10-3. Operación	¡Error! Marcador no definido.
11. Soldadura y uso como fuente de alimentación de CA simultáneas	¡Error! Marcador no definido.
12. Inspección/Mantenimiento	¡Error! Marcador no definido.
13. Almacenamiento a largo plazo.....	¡Error! Marcador no definido.
14. Solución de problemas	¡Error! Marcador no definido.
15. Diagrama del cableado del motor	¡Error! Marcador no definido.
16. Diagrama del cableado del generador.....	¡Error! Marcador no definido.

1. Precauciones de seguridad

⚠ Advertencia: Intoxicación por los gases de escape

- Los gases de escape del motor contienen componentes nocivos para la salud humana, por lo que no opere el equipo dentro de compartimentos, túneles u otros lugares con poca ventilación.

⚠ Advertencia: Intoxicación por humo de soldadura

- El humo producido durante la soldadura contiene gases y partículas nocivas, por lo que siempre debe utilizar una mascarilla antihumo. Además, evite respirar el humo de manera directa, teniendo cuidado con la dirección del viento y que exista suficiente ventilación en el lugar.

⚠ Advertencia: Descarga eléctrica

- No maneje el equipo con las puertas o cubiertas abiertas.
- Durante la operación, nunca toque el cableado interior o las partes eléctricas.
- Nunca toque el equipo con las manos húmedas o mojadas, o cuando el equipo se haya mojado.
- Asegúrese de parar el motor antes de tocar terminales de salida de soldadura como, por ejemplo, al conectar o desconectar cables de soldadura.
- No conecte cables de soldadura a ninguna otra parte distinta de los terminales de salida de soldadura.
- No introduzca objetos metálicos tales como pasadores o cables, en los receptáculos de salida de CA o del control remoto.
- Asegúrese siempre de desactivar todos los breaker antes de instalar o desinstalar dispositivos usando los receptáculos de salida de CA y las terminales de salida de CA.
- Asegúrese siempre de reparar la ubicación del corto circuito correspondiente al accionarse los interruptores de circuitos de falla a tierra.
- Asegúrese siempre de parar el motor y de retirar la llave antes de realizar comprobaciones o mantenimiento en el equipo.
- Conecte a tierra todas las terminales de toma a tierra según lo indicado en el manual. Si uno solo está desconectado por error o accidente, será extremadamente más peligroso en términos de lesiones o quemaduras que en el caso de que exista un corto circuito, puesto que la corriente de fuga pasará inevitablemente por el cuerpo.
- A pesar de que todas las terminales de carga estén conectados a tierra, la terminal de tierra física (caseta) debe estar conectado a tierra.
- La toma a tierra debe realizarse después de parar el motor.

⚠ Advertencia: Fuego

- Antes de realizar la revisión o el suministro del combustible, detenga el motor, y nunca realice dichas tareas cerca de fuegos. Espere hasta que el motor se haya enfriado completamente antes de inspeccionar o repostar combustible.
- Asegúrese siempre de limpiar el combustible o aceite derramado.
- El combustible o aceite derramado se acumula en el contenedor de derrames. No accione el equipo con líquido en el contenedor de derrames.
- Bajo ninguna circunstancia use el equipo si hay fugas de combustible, aceite o agua refrigerante, y asegúrese de reparar las fugas antes del uso.
- Bajo ninguna circunstancia inspeccione o realice tareas de mantenimiento en el equipo cerca de fuego.

- Mantenga los artículos combustibles (gasolina, gas, pintura, etc.) o los artículos inflamables alejados del equipo, puesto que el silenciador, el escape y otras partes alcanzarán altas temperaturas.
- Mantenga cualquier artículo combustible (gasolina, gas, pintura, etc.) o artículo inflamable alejado de la zona de trabajo, puesto que durante la soldadura se producirán salpicaduras de soldadura.
- Proporcione al menos 1 metro (3 pies) de distancia entre el equipo y las paredes y los otros obstáculos, y use el equipo sobre una superficie plana.
- Permita que el equipo se enfríe antes de cubrirlo con cubiertas protectoras y artículos similares.
- No conecte a tierra los breaker del circuito de fuga a tierra del equipo en tuberías que pase a través de estas material inflamable.

⚠ Advertencia: Lesiones

- No maneje el equipo con las puertas o cubiertas abiertas. Existe el riesgo de que el cabello, las partes del cuerpo y otros artículos queden atrapados en las piezas móviles, tales como en los ventiladores y bandas.
- No modifique el equipo y no lo use con partes extraídas.
- Asegúrese siempre de parar el motor y de retirar la llave antes de realizar comprobaciones o mantenimiento en el equipo.
- Use el gancho de izaje solamente para elevar el equipo. No ize el equipo con objetos pesados (tales como remolques, bombonas y depósitos de combustible adicionales) añadidos.

⚠ Advertencia: Lesiones o quemaduras en los ojos y en la piel

- Use equipo de protección, tal como guantes de goma, al inspeccionar o cambiar la batería. El ácido sulfúrico diluido de la batería es peligroso. Asegúrese de que el líquido no penetre en los ojos, piel o ropa.
- Si el líquido de la batería penetra en los ojos, piel o ropa, lave inmediatamente con grandes cantidades de agua. Solicite asistencia médica si entra en contacto con los ojos.

⚠ Advertencia: Explosiones

- No accione el equipo ni recargue la batería si el líquido de la batería está por debajo del nivel mínimo.
- No genere chispas cerca de la batería y no permita fuegos cerca del equipo; la batería produce gas inflamable.

⚠ Advertencia: Interferencias electromagnéticas

- Las personas con marcapasos no deben acercarse a la soldadora ni a la zona de trabajo mientras se esté soldando sin obtener previamente permiso de un médico. Cuando está activada, la soldadora produce un campo magnético que puede afectar negativamente a la operación del marcapasos.

⚠ Precaución: Intoxicación por los gases de escape

- No oriente el escape del motor hacia transeúntes, casas o personas/lugares similares, puesto que estos gases contienen compuestos perjudiciales para la salud.

⚠ Precaución: Descarga eléctrica

- No rocíe agua sobre el equipo ni lo use expuesto a la lluvia.
- Si usa guantes, asegúrese de usar guantes con propiedades de aislamiento seco. No use guantes dañados o mojados.

⚠ Precaución: Quemaduras

- El motor, el silenciador y piezas similares estarán muy calientes durante la operación e inmediatamente después de parar el equipo. Nunca toque piezas calientes.
- No abra nunca el tapón del radiador con el motor en marcha o caliente. Saldrá disparada agua refrigerante caliente o vapor.
- Asegúrese siempre de parar el motor y de permitir que se enfríe antes de inspeccionar o cambiar el aceite del motor. Abrir el tapón del indicador de aceite o del aceite durante la operación causará salpicaduras de aceite caliente.

⚠ Precaución: Lesiones

- Use este equipo sobre una superficie estable de modo que no pueda moverse.
- No mueva el equipo durante la operación.
- Asegúrese siempre de apagar todos los dispositivos que usen el equipo y los breaker del equipo antes de arrancar el motor.
- Asegúrese siempre de apagar todos los dispositivos que usen el equipo al encender los breaker del equipo. Tener encendido un dispositivo que use el equipo al encender los breaker del equipo puede causar que se ponga en marcha inesperadamente.
- No deje encendidos los dispositivos que usen el equipo y no conecte un dispositivo a un receptáculo de salida de CA o una terminal de salida de CA.
- Asegúrese de usar el gancho de izaje de elevación al levantar el equipo, y elévelo lentamente y en línea recta.
- Use casco, calzado de seguridad, guantes y equipo protector similar al realizar tareas de elevación. No se pare debajo del equipo si está suspendido.
- Fije con seguridad el equipo con una cuerda o artículo similar de modo que no pueda moverse durante el transporte por camión o cualquier otro vehículo.

⚠ Precaución: Lesiones o quemaduras en los ojos y en la piel

- Asegúrese siempre de usar gafas a prueba de arco, ropa que cubra completamente la piel y otro equipo de protección al soldar para protegerse los ojos y la piel de los dañinos rayos de luz producidos durante la soldadura.
- Use siempre guantes de cuero, delantal, coberturas para calzado, gafas a prueba de arco (con pantalla para rostro), calzado de seguridad, casco y ropa de manga larga para protegerse contra la salpicaduras de soldadura.

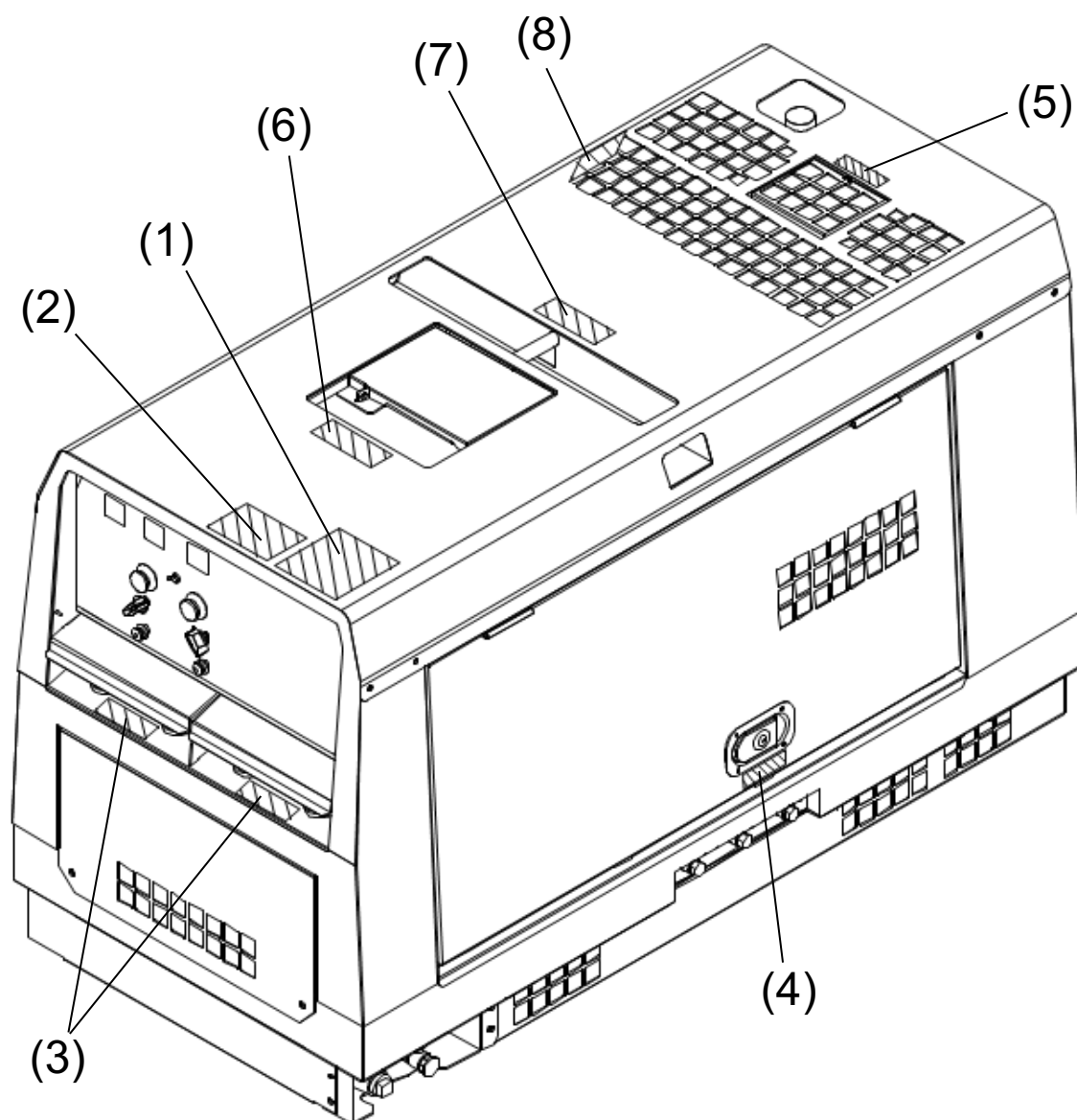
⚠ Precaución: Daños físicos y secundarios

- No use el equipo para aplicaciones no indicadas. Usar el equipo incorrectamente puede causar accidentes o averías.
- No conecte la fuente de alimentación de CA al cableado interior.
- Si va a usar el equipo como fuente de alimentación para equipo médico, debe consultar primeramente con el fabricante del equipo médico, el médico o el hospital.
- Ajuste la frecuencia en conformidad con los dispositivos que estén usando el equipo.

■ Ubicación de las etiqueta de advertencia

Cambie las etiquetas de advertencia por unas nuevas cuando dejen de ser legibles o hayan sufrido daños. Solicite las etiquetas necesarias consultando los números entre paréntesis.

- (1) Intoxicación por los gases de escape (núm. X505-007590)
- (2) Intoxicación por humo de soldadura (núm. X505-007600)
- (3) Descarga eléctrica (núm. X505-007610)
- (4) Lesiones (núm. X505-007630)
- (5) Quemaduras (núm. X505-007620)
- (6) Fuegos (núm. X505-007650)
- (7) Lesiones (núm. X505-007550)
- (8) Quemaduras (núm. X505-007660)



2. Especificaciones

Modelo		DGW400DMK-D2V		
Método de generación		Campo giratorio		
Generador de soldadura	Operación	Sencillo	Dual	
	CC CAÍDA	Corriente nominal (A)	370 / 390	180 / 200
		Voltaje nominal (V)	34.8 / 35.6	27.2 / 28.0
		Ciclo de trabajo (%)	60	100
		Gama aj. de corriente (A)	95 – 390 / 110 – 400	50 – 200 / 60 – 210
		Varilla de soldadura (ϕ)	2.6 – 8.0	2.0 – 4.0
		Varilla de raspado (ϕ)	3.2 – 8.0	3.2 – 5.0
	CV	Corriente nominal (A)	330 / 340	180 / 200
		Voltaje nominal (V)	31.5 / 32.0	20.0 / 21.0
		Ciclo de trabajo (%)	100	100
		Gama aj. de voltaje (V)	14 – 34.5 / 14.5 – 35	14 – 21 / 14.5 – 23.5
Cable de soldadura (ϕ)		0.6 – 2.0	0.6 – 1.6	
RPM (min^{-1})	3,000 / 3,600			
Voltaje a circuito abierto (V)	MÁX. 85			
Generador de CA	Frecuencia nominal (Hz)	50 / 60		
	RPM (min^{-1})	3,000 / 3,600		
	Numero de fases	Monofásico	Trifásico	
	Voltaje nominal (V)	115 / 127	200 / 220	
	Corriente nominal (A)	20 A \times 2	28.6 / 26.0	
	Salida nominal (kVA)	4.6 / 5.1	9.9	
	Factor de potencia	1.0	0.8	
	Modo	Continuo		
Motor	Modelo	Kubota D902		
	Tipo	Motor diésel de 4 ciclos, enfriado por agua, vertical		
	Cilindrada (L)	0.898		
	Salida nominal ($\text{kW}/\text{min}^{-1}$)	15.0 / 3,000	17.6 / 3,600	
	Combustible	Combustible diésel núm. 2 ASTM o equivalente		
	Aceite lubricante	CF clase API o superior		
	Volumen de aceite lubricante (l)	3.6 (efectivo 1.7)		
	Volumen de agua de refrigeración (l)	4.0 (capacidad del depósito secundario de 0.6 l incluida)		
	Método de arranque	Motor del switch de encendido		
Batería	46B24L (estándar industrial japonés)			
Capacidad de tanque de combustible (l)	37			
Dimensiones	Largo (mm)	1,435		
	Ancho (mm)	700		
	Alto (mm)	848		
Peso en seco (kg)	453			

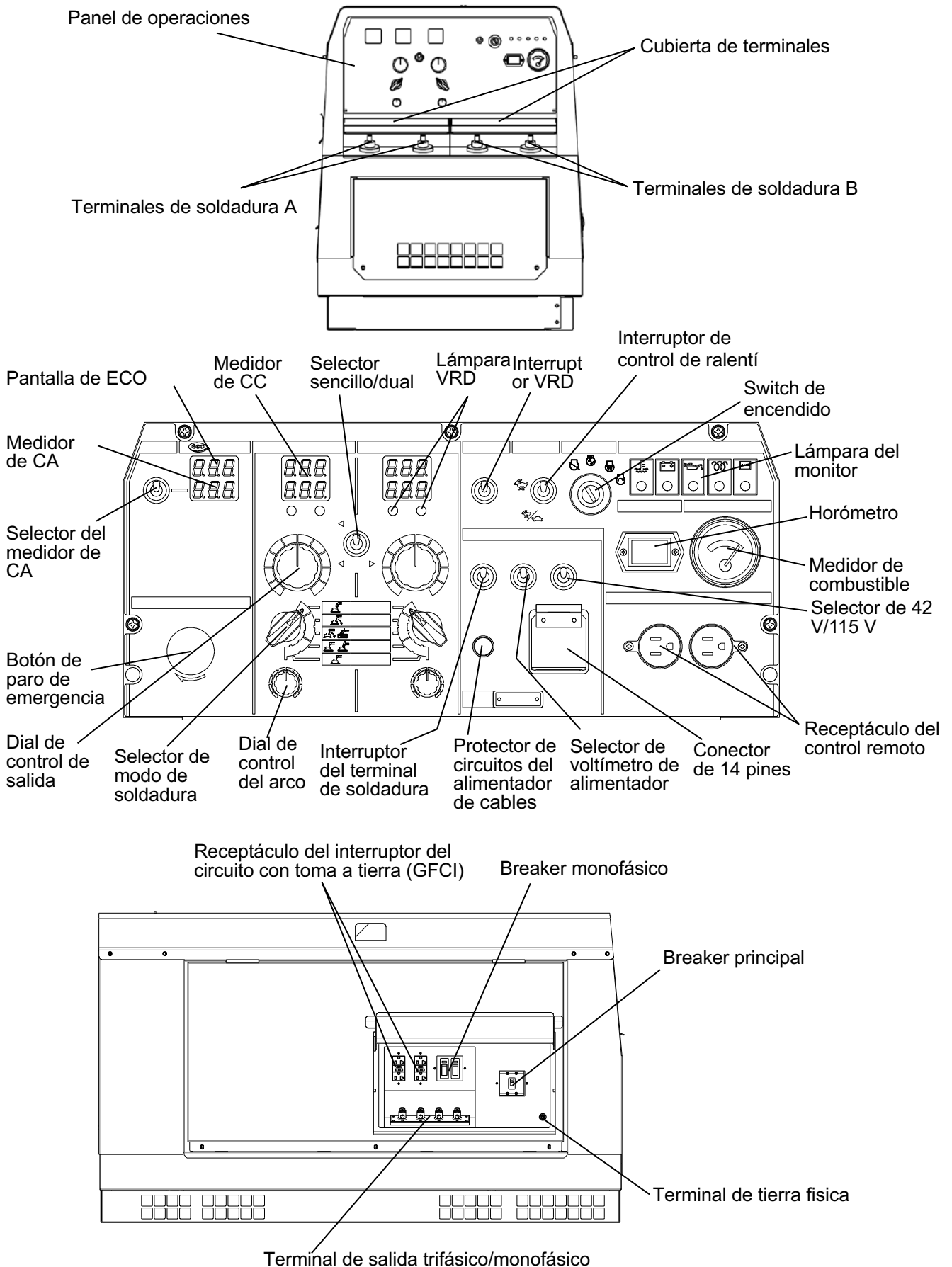
3. Aplicaciones

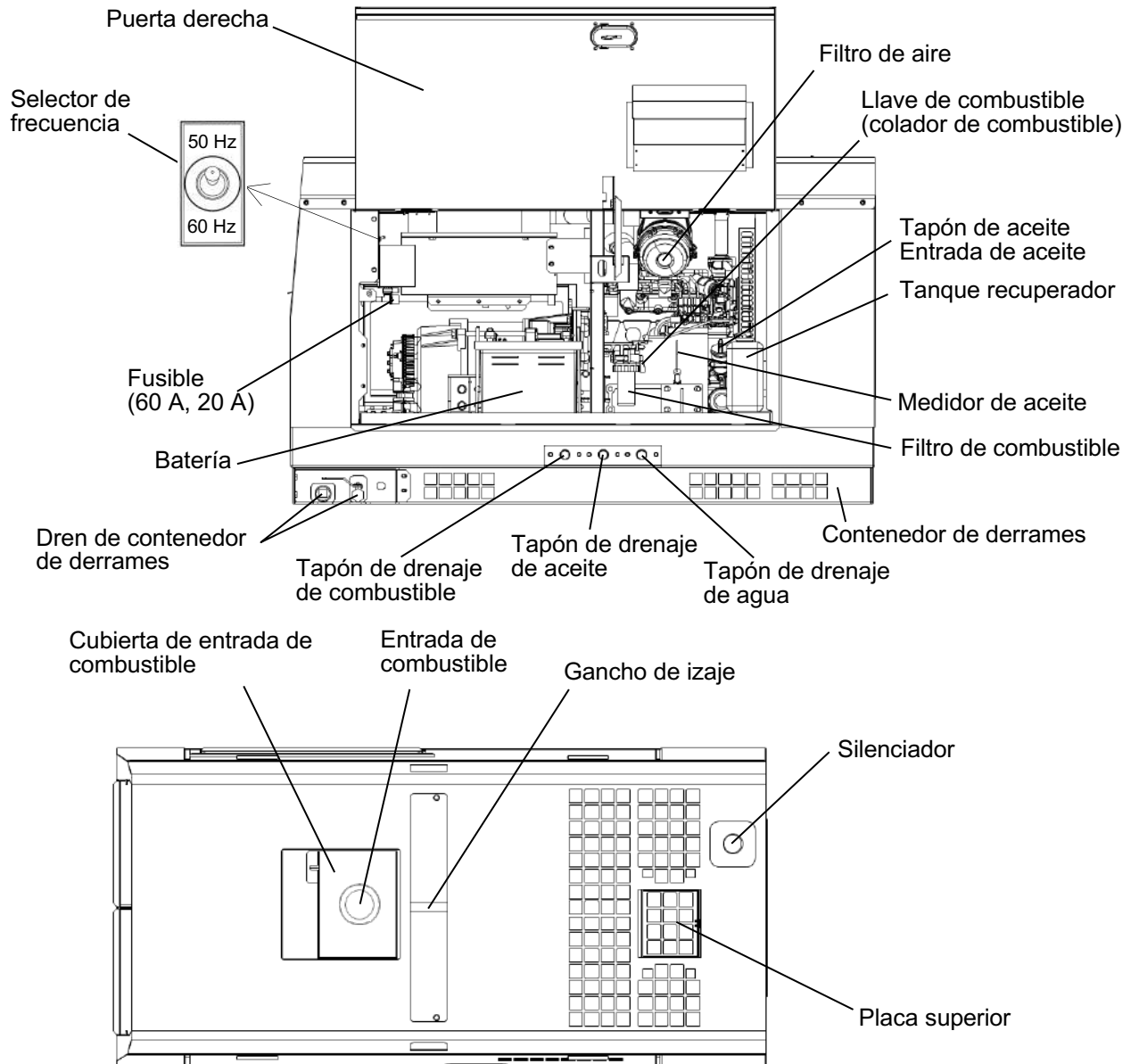
- Soldadura metálica por arco blindada
- Soldadura por arco semiautomática (MIG, MAG, autoblandada)
- Ranurado
- TIG
- Fuente de alimentación de luces, herramientas eléctricas y aparatos (generador)

⚠ Precaución: Daños físicos y secundarios

- No use el equipo para aplicaciones distintas a las indicadas a continuación. Usar el equipo incorrectamente puede causar accidentes o averías.
- Si va a usar el equipo como fuente de alimentación para equipo médico, debe consultar primeramente con el fabricante del equipo médico, el médico o el hospital.

4. Nombres de las piezas





Accesorios

- Manual del propietario y del operador
- Llave del motor 1 juego
- Llave de la puerta 1 juego

5. Equipo

5-1. Contenedor de derrames

⚠ Advertencia: Fuego

- Asegúrese siempre de limpiar el combustible o aceite derramado.
- El combustible o aceite derramado se acumula en el contenedor de derrames. No accione el equipo con líquido en el contenedor de derrames.
- Bajo ninguna circunstancia use el equipo si hay fugas de combustible, aceite o agua refrigerante, y asegúrese de reparar las fugas antes del uso.

El equipo incluye un contenedor de derrames (estructura que acumula el líquido derramado) para evitar que el líquido derramado salga fuera del equipo en caso de fugas de aceite, combustible u otros líquidos. Antes de comenzar el funcionamiento, compruebe si hay líquido acumulado en el contenedor de derrames y drene cualquier líquido que pueda haber. (Consulte la sección “12.(7) Drenaje del líquido del contenedor de derrames”.)

<Nota>

- Es necesario drenar periódicamente el líquido dentro del equipo puesto que cualquier agua de lluvia que penetre en el equipo también se acumula en el contenedor de derrames.
- A pesar de que los líquidos que pueden fugarse internamente son aceite, combustible y agua refrigerante, el contenedor de derrames no tiene una función que separe el agua de lluvia que haya penetrado de estos líquidos internamente fugados. Deseche debidamente los líquidos drenados del contenedor de derrames en conformidad con las leyes y normativas aplicables.

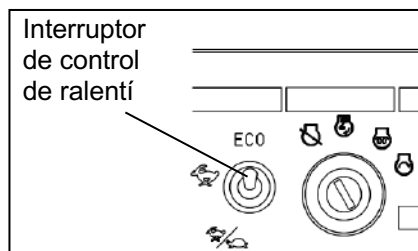
5-2. Control de ralentí

El equipo incluye una función de control de ralentí. Puede usar el interruptor de control del ralentí para seleccionar un ajuste de régimen de motor entre “ECO”, “AUTO” o “ALTA VELOCIDAD”.

(1) ECO

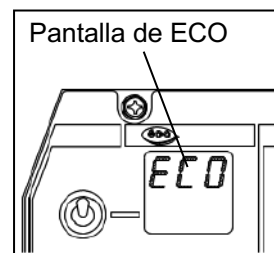
El equipo incluye una función de accionamiento eco para reducir el ruido, ahorrar combustible y reducir las emisiones de gas.

Al ajustar el interruptor de control de ralentí en “ECO” y solamente llevar a cabo soldadura, el motor opera a una velocidad óptima correspondiente a la salida de soldadura y regresa automáticamente a la baja velocidad al detener la soldadura. La pantalla de accionamiento eco se ilumina durante el accionamiento eco para indicar que la operación es ecológica.



<Nota>

- La función de optimización del régimen del motor de eco solamente es para la soldadura “CAÍDA” y “CC”. (No funciona al seleccionar “CV-CABLE” con el selector de modo de soldadura.)
- Al usar como fuente de alimentación de CA durante eco (incluyendo al soldar y usar como fuente de alimentación de CA al mismo tiempo), el motor opera a alta velocidad y la pantalla de eco se apaga.
- Ajuste el interruptor de control de ralentí en “AUTO” o “ALTA VELOCIDAD” si va a soldar o usar como fuente de alimentación de CA de modo intermitente.
- Ajuste el interruptor de control de ralentí en “ALTA VELOCIDAD” si usa un motor de gran capacidad, instrumentos de precisión o carga de CA con un interruptor magnético adjunto.



- Ajuste el interruptor de control de ralentí en “ALTA VELOCIDAD” al usar como fuente de alimentación de CA de un dispositivo de 0.5 A o menos, puesto que el motor podría no alcanzar un régimen alto ya que el control de velocidad no opera a dicho nivel.

(2) Ralentí automático

El equipo incluye una función de ralentí automático para reducir el ruido, ahorrar combustible y reducir las emisiones de gas.

Puede ajustar el interruptor de control de ralentí automático en “AUTO” para que el motor opere a régimen bajo al no soldar o no usar el equipo como fuente de alimentación.

Al comenzar a soldar o al usar como fuente de alimentación de CA, el motor aumenta automáticamente a régimen alto. En el estado sin carga, el motor regresa automáticamente a régimen bajo después de aproximadamente 8 segundos en la operación de alta velocidad.

<Nota>

- Ajuste el interruptor de control de ralentí en “ALTA VELOCIDAD” si usa un motor de gran capacidad, instrumentos de precisión o carga de CA con un interruptor magnético adjunto.
- Ajuste el interruptor de control de ralentí en “ALTA VELOCIDAD” al usar como fuente de alimentación de CA de un dispositivo de 0.5 A o menos, puesto que el motor podría no alcanzar un régimen alto ya que el control de velocidad no opera a dicho nivel.

(3) Ralentí alto

Puede ajustar el interruptor de control de ralentí en “ALTA VELOCIDAD” para mantener el motor constantemente a alta velocidad.

5-3. Control de salida de soldadura

(1) Selector de modo de soldadura

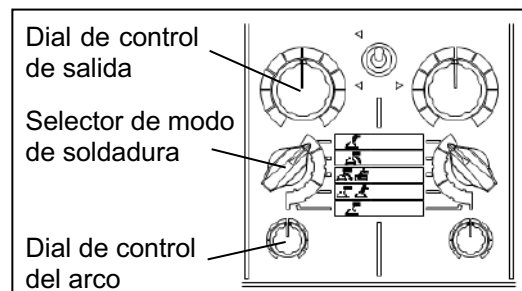
Puede seleccionar el modo de soldadura “CV”, “CAÍDA” o “CC” en conformidad con el tipo de soldadura que esté realizando.

- CV (tensión constante)

Puede usar el equipo como fuente de alimentación para la soldadura por arco semiautomática (MIG, MAG y autoblandado).
- CAÍDA (características de la caída)

La corriente soldada puede ajustarse manipulando la varilla de soldadura para aumentar o disminuir la corriente y modificar la longitud del arco, permitiéndole ajustar el estado del arco y el cordón de soldadura.
El inicio del arco es correcto y el arco se nota fuerte.
Este modo es óptimo para tareas de soldadura tales como la soldadura de tubos o al usar varillas de soldadura especiales.
- CC (corriente constante)

La soldadura puede realizarse con una corriente uniforme y constante incluso cuando cambia la longitud del arco debido a las sacudidas de la mano o similares para proporcionar un arco estable que no se apague fácilmente.
Se puede soldar con un valor de corriente especificado sin que se vea afectado por la longitud o grosor (delgadez) del cable de soldadura.
Este modo es óptimo para la soldadura general, puesto que la estabilidad del arco disminuye la cantidad de salpicaduras.



(2) Preajuste de salida de soldadura

El equipo incluye una función de preajuste de salida de soldadura.

Si ajusta el selector de modo de soldadura en "CV", podrá preajustar la tensión de salida usando el dial de control de salida.

Si ajusta el selector de modo de soldadura en "CAÍDA" o "CC", podrá preajustar la corriente de salida usando el dial de control de salida.

(3) Control de arco (para el modo CC)

El equipo incluye una función de control de arco que ajusta la intensidad el arco.

Podrá ajustar la configuración de la corriente de cortocircuito de la salida de soldadura girando el dial de control del arco.



<Nota>

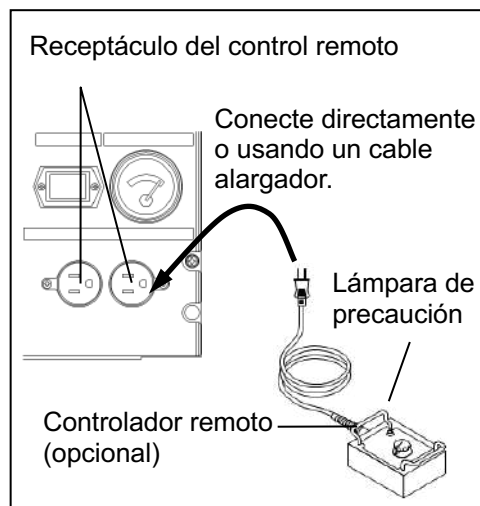
- La función de control del arco es solamente para el modo "CC". No funciona si se usa con "CV" o "CAÍDA".
- Gire siempre el dial de control del arco a "0" (cero) cuando la soldadura de inicio de raspado TIG esté activa, de lo contrario, la corriente de soldadura será inestable, puesto que el control del arco está activado.

5-4. Receptáculo del control remoto

Puede conectar el control remoto a los receptáculos de control remoto para habilitar la operación remota del ajuste de salida de soldadura.

<Nota>

- El dial de control de salida de la conexión del controlador remoto del equipo no opera al conectar un controlador remoto.
- Si extrae el controlador remoto de los receptáculos de control remoto durante la soldadura, el dial de control de salida del equipo se activa, y puede causar un aumento o disminución repentinos de la salida de soldadura.
- No conecte la toma del controlador remoto al receptáculo de un cable alargador que se encuentre conectado a una fuente de alimentación de CA. Una conexión incorrecta causará que la lámpara de precaución del controlador remoto se ilumine indicando un fallo.
- No conecte el receptáculo de un cable alargador usado por el control remoto a cualquier otro dispositivo que no sea el controlador remoto.
- Ajuste el disyuntor en "ON" si el carrete del cable está equipado con uno.



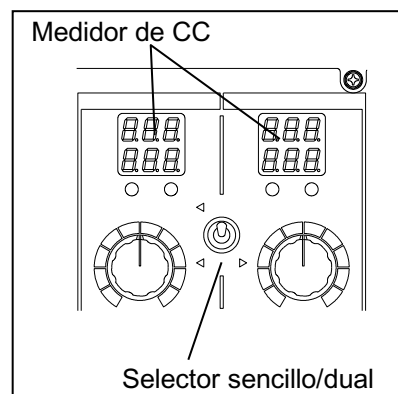
5-5. Medidor

El equipo incluye un medidor de CC que proporciona una visualización digital de la corriente y la tensión de soldadura, y un medidor de CA que proporciona una visualización digital de la tensión, la corriente y la frecuencia de la salida monofásica de 110/115 V generada.

(1) Amperímetro de CC – Voltímetro

El amperímetro de CC y el voltímetro muestran la salida de soldadura de las salidas A y B independientemente.

Si el selector sencillo/dual está ajustado en "SENCILLO", el medidor de CC de la salida B no mostrará la corriente ni la tensión.

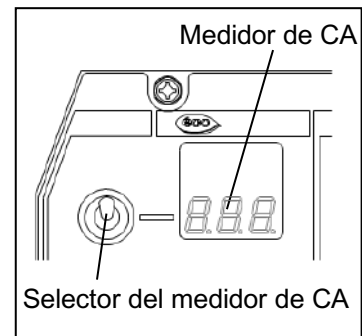


<Nota>

- Si el selector de modo de soldadura está ajustado en “CV”, la tensión ajustada mediante el dial de control de salida se muestra en el voltímetro cuando no se está soldando. (La pantalla del amperímetro de CC aparece en blanco cuando no se está soldando.)
- Si el selector de modo de soldadura está ajustado en “CAÍDA” o “CC”, la corriente ajustada mediante el dial de control de salida se muestra en el amperímetro de CC cuando no se está soldando. (La pantalla del voltímetro aparece en blanco cuando no se está soldando.)
- Durante la soldadura, tanto el amperímetro de CC como el voltímetro muestran los valores de salida reales. Al finalizar la soldadura, ambos medidores muestran los valores de salida reales por aproximadamente 8 segundos, después de lo cual, las pantallas regresan a los valores preajustados.

(2) Medidor de CA

El equipo incluye un medidor de CA que muestra la salida monofásica de 110/115 V generada. El medidor de CA está equipado con un selector de medidor de CA que puede alternar entre la visualización de tensión, corriente o frecuencia.

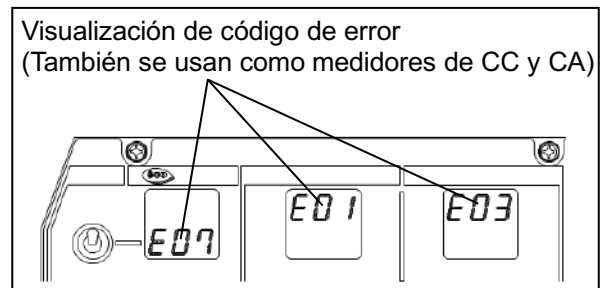


<Nota>

- Durante la operación, la tensión de salida monofásica de 110/115 V de la fuente de alimentación de CA se muestra constantemente sin importar si el breaker está ajustado en “ON” u “OFF”.

5-6. Visualización de código de error

El equipo incluye una función de visualización de código de error que notifica al operador en caso de ocurrencia de errores durante el funcionamiento. Si se detecta un error durante la operación, los códigos de error se muestran en los medidores de CC y de CA. En dicho caso, detenga inmediatamente la operación e inspeccione y repare el lugar en el que se produjo el error. (Consulte la sección “14. Solución de problemas”.)



5-7. Lámpara del monitor

⚠ Advertencia: Lesión/Descarga eléctrica

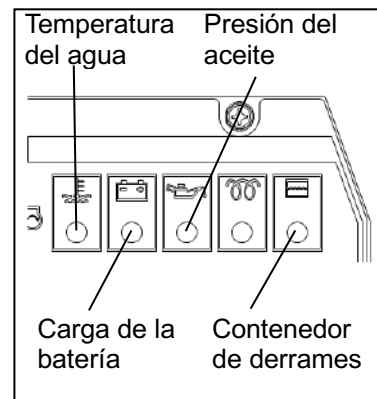
- No maneje el equipo con las puertas o cubiertas abiertas. Existe el riesgo de que el cabello, las partes del cuerpo y otros artículos queden atrapados en las piezas móviles, tales como en los ventiladores y correas.

⚠ Precaución: Quemaduras

- El motor, el silenciador y piezas similares estarán muy calientes durante la operación e inmediatamente después de parar el equipo. Nunca toque piezas calientes.
- No abra nunca el tapón del radiador con el motor en marcha o caliente. Saldrá disparada agua refrigerante caliente o vapor.
- Asegúrese siempre de parar el motor y de permitir que se enfríe antes de inspeccionar o cambiar el aceite del motor. Abrir el tampón del indicador de aceite o del aceite durante la operación causará salpicaduras de aceite caliente.

El equipo incluye luces de monitor de la temperatura del agua, la carga de la batería, la presión del aceite y el contenedor de derrames.

Si el equipo es normal, las luces del monitor "CARGA" y "PRESIÓN DE ACEITE" se iluminan al cambiar el switch de encendido de "STOP" a "RUN", y todas las luces del monitor se apagan al arrancar el motor. Si se produce algún error además del contenedor de derrames durante la operación, la luz del monitor correspondiente se enciende y el motor se detiene automáticamente. Si el motor se detiene automáticamente, regrese el switch de encendido a "STOP" y vuelva a arrancar el motor. Supervise el estado iluminado/apagado de las luces del monitor la próxima vez que se produzca una parada automática y compruebe los contenidos del error.



(1) Luz del monitor de temperatura de agua

La lámpara de control de la temperatura del agua ("WATER TEMP") se enciende y el motor se detiene automáticamente si la temperatura del agua refrigerante aumenta irregularmente durante el funcionamiento. En dicho caso, inspeccione el nivel del agua del depósito secundario y añada agua refrigerante si fuese necesario. (Consulte la sección "7-2 Inspección del agua refrigerante".)

Si el agua refrigerante del depósito secundario se encuentra dentro del nivel especificado, es probable que la causa sea una sobrecarga. Use dentro de la salida nominal.

(2) Luz de monitor de carga de batería

La luz de monitor de carga de batería ("CARGA") se enciende y el motor se detiene automáticamente si la batería falla durante la operación. En dicho caso, es probable que uno de los ventiladores esté dañado o que algún cable esté averiado. Solicite la reparación en el lugar en el que adquirió el equipo.

(3) Luz de monitor de presión de aceite

La luz de monitor de presión de aceite ("PRESIÓN DE ACEITE") se enciende y el motor se detiene automáticamente si la presión del aceite del motor disminuye durante la operación. En dicho caso, inspeccione el nivel de aceite del motor y rellénelo con aceite de motor hasta que alcance el nivel máximo.

<Nota>

- El control de presión de aceite no puede detectar el deterioro del aceite. Cambie periódicamente el aceite del motor. (Consulte la sección "12. Inspección/Mantenimiento".)
- El control de carga no puede detectar el deterioro de la batería ni la falta de líquido. Inspeccione periódicamente el nivel de líquido de la batería. (Consulte la sección "7-6. Inspección de la batería".)
- Si el motor se para automáticamente pero no se ilumina ninguna de las luces de monitor ("WATER TEMP", "CARGA" y "PRESIÓN DE ACEITE"), compruebe los fusibles. (Consulte la sección "4. Nombre de las piezas" para más información sobre la ubicación de los fusibles.)
Si se funde algún fusible, es probable que haya una avería en el cableado o en alguna pieza eléctrica. Solicite la reparación en el lugar en el que adquirió el equipo.

(4) Luz de monitor del contenedor de derrames

La luz de monitor del contenedor de derrames ("CONTENEDOR DE DERRAMES") se ilumina si el nivel de líquido en el contenedor de derrames es de aproximadamente el 70 % (unos 43 l) para asegurar que el líquido acumulado en el contenedor de derrames no rebose sobre el equipo. En dicho caso, drene el líquido acumulado del equipo. (Consulte la sección "12.(7) Drenaje del líquido del contenedor de derrames".)

<Nota>

- El motor no se detiene si la luz de monitor del contenedor de derrames se ilumina durante la operación.
- Si la luz de monitor del contenedor de derrames se ilumina durante la operación, detenga el motor, compruebe si hay fugas de combustible, aceite y refrigerante y repare si fuese necesario.
- No use el equipo con líquido en el contenedor de derrames. Antes de continuar, drene el contenedor de derrames. (Consulte la sección “12.(7) Drenaje del líquido del contenedor de derrames”.)

5-8. Interruptor del circuito con toma a tierra (GFCI) y toma a tierra

⚠ Advertencia: Descarga eléctrica

- Asegúrese siempre de reparar la ubicación de la falla a tierra correspondiente al accionar los interruptores de circuitos de falla a tierra.

⚠ Advertencia: Fuego

- No conecte a tierra los interruptores del circuito de falla a tierra del equipo en tuberías que pasen a través de material inflamable.

El equipo se proporciona con interruptores de circuito de falla a tierra (del tipo sólidamente a tierra) para evitar descargas eléctricas. Si se produce una falla a tierra debido al fallo en el aislamiento de dispositivos que usen el equipo o por motivos similares, aíse el circuito eléctrico inmediatamente.

<Nota>

- Los receptáculos de GFCI están protegidos mediante interruptores de circuito de falla a tierra. El terminal de salida trifásico/monofásico no está protegido por los interruptores de circuito de falla a tierra.

(1) Comprobación del funcionamiento de los interruptores de circuito de falla a tierra

Asegúrese de comprobar siempre los interruptores del circuito de falla a tierra antes de comenzar la operación de acuerdo con los siguientes procedimientos.

1) Arranque el motor.

(Consulte la sección “8-1. Arrancar el motor”.)

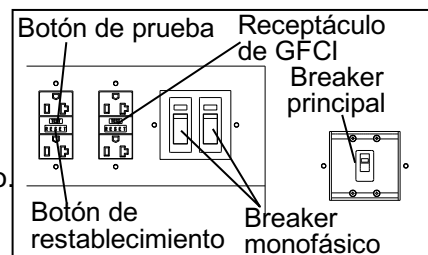
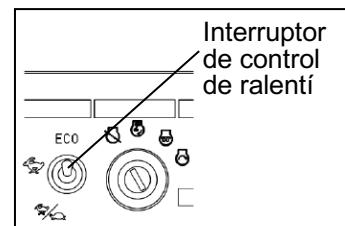
2) Ajuste el interruptor de control del ralentí en “ALTA VELOCIDAD”.

3) Ajuste todos los breaker (principal y monofásico) en “ON”.

4) Pulse el botón de prueba del receptáculo del GFCI. La operación será normal si el botón de restablecimiento del receptáculo del GFCI salta.

5) Presione la palanca del ELCB a la posición “ON”.

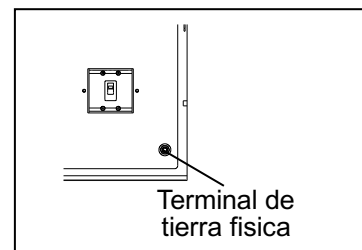
6) Si la operación no puede comprobarse con los procedimientos anteriores, existe un fallo en los breaker del circuito de fuga a tierra. Solicite la reparación en el lugar en el que adquirió el equipo.



(2) Terminal de tierra física

El equipo incluye un terminal de tierra física para conectar el cable de tierra física.

Un punto neutro en la fuente de alimentación de CA está conectado al terminal de tierra física.



<Nota>

- Conecte usando una toma con polo de toma a tierra.
- Si usa una toma sin polo de toma a tierra, realice las tareas de toma a tierra y compruebe que los dispositivos utilizados están conectados a tierra.
- Conecte a tierra con seguridad el terminal de tierra física al bastidor metálico del vehículo si va a transportar el equipo en camión o tráiler.

(3) Si se activa un interruptor de circuito de falla a tierra

⚠ Precaución: Descarga eléctrica/Lesión

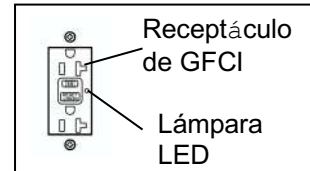
- Asegúrese siempre de apagar todos los dispositivos que usen el equipo al encender los breaker del equipo después de que se active un interruptor de circuito de falla a tierra. Tener encendido un dispositivo que use el equipo al encender el breaker del equipo puede causar que se ponga en marcha inesperadamente.

El botón de restablecimiento del receptáculo de GFCI salta cuando se activa un interruptor de circuito de falla a tierra. Cuando esto ocurra, detenga inmediatamente el motor y repare la ubicación de la falla de tierra.

Después de reparar todas las fallas, presione el botón de restablecimiento del receptáculo de GFCI hasta que permanezca presionado.

<Nota>

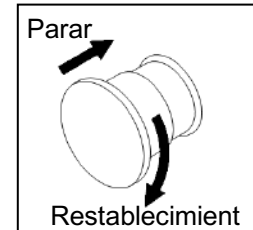
- Hay un fallo en los interruptores del circuito de falla a tierra si la lámpara LED del receptáculo de GFCI parpadea y el botón de restablecimiento salta. Solicite la reparación en el lugar en el que adquirió el equipo.



5-9. Botón de paro de emergencia

Presione el botón de paro de emergencia para detener inmediatamente el motor.

Después de pulsar el botón de paro de emergencia, regrese el switch de encendido a la posición "STOP" y gire el botón de paro de emergencia en sentido horario para restablecer el interruptor.



5-10. Selector de frecuencia

⚠ Advertencia: Lesión/Descarga eléctrica

- No maneje el equipo con las puertas o cubiertas abiertas. Existe el riesgo de que el cabello, las partes del cuerpo y otros artículos queden atrapados en las piezas móviles, tales como en los ventiladores y correas.

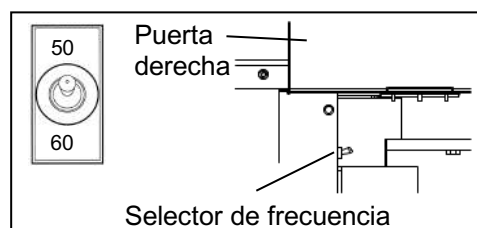
⚠ Precaución: Quemaduras

- El motor, el silenciador y piezas similares estarán muy calientes durante la operación e inmediatamente después de parar el equipo. Nunca toque piezas calientes.

⚠ Precaución: Daños físicos y secundarios

- Ajuste la frecuencia en conformidad con los dispositivos que estén usando el equipo.

Este equipo puede operar a 50 Hz o 60 Hz. Ajuste el selector de frecuencia ubicado dentro de la puerta lateral para cambiar la frecuencia en conformidad con los dispositivos que usan el equipo.

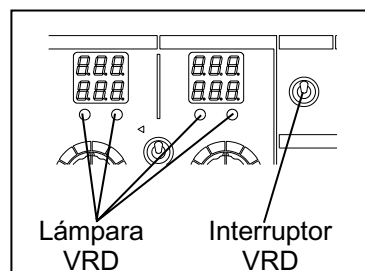


5-11. VRD (dispositivo de reducción de tensión)

El equipo incluye un dispositivo de reducción de tensión en el lado de salida de soldadura. El dispositivo de reducción de tensión reduce la tensión de salida de la soldadora al pausar la soldadura, para aumentar así la seguridad al soldar en lugares con alta humedad, elevados, muy confinados cerca de posibles peligros y condiciones similares.

Al ajustar el interruptor del VRD en "ON" y no soldar, el dispositivo de reducción de tensión reduce la tensión de los terminales de salida de soldadura a 35 V o menos.

Al comenzar a soldar, la función de reducción de tensión se cancela y el equipo regresa al estado de tensión reducida una vez completada la soldadura. Girar el interruptor de VRD hacia "OFF" también se cancela la función de reducción de tensión. La lámpara verde VRD (lado "INFERIOR A 35 V") se ilumina cuando la tensión de salida de soldadura es inferior a 35 V, y la lámpara roja ("IGUAL O SUPERIOR A 35 V") se ilumina cuando la tensión es de 35 V o más.



<Nota>

- VRD es solamente para la salida soldada. No funciona para la tensión de salida de CA generada.

5-12. Control del alimentador

Con este equipo puede usarse un alimentador con una toma de 14 pines.

(1) Conector de 14 pines

Conectar la toma de 14 pines de un alimentador al conector de 14 pines del equipo le permite ajustar la tensión de salida usando el alimentador.

(2) Interruptor del terminal de soldadura

La tensión es constantemente emitida desde los terminales de soldadura del equipo al ajustar el interruptor del terminal de soldadura en "TERMINALES DE SOLDADURA ACTIVOS".

Al ajustar el interruptor del terminal de soldadura en "CONTROL REMOTO", la tensión es emitida desde los terminales de soldadura del equipo solamente cuando el interruptor del soplete está ajustado en "ON".

(3) Selector de voltímetro de alimentador

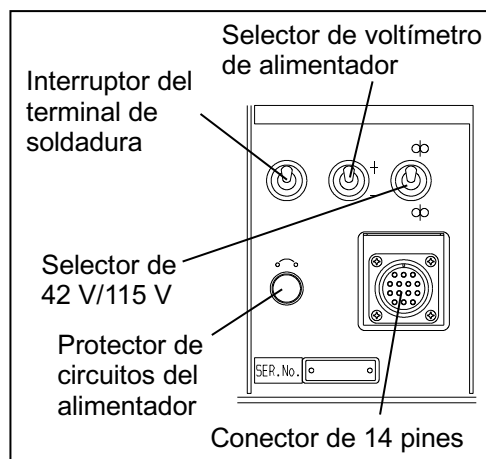
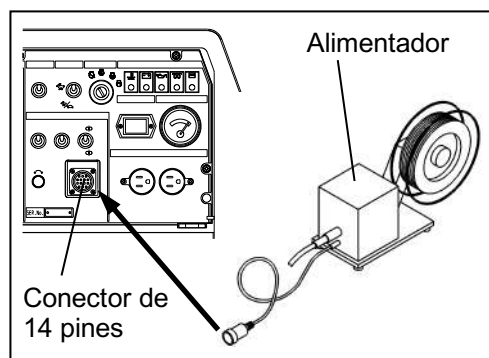
Al cambiar la posición del selector del voltímetro de alimentador, podrá seleccionar la polaridad de la pantalla del voltímetro equipado al alimentador.

(4) Selector de 42 V/115 V

Puede cambiar el selector 42 V/115 V para seleccionar la tensión suministrada al alimentador del cable.

(5) Protector de circuitos del alimentador

El protector de circuitos del alimentador se activa para detener la corriente en caso de sobrecorriente de 5 A o más en el alimentador.



<Nota>

- La función de control del alimentador es solamente para la salida A.
- Cuando el protector del circuito del alimentador se active a causa de una falla de sobrecorriente, inspeccione la falla y presione el botón protector del circuito después de resolverla para restablecer el sistema.

6. Transporte

⚠ Advertencia: Lesiones

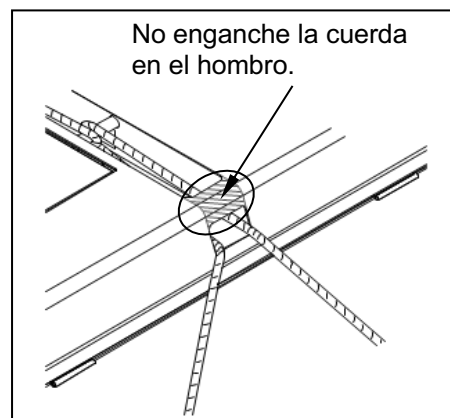
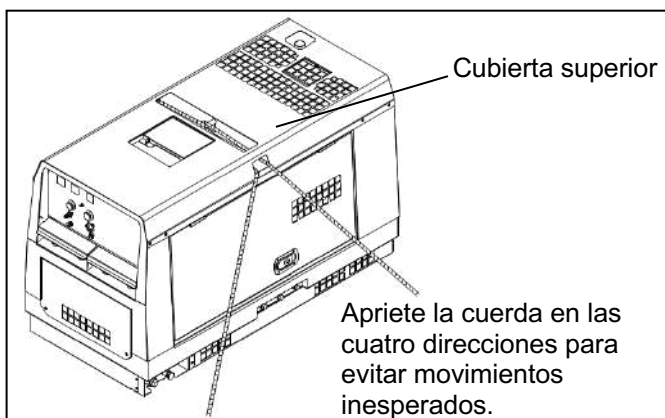
- Use el gancho de izaje solamente para elevar el equipo. No use el equipo con objetos pesados (tales como remolques, bombonas y depósitos de combustible adicionales) añadidos.

⚠ Precaución: Lesiones

- No mueva el equipo durante la operación.
- Asegúrese de usar la lengüeta de elevación al levantar el equipo, y elévelo lentamente y en línea recta.
- Use casco, calzado de seguridad, guantes y equipo protector similar al realizar tareas de elevación. No se pare debajo del equipo si está suspendido.
- Fije con seguridad el equipo con una cuerda o artículo similar de modo que no pueda moverse durante el transporte por camión o cualquier otro vehículo.

<Nota>

- Apriete una cuerda desde las cuatro direcciones para proteger contra movimientos accidentales durante el transporte de este equipo.
- No enganche la cuerda alrededor de la zona del hombro en la cubierta superior, puesto que la placa metálica podría distorsionarse si se dobla al colocar este equipo.
- Manipule el equipo con mucho cuidado cuando lo suba, baje y transporte. Manipular el equipo bruscamente puede causar daños o averías.



7. Inspección previa al funcionamiento

⚠ Advertencia: Lesión/Descarga eléctrica

- No maneje el equipo con las puertas o cubiertas abiertas. Existe el riesgo de que el cabello, las partes del cuerpo y otros artículos queden atrapados en las piezas móviles, tales como en los ventiladores y correas.
- Asegúrese siempre de parar el motor y de retirar la llave antes de realizar comprobaciones o mantenimiento en el equipo.

⚠ Advertencia: Fuego

- Asegúrese siempre de limpiar el combustible o aceite derramado.
- El combustible o aceite derramado se acumula en el contenedor de derrames. No accione el equipo con líquido en el contenedor de derrames.
- Bajo ninguna circunstancia use el equipo si hay fugas de combustible, aceite o agua refrigerante, y asegúrese de reparar las fugas antes del uso.
- Bajo ninguna circunstancia inspeccione o realice tareas de mantenimiento en el equipo cerca de fuegos.

⚠ Precaución: Quemaduras

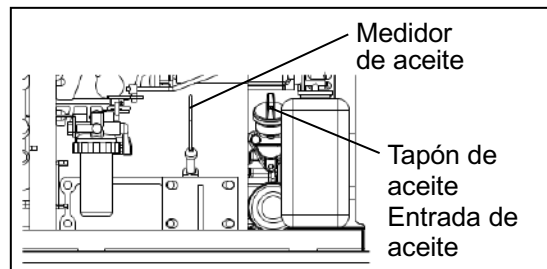
- El motor, el silenciador y piezas similares estarán muy calientes durante la operación e inmediatamente después de parar el equipo. Nunca toque piezas calientes.

7-1. Inspección del aceite del motor

⚠ Precaución: Quemaduras

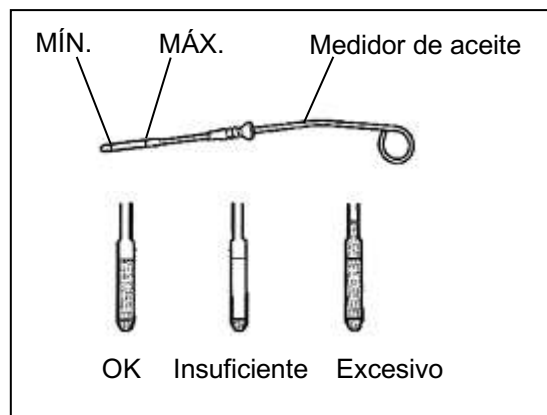
- Asegúrese siempre de parar el motor y de permitir que se enfríe antes de inspeccionar o cambiar el aceite del motor. Abrir el tapón del indicador de aceite o del aceite durante la operación causará salpicaduras de aceite caliente.

Coloque el equipo sobre una superficie nivelada e introduzca completamente el medidor de aceite para comprobar el nivel. Inspeccione el nivel de aceite antes de la operación y, si ha disminuido, llene con aceite hasta alcanzar el nivel máximo.



<Nota>

- Si el equipo está inclinado, no podrá comprobar el nivel de aceite con precisión.
 - Usar el equipo cuando el nivel de aceite está por encima del nivel máximo puede causar daños internos en el cilindro del motor.
- Selección del aceite del motor
Use aceite de motor de tipo diésel con la viscosidad adecuada para la temperatura exterior (consulte la tabla).



<Nota>

- Use aceite de calidad clase CF o superior (clasificación API).

Relación temperatura/aceite de motor

Temperatura	+20 °C o más	+10 °C - +20 °C	-10 °C - +40 °C
Viscosidad del aceite	SAE 30	SAE 20	SAE 10W/30

7-2. Inspección del agua refrigerante

⚠ Precaución: Quemaduras

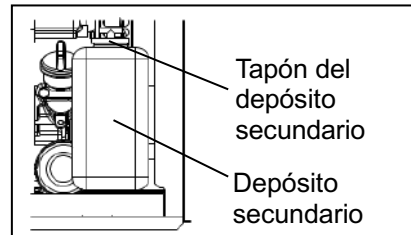
- No abra nunca el tapón del radiador con el motor en marcha o caliente. Saldrá disparada agua refrigerante caliente o vapor.

Compruebe que el nivel de agua refrigerante del depósito secundario esté entre "FULL" y "LOW".

Si el nivel del agua refrigerante es inferior a "LOW", añada agua al depósito secundario y al radiador.

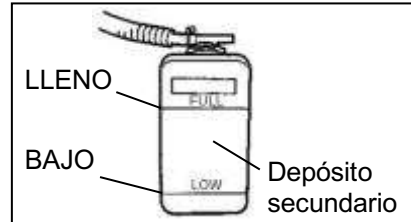
(1) Adición de agua al depósito secundario

- 1) Retire el tapón del depósito secundario.
- 2) Vierta agua refrigerante en el depósito secundario hasta que llegue al nivel "FULL".
- 3) Instale el tapón del depósito secundario.



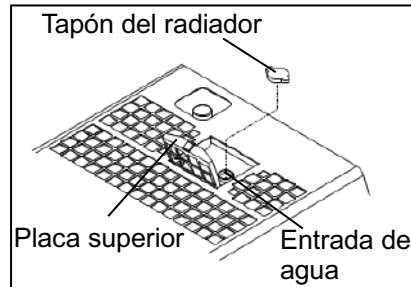
(2) Adición de agua al radiador

- 1) Abra la placa superior.
- 2) Extraiga el tapón del radiador.
- 3) Vierta agua refrigerante en el radiador a través del puerto de entrada hasta que alcance el cuello del puerto.
- 4) Apriete el tapón del radiador.
- 5) Cierre la placa superior.



<Nota>

- Use refrigerante de larga vida (LLC) para evitar congelación y óxido. (Se usa LLC con una relación de mezcla del 30 % desde fábrica.)
- Use una relación de mezcla LLC del 30 al 45 % en conformidad con la temperatura exterior.
- Cambie el LLC cada 2,000 horas o 1 año.



Guía de relación mezcla

Temp. mín.	-15 °C	-20 °C	-30 °C
Relación de mezcla	30%	35%	45%

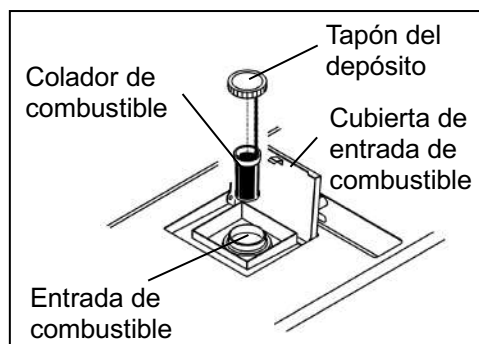
7-3. Inspección del combustible

⚠ Advertencia: Fuego

- Antes de realizar la revisión o el suministro del combustible, detenga el motor, y nunca realice dichas tareas cerca de fuegos. Espere hasta que el motor se haya enfriado completamente antes de inspeccionar o repostar combustible.

Compruebe que existe suficiente combustible y, si es insuficiente, añada.

Después de repostar, asegúrese de apretar el tapón del depósito y cierre la cubierta de entrada de combustible.



<Nota>

- Use combustible diésel ASTM D975 núm. 2-D. No sustituya por combustibles de calidad desconocida, ya que podría afectar negativamente al motor.
- Use combustible para climas fríos en conformidad con los estándares ATM si va a usar el equipo en regiones frías.
- Asegúrese siempre de colocar el colador de combustible suministrado en la entrada de combustible.
- Añada combustible hasta que el depósito este ligeramente menos que lleno.
- No abra la cubierta de la entrada de combustible excepto cuando vaya a repostar. Dejar la cubierta de la entrada de combustible abierta puede causar que penetre agua de lluvia en el equipo y causar que los líquidos del contenedor de derrames (aceite, etc.) rebosen sobre el equipo.

<Nota>

No use ningún combustible distinto al de tipo de aceite ligero especificado. Hacerlo puede causar los siguientes problemas.

- Esta máquina cumple con las normativas para gases de escape. Si usa combustible distinto al del tipo de aceite ligero especificado, la máquina dejará de estar en conformidad con las normativas para gases de escape.
- Usar una mezcla de combustible con gran cantidad de aceite, keroseno o alcohol, o usar combustible de mala calidad puede afectar negativamente a las funciones de la máquina (disminución de la salida, mal rendimiento de arranque) o causar que el motor funcione incorrectamente (desgaste y corrosión de los componentes, deterioro prematuro del aceite del motor, filtros de combustible o mangueras de combustible).

7-4. Inspección del contenedor de derrames

⚠ Advertencia: Fuego

- El combustible o aceite derramado se acumula en el contenedor de derrames. No accione el equipo con líquido en el contenedor de derrames.

Abra la puerta derecha, compruebe el interior del contenedor de derrames y drene cualquier líquido acumulado. (Consulte la sección “12.(7) Drenaje del líquido del contenedor de derrames”.)

<Nota>

- Es necesario drenar periódicamente el líquido dentro del equipo puesto que cualquier agua de lluvia que penetre en el equipo también se acumula en el contenedor de derrames.
- A pesar de que los líquidos que pueden fugarse internamente son aceite, combustible y agua refrigerante, el contenedor de derrames no tiene una función que separe el agua de lluvia que haya penetrado de estos líquidos internamente fugados. Deseche debidamente los líquidos drenados del contenedor de derrames en conformidad con las leyes y normativas aplicables.

7-5. Inspección en busca de fugas de combustible/aceite/agua refrigerante

⚠ Advertencia: Fuego

- Bajo ninguna circunstancia use el equipo si hay fugas de combustible, aceite o agua refrigerante, y asegúrese de reparar las fugas antes del uso.

Abra la puerta derecha y compruebe si existen fugas de combustible provenientes de las juntas de la línea de combustible o componentes similares, y compruebe si hay fugas de aceite o de agua refrigerante. Abra el tapón del combustible para inspeccionarlo y ciérrelo una vez finalizada la inspección.

7-6. Inspección de la batería

⚠ Advertencia: Lesiones o quemaduras en los ojos y en la piel

- Use equipo de protección, tal como guantes de goma, al inspeccionar o cambiar la batería. El ácido sulfúrico diluido de la batería es peligroso. Asegúrese de que el líquido no penetre en los ojos, piel o ropa.
- Si el líquido de la batería penetra en los ojos, piel o ropa, lave inmediatamente con grandes cantidades de agua. Solicite asistencia médica si entra en contacto con los ojos.

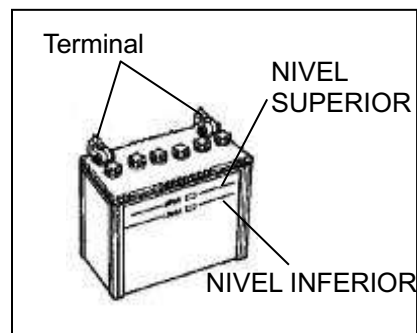
⚠ Advertencia: Explosiones

- No accione el equipo ni recargue la batería si el líquido de la batería está por debajo del nivel mínimo.
- No genere chispas cerca de la batería y no permita fuegos cerca del equipo; la batería produce gas inflamable.

- 1) Inspeccione el nivel de líquido de la batería. Si se encuentra cerca del nivel bajo, añada agua destilada hasta que llegue al nivel superior.
- 2) Compruebe si hay terminales sueltos y, de haberlos, apriételos.

<Nota>

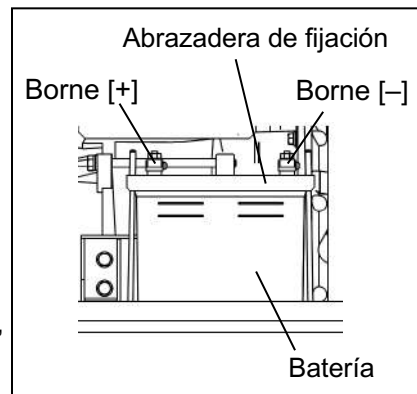
- Es necesario recargar la batería cuando la densidad del líquido de la batería es de 1.23 o inferior. En dicho caso, póngase en contacto con el centro de ventas en el que adquirió el producto.



■ Procedimientos para el cambio de la batería

- 1) Extraiga el cable “ - ” (negativo).
(Asegúrese siempre de extraer primero el lado “ - ” (negativo).)
- 2) Extraiga la abrazadera de fijación de la batería.
- 3) Extraiga el cable “+” (positivo).
- 4) Extraiga la batería.

- * Instale la batería siguiendo los procedimientos anteriores en orden inverso.
(Asegúrese siempre de instalar primero el lado “+” (positivo).)



<Nota>

- Use la batería especificada. < 46B24L > (Estándar industrial japonés)

8. Procedimientos de operación

⚠ Advertencia: Intoxicación por los gases de escape

- Los gases de escape del motor contienen componentes nocivos para la salud humana, por lo que no opere el equipo dentro de compartimentos, túneles u otros lugares con poca ventilación.

⚠ Advertencia: Fuego

- Mantenga los artículos combustibles (gasolina, gas, pintura, etc.) o los artículos inflamables alejados del equipo, puesto que el silenciador, el escape y otras partes alcanzarán altas temperaturas.
- Proporcione al menos 1 metro (3 pies) de distancia entre el equipo y las paredes y los otros obstáculos, y use el equipo sobre una superficie plana.

⚠ Precaución: Intoxicación por los gases de escape

- No oriente el escape del motor hacia transeúntes, casas o personas/lugares similares, puesto que estos gases contienen compuestos perjudiciales para la salud.

⚠ Precaución: Quemaduras

- El motor, el silenciador y piezas similares estarán muy calientes durante la operación e inmediatamente después de parar el equipo. Nunca toque piezas calientes.

⚠ Precaución: Lesiones

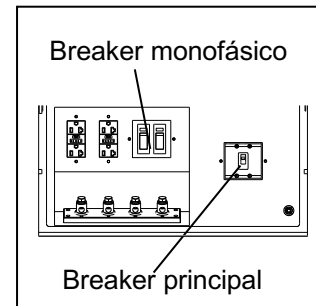
- Use este equipo sobre una superficie estable de modo que no pueda moverse.
- No mueva el equipo durante la operación.
- Asegúrese siempre de apagar todos los dispositivos que usen el equipo y los breaker del equipo antes de arrancar el motor.

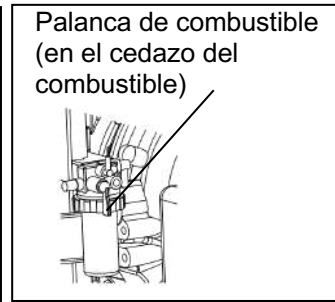
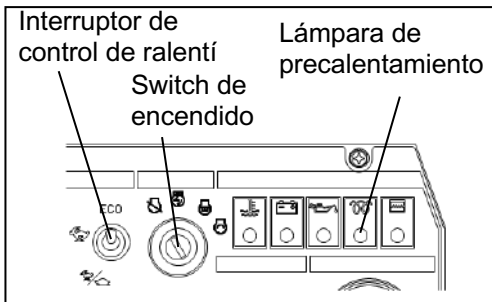
<Nota>

- Antes de arrancar el motor, compruebe la zona circundante.
- Si hay varios trabajadores trabajando juntos, deben comunicarse mediante señales su intención de arrancar el motor.
- No usar en zonas con altas temperaturas o humedad, o en zonas con gran cantidad de polvo.
- No abrir las puertas durante la operación. Trabajar con una puerta abierta puede afectar negativamente al efecto de refrigeración, causando que el equipo no funcione correctamente.
- Use protección auditiva si el nivel de ruido es alto. No hacerlo puede dañar su audición.

8-1. Arrancar el motor

- 1) Ajuste todos los breaker (principal y monofásico) en "OFF".
- 2) Gire la palanca de combustible (en el colador del combustible) hacia "OPEN".
- 3) Ajuste el interruptor de control del ralentí en "ECO" o "AUTO".
- 4) Compruebe que el botón de paro de emergencia esté liberado.
- 5) Si la temperatura es de 5 °C o menos, gire el switch de encendido a la posición "PRECALENTAMIENTO" y espere hasta que la luz de precalentamiento se apague. (aprox. 5 segundos)
- 6) Gire el switch de encendido a la posición "ARRANQUE" para hacer trabajar la marcha, el cual arrancará el motor.
- 7) Después de arrancar el motor, retire la mano del switch de encendido.
- 8) Permita que el motor se caliente durante aproximadamente 5 minutos.





<Nota>

- No haga trabajar la marcha de manera continua durante 15 segundos o más continuamente.
 - Si debe repetir la operación del switch de encendido, espere 30 segundos o más entre las operaciones.
 - Después de arrancar el motor, no gire el switch de encendido a “ARRANQUE” durante la operación.
- Rearranque después de paradas causadas por la falta de combustible
El equipo incluye un dispositivo de purga de aire automática. Puede volver a arrancar el motor con facilidad según los procedimientos indicados a continuación incluso si el motor se detiene por falta de combustible.
- 1) Ajuste todos los breaker (principal y monofásico) en “OFF”.
 - 2) Gire el switch de encendido a la posición “STOP”.
 - 3) Agregue combustible al depósito de combustible.
 - 4) Ajuste el interruptor de control del ralentí en “ECO” o “AUTO”.
 - 5) Gire el switch de encendido a la posición “ARRANQUE” y haga trabajar la marcha durante aproximadamente 10 segundos.
 - 6) Después de arrancar el motor, retire la mano del switch de encendido.
 - 7) Espere hasta que se haya purgado todo el aire de las tuberías de combustible y a que el régimen del motor se haya estabilizado (aprox. 1 minuto).
*El régimen del motor no se estabiliza hasta que se purgue todo el aire de las tuberías de combustible.

<Nota>

- No ajuste el motor en velocidad alta ni aplique cargas sobre el mismo hasta que se haya purgado todo el aire de las tuberías de combustible (hasta que se establezca la velocidad RPM). Hacerlo puede causar una avería.

8-2. Parar el motor

- 1) Ajuste todos los breaker (principal y monofásico) en “OFF”.
- 2) Ajuste el interruptor de control del ralentí en “ECO” o “AUTO”.
- 3) Permita que el motor se enfríe durante aproximadamente 5 minutos.
- 4) Ajuste el switch de encendido a “STOP”.
- 5) Después de que el motor se detenga, ajuste la palanca de combustible en “CLOSE”.

<Nota>

- No pare el motor durante la soldadura o al usarlo como fuente de alimentación de CA. Hacerlo puede causar una avería.
- Si el motor no se detiene al ajustar el switch de encendido en “STOP”, gire la palanca de combustible hacia “CLOSE”. El motor se detendrá unos minutos después. Si el motor no se detiene mediante la operación del switch de encendido, deje de usar el equipo y solicite su reparación en el lugar de compra.

8-3. Parada de emergencia

El equipo incluye un dispositivo de parada de emergencia. Presione el botón de paro de emergencia para detener el motor inmediatamente en caso de producirse una emergencia en la zona de trabajo, si el equipo sufre fallas operativas y en circunstancias similares.

