ANEXO

19

Gmail

PROYECTOS ADIFCOL <proyectosadifcol@gmail.com>

Acta recepcion logistica CTO-600-2025

2 mensajes

Sergio Andres Vargas Cruz <sergio.vargas@gobiernobogota.gov.co> 26 de noviembre de 2025, 4:39 p.m.
Para: "proyectosadifcol@gmail.com" <proyectosadifcol@gmail.com>
CC: Cristian Rene Perez Lesmes <cristianr.perezl@gobiernobogota.gov.co>, Monica Johanna Pulido Chauta <monica.pulido@gobiernobogota.gov.co>, Paula Andrea Cogollo Guerra <paula.cogollo@gobiernobogota.gov.co>

Buen día,

Adjunto el acta de recepción de los ítems logísticos, adquiridos en el marco del contrato 600 de 2025, para su pronta firma y envío de regreso, para continuar con el proceso de ingreso al almacén.

Cordialmente,

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ Secretaría Distrital de Gobierno

Sergio Andres Vargas Cruz
CONTRATISTA

Secretaría Distrital de Gobierno
Edificio Liévano, Calle 11 No. 8-17 Bogotá D.C.
Tel: (571) 3820660 - 3387000
www.gobiernobogota.gov.co

eco No me imprimas si no es necesario. Protejamos el medio ambiente

Noviembre 21 recepcion logistica contrato 600 PARA FIRMAS.pdf
438K

PROYECTOS ADIFCOL <proyectosadifcol@gmail.com> 26 de noviembre de 2025, 7:11 p.m.
Para: Sergio Andres Vargas Cruz <sergio.vargas@gobiernobogota.gov.co>

Buenas noches:

Enviamos actas firmadas
[Texto citado oculto]
--
GRUPO DE TRABAJO
ADIFCOL

Noviembre 21 recepcion logistica contrato 600 PARA FIRMAS.pdf
480K

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Codigo: GDI-GPD-F029
Version: 07
Vigencia: 25 de septiembre de 2025
Caso HOLA: 188520

Objeto de la reunión:	Revision de elementos de ejecucion del CPS 600/2025 para ingreso al almacen del FDLE.		
Fecha:	Noviembre 21 de 2025	**Hora de inicio:** 8:00 AM	**Modalidad:** X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta
Lugar:	Alcaldia Local de Engativá	**Hora de finalización:** 4:00 PM	
Dependencia:	Desarrollo Economico	**Nombre del Responsable:** Sergio Vargas, Edgar Lozada	

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO: ASESOR	CARGO: DIRECTIVO	CARGO: PROFESIONAL	CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO	CARGO: AUXILIAR	TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA	TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL	TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB.	TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA	CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
CC	5660739	Cristian Rene Perez Lesmes	-	FDLE	Desarrollo Economico			X						X	cristianr.perezl@gobiernobogota.gov.co	
CC	1013615672	Sergio Andres Vargas	-	FDLE	Desarrollo Economico			X						X	sergio.vargas@gobiernobogota.gov.co	
CC	93130749	José Edgar Lozada Meneses	-	FDLE	Desarrollo Economico			X						X	jose.lozada@gobiernobogota.gov.co	
CC	80225148	Julio César Sarmiento Morales	-	ADIFCOL	ADIFCOL									X	proyectosadifcol@gmail.com	
CC	52061606	Patricia Zea Corredor	-	ADIFCOL	ADIFCOL									X	proyectosadifcol@gmail.com	
CC	80759725	Henry Chaparro	-	ADIFCOL	ADIFCOL									X	proyectosadifcol@gmail.com	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M1002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema -integrado-de-gestion-sdg

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

En ejecución de las actividades del contrato de prestación de servicios 600 de 2025 y que tiene por objeto: "prestar servicios integrales para el desarrollo de un programa de formación para el fortalecimiento de habilidades y capacidades digitales destinado a los ciudadanos de la localidad de Engativá, así como la adquisición y suministro de elementos logísticos necesarios para la realización de actividades de promoción, formación y fortalecimiento del tejido empresarial, en el marco del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la localidad de Engativá 2025–2028 – "Engativá camina segura"; por lo anterior hacemos entregha de los siguientes elementos, para la respectiva revisión de calidades y cantidades por parte del apoyo a la supervisión y continuar el trámite del ingreso y salida del almacén del fdle, los cuales son los siguientes:

DETALLE DEL PRODUCTO		CANTIDAD
Carpas 4 x 4	Armazón elaborado tipo cercha tubo de 1" cuadrado para toda la carpa, templetes auxiliares diagonales en tubo de 1" y 1 ¼, soportes son en tubo de 1 ½ cuadrado con excelentes terminaciones para estabilidad y sostenimiento, sistema para armar y desarmar completamente, carpa	21
Carpas 3 x 3	Armazón elaborado tipo cercha tubo de 1" cuadrado para toda la carpa, templetes auxiliares diagonales en tubo de 1" y 1 ¼, soportes son en tubo de 1 ½ cuadrado con excelentes terminaciones para estabilidad y sostenimiento, sistema para armar y desarmar completamente, carpa	20
Carpa tipo Angar	Curvas o diagonales tipo culata para el techo en tubo de 1 ½ estructural. Armazones elaborados en tubo rectangular de 1 ½" para todas las cerchas y amarres de soportes superiores entre torre y torre.	2
Tarima 6 x 6	Base: Totalmente desarmable fabricada por "H" de 1.20 x1.20, en tubería cuadrada de 1"1/2 agua negra con templetes de 1" cuadrado en zona baja, flanches al piso	2
Tarima 12 x 9	Base: Totalmente desarmable fabricada por "H" de 1.20 x1.20, en tubería cuadrada de 1"1/2 agua negra con templetes de 1" cuadrado en zona baja, flanches al piso,	2
Mesas Plegables	Medidas (cm): 72 ancho, 180 largo, 73 alto Capacidad: 6/8 personas	40
Mesas sencillas	Medidas (cm): 72 ancho, 72 largo, 71 alto Material: Polipropileno (Plástico)	40
Sillas	Medidas (cm): 41 ancho, 41 largo, 87 alto, Asiento a piso 43 cm Material: Polipropileno (Plástico)	265
Planta Eléctrica	capacidad de 45 kVa	1

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD													RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
		se anexa fichas tecnicas y garantias de los elementos entregados													

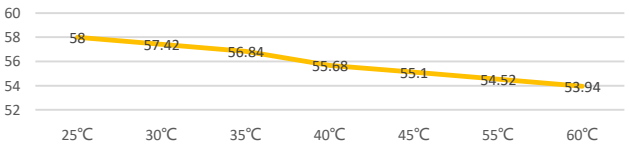
NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

FICHA TÉCNICA PLANTA ELÉCTRICA

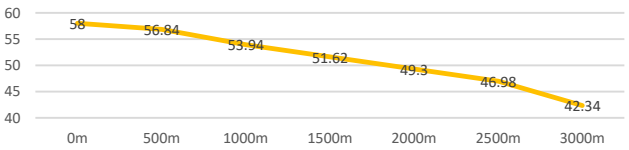


MODEL			LSY58S3-6
Power Pf.0.8	Standby	kVA	57.3
		kW	45.8
	Prime	kVA	52.1
		kW	41.7
	Frequency	Hz	60
	Voltage	V	208/120; 220/127; 416/240; 440/254; 480/277
	Rated speed	rpm	1800

Temperature (Celsius) Derate Curves
Unit：kVA



Altitude (meters) Derate Curves
Unit：kVA



LEES generator sets meet the standards of ISO9001, CE，BS5000, ISO 8528, ISO 3046, IEC 60034, NEMA MG-1.22.

Standard reference Conditions:

Standard reference condition 25℃ (77℉) air inlet temp, 100m (328ft) A.S.L 30% relative humidity. Fuel consumption data with diesel fuel with specific gravity of 0.85 and conforming to BS 2869: 1998, Class A2.

Standard Features

➢LEES Power provides one-source responsibility for the generating system and accessories.
➢The generator set and its components are prototype-tested, factory-built, and production-tested.
➢The 60Hz generator set offers a AUS 2012 listing and CE 2015 listing.
➢The generator set complies with ISO 8528-5, Class G3 requirements for transient performance.
➢The generator set accepts rated load in one step.
➢The 60Hz generator set engine is certified by the Environmental Protection Agency (EU or MEP) to conform to EU2、EU3 nonroad emissions regulations.(≤560KW)
➢A one-year limited warranty covers all systems and components. Two-, five-, and ten-year extended warranties are also available.

Generator Features

➢The brushless, rotating-field generator has broadrange reconnectability.
➢The pilot-excited, permanent-magnet generator (PMG) provides superior short-circuit capability
➢Controllers are available for all applications. See controller features inside.
➢The low coolant level shutdown prevents overheating (standard on radiator models only)
➢Integral vibration isolation eliminates the need for under-unit vibration spring isolators
➢An electronic, isochronous governor delivers precise frequency regulation.
➢Electronic engine controls and a generator microprocessor controller combine to deliver one of the most advanced control systems in today's generator market.

RATINGS: All three-phase units are rated at 0.8 power factor. ***Standby ratings***: Standby ratings apply to installations served by a reliable utility source. The standby rating is applicable to varying loads for the duration of a power outage. There is no overload capability for this rating. Ratings are in accordance with ISO-3046/1, BS 5514, AS 2789, and DIN 6271. ***Prime power ratings:***Prime power ratings apply to installations where utility power is unavailable or unreliable. At varying load, the number of generator set operating hours is unlimited. A 10% overload capacity is available for one hour in twelve. Ratings are in accordance with ISO-8528/1, overload power in accordance with ISO-3046/1, BS 5514, AS 2789, and DIN 6271.For limited running time and base load ratings, consult LEES. Obtain the technical information bulletin (TIS-101) on ratings guidelines for the complete ratings definitions. LEES reserves the right to change the design or specifications without notice and without any obligation or liability whatsoever.

LEES engine Model: Y4102ZLD

Main features:

- Four-cylinder, water-cooled, in-line diesel engine
- Efficient fuel system for max power output and durability
- Large-capacity air cleaner
- Cost effective, fuel efficient and reliable performance
- Functional engine with compact structure
- Excellent after-sales service and sufficient spare parts supplying
- Easy installation and ready access for routine maintenance

Engine Specifications

Engine Brand		LEES
Engine Model		Y4102ZLD
Cylinder No.& Configuration		4 cylinder Diesel L type
Working Mode		Inter cooler Turbo
Bore x Stroke	mm	102x118
Displacement	L	3.875
Compression Ratio		18
Rated Power	kW	53
Rated Speed		1800
Lubrication System		Splash Lubrication
Lube Oil		Conforms above CD class or SAE10W-30,15W-40
Lube Oil Capacity	L	13
Battery Capacity		12V80Ah x2
Fuel Type		Diesel:0#(Summer),-10#(Winter),-35#(Cold)
Fuel Consumption 25% load	L/H	5.08
Fuel Consumption 50% load	L/H	8.11
Fuel Consumption 75% load	L/H	11.31
Fuel Consumption 100% load	L/H	14.55

Alternator

Type	4-Pole, Rotating-Field
Exciter type	Brushless, Permanent-Magnet, Pilot Exciter
Voltage regulator	Solid-State, Volts/Hz
Insulation	NEMA MG1, Class H
Material	Synthetic, Nonhygroscopic
Temperature rise	130℃, 150℃ Standby
Bearing: quantity, type	1, Sealed
Coupling	Flexible Disc
Amortisseur windings	Full
Rotor balancing	125% 60 Hz, 150% 50 Hz
Voltage regulation, no-load to full-load(with < 0.5% drift due to temp. variation	3-Phase Sensing, ±0.25%
One-step load acceptance	100% of Rating
Unbalanced load capability	100% of Rated Standby

- NEMA MG1, IEEE, and ANSI standards compliance for temperature rise and motor starting.
- Sustained short-circuit current of up to 300% of the rated current for up to 10 seconds.
- Sustained short-circuit current enabling downstream circuit breakers to trip without collapsing the generator field.
- Self-ventilated and dripproof construction.
- Superior voltage waveform from two-thirds pitch windings and skewed stator.
- Digital solid-state.volts-per-hertz voltage regulator with±0.25% no-load to full-load regulation.
- Brushless alternator with brushless pilot exciter for excellent load response.

Controller



Key Features

- Using microprocessor as a core, graphics LCD with big screen and backlight, key touch for operation
- Have a RS485 port, can be used for communicate to PC
- All parameters can be set from the front panel, or be set by PC used SG72
- Security password-protected programming levels
- All parameters use digital modulation, with higher reliability and stability
- Built-in speed/frequency detecting units can accurately judge the states such as crank success and over speed
- Power supply range is wide, accommodating to different starting battery voltage environment
- Built-in watch dog can never be dead halt, ensuring smooth program execution
- Modular configuration design, inserted type connection terminals, flush type installation, compact structure, easy installation

Protection

- High engine temperature
- Low oil pressure
- Over speed
- Under speed
- Loss of speed signal
- Generator over frequency
- Generator under frequency
- Generator over voltage
- Generator under voltage
- Generator over current
- Fail to start
- Auxiliary inputs

Precision measure and display of

- Mains voltage
- Mains frequency
- Mains current
- Generator voltage
- Generator current
- Generator frequency
- Generator active power (kW)
- Generator inactive power (kW)
- Generator apparent power (kVA)
- Generator power factor
- Generator starts count
- Generator hour count
- Cumulate electric energy (kWh)
- Generator temperature
- Generator pressure
- Generator fuel level
- Start battery voltage

Generating Sets Standard and Optional Features

Engine

- 4-stroke, water-cooled diesel engine
- Standard air filter
- Standard fuel filter
- Standard oil filter
- Oil temperature sensor
- Low coolant level sensor
- Radiator with blowing fan
- Industrial silence
- Fuel water separator (optional)
- Water jacket heater (optional)

Alternator

- Class H insulation
- IP23 Protection
- Automatic Voltage Regulator (AVR)
- PMG excitation
- Single bearing alternator
- Class F or class B temperature rise (optional)
- Digital Voltage Regulator (optional)
- Double bearing (optional)
- Condensed heater (optional)
- IP41 Protection (optional)

Electrical system

- Maintenance-free and anti-explosion battery
- Standard breaker
- ABB breaker (optional)
- ATS (optional)
- Battery charger (optional)
- GMS monitoring (optional)

Packing

- Engine manual
- Alternator manual
- Gensets operation and maintenance manual
- Tool kit

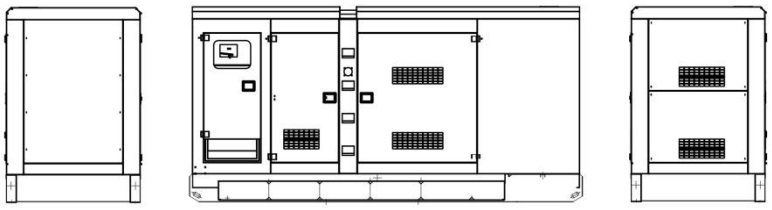
Baseframe

- Forklift pockets
- Pulling slots
- Earth wire protection
- Built-in anti vibration mountings
- Fuel outlet value
- Standard fuel tank
- Enlarged fuel tank (optional)
- Separated fuel tank (optional)

Canopy

- Weatherproof & sound-attenated canopy
- Sound-absorbing material
- Lifting lug
- Emergency stop button
- Inside silencer

Overview Dimension & Weight



LSY58S3-6 (Silent type)					
Configuration	L= Length (mm)	W= Width (mm)	H= Height (mm)	Weight (kg)	Fuel Tank Capacity (L)
Silent Type	2460	1000	1257	-	146

Contact your distributor / dealer for more information

WUXI LEES POWER COMPANY LIMITED
NO.312 Highway, Luoshe Town, Wuxi, China, 214000
Tel: 86-510-85166446
Facebook: www.facebook.com/leesgenerator
Web:www.leespower.com
Email: lees@leespower.com

2020 by Wuxi Lees Power Co., Ltd. All right reserved

GENERATOR SET---USER MANUAL

POWER YOUR LIFE...

Prefacio

Gracias por la compra de grupos electrógenos.

Por favor lea esta instrucción y asegúrese de entender todas las regulaciones concernientes a la manipulación, verificación y mantenimiento minuciosamente antes de la aplicación.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar accidentes graves.

⚠ WARNING

Una operación incorrecta es probable que cause accidentes.
Operar y mantener la máquina sobre la base de un conocimiento profundo de esta instrucción.

- Coloque esta instrucción en la caja de montaje o cerca de la máquina después de leerla porque es necesaria regularmente.

- Si se pierde o se daña esta introducción, solicite uno al distribuidor local.

- Proporcione esta introducción a otro usuario a quien se transferirá la máquina.
- La máquina puede ser mejorada o modificada. Por lo tanto, las condiciones reales pueden ser diferentes de esta introducción.

- Si tiene alguna duda, consulte a su distribuidor local.

- La información de seguridad contenida en esta introducción es extremadamente importante. Por favor, lea y comprenda.

CONTENIDO

Prefacio 1

1. Instrucción de seguridad 3

2. Instrucción del producto 9

3. Instalación y transporte 10

4. Conexión de la carga 13

5. Combustible, lubricante, agua de refrigeración, batería 19

6. Ejecución del generador 26

7. Mantenimiento y servicio periódico 34

8. Solución de problemas 41

9. Almacenamiento a largo plazo 44

10. Apéndice 45

1. INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD

⚠ WARNING

Lea y observe toda la información de seguridad y precaución. El incumplimiento de los mismos y un funcionamiento incorrecto pueden provocar lesiones graves incluso la muerte.

(1) Etiqueta de seguridad

Los siguientes son la iluminación de la etiqueta de seguridad.

⚠ DANGER Indica una fuerte posibilidad de lesiones personales graves incluso la muerte si no se siguen las instrucciones.

⚠ WARNING Indica la posibilidad de lesiones personales o daños al equipo si no se siguen las instrucciones.

⚠ CAUTION La atención le recuerda al operador que no debe ignorar los riesgos potenciales. Si no se toman medidas para evitar el riesgo, es muy probable que ocurra lesión leve o moderada o daño mecánico.

[Operación atendida]

Indica que es probable que ocurra un daño mecánico o una duración más corta en caso de negligencia.

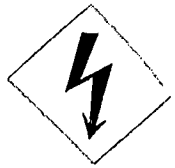
No preste este generador a otros, ni lo use junto con otros hasta que lea este manual y entienda todo el manual de operación.

Incidirá en el rendimiento de seguridad y reducirá la vida del generador si lo modifica. No garantizamos que el generador sea modificado o no se utilice con piezas originales.

Sin embargo, es imposible para nuestra empresa esperar todos los riesgos relativos a las condiciones de funcionamiento, control y mantenimiento. Por lo tanto, las advertencias contenidas en la introducción e identificadas en la máquina son exclusivas y completas. El usuario deberá asumir la responsabilidad de la seguridad si el usuario hace la operación, el control y el mantenimiento no mencionados aquí.

Las cosas necesitan atención

⚠ CAUTION Funciones del operador



■No haga funcionar el generador cuando el operador esté muy cansado, borracho o inconsciente.

■ Tenga cuidado de operar el grupo electrógeno de acuerdo con las instrucciones, de lo contrario causará un accidente.

■Use ropa protectora y máscara para evitar un daño inesperado.

■Mantenga alejados a los niños o mascotas del generador.



■Sólo los técnicos profesionales con las habilidades necesarias se les permite operar esta máquina. De lo contrario, pueden producirse lesiones accidentales o descargas eléctricas.

■ Si se encuentra alguna anomalía

■ Preste atención a cualquier anomalía relacionada con sonido, vibración, color o escape, fuga de aceite y alarma anormal durante el funcionamiento, el control o el mantenimiento. Si se encuentra alguna anormalidad, deje de correr la máquina inmediatamente. Informe al superior y tome las medidas apropiadas. Prohibir el trabajo de la máquina antes de eliminar la anomalía.

⚠ WARNING Las etiquetas de advertencia deben adherirse al cuerpo principal del generador.

■Pegue las etiquetas firmemente

■No dañar la etiqueta ni dejar que las etiquetas se caigan.

■Seguir estrictamente las etiquetas

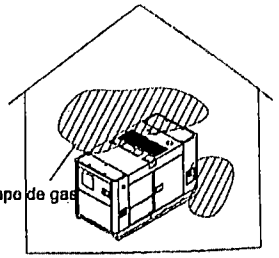
⚠ DANGER El gas de escape es tóxico

■Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso.

■ Nunca haga funcionar el generador en un área cerrada.

■ Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada.

■ El respiradero de escape no debe abrirse al pasajero y los demás.



⚠ DANGER Peligro Piezas giratorias

No toque las partes giratorias internas. Es muy peligroso.

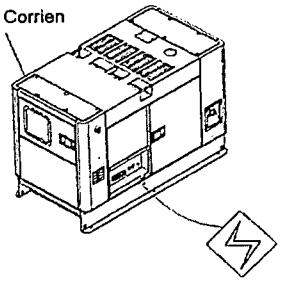
■ Cierre y bloquee la puerta lateral cuando utilice el generador super silencioso. Si tiene que abrir la puerta lateral, no pegue la cabeza y las manos en el interior del generador.

■ Mantenga y repare las partes interiores del generador sólo después de detenerlas.

■ El ventilador de refrigeración del radiador continuará girando, no lo mantenga ni lo reparará hasta que el motor se detenga completamente.

⚠ DANGER Descarga eléctrica

■ Esto causará una descarga eléctrica incluso la muerte si toca el cable desnudo durante el funcionamiento. Nunca toque la máquina con las manos mojadas, o se producirá una descarga eléctrica..



■Cortar el circulto para detener el generador antes de conectar el terminal.

■ La cubierta del terminal de salida debe estar cerrada. Apriete todos los tornillos antes de hacer funcionar este generador.

■ Hay suficiente tensión incluso a una velocidad de ralentí, por lo tanto, asegúrese de que el generador esté completamente detenido.

■ No toque el circuito interior cuando el generador esté en funcionamiento.

■ La caja de control debe estar cerrada todo el tiempo y todos los tornillos deben apretarse antes de encender el generador.

■ Cierre y bloquee la puerta lateral del generador súper silencioso antes de operar.

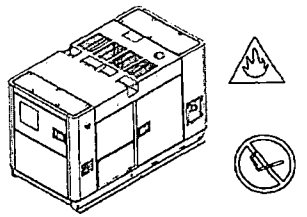
■ Cortar el circuito del interruptor para detener el generador, antes de abrir la caja de control para transferir la tensión.

⚠ DANGER Protección del suelo

Si el modo de tierra no es correcto, la protección de tierra no funcionará. Y causará una descarga eléctrica incluso a la muerte. (Consulte el párrafo 4-2)

■ El terminal de puesta a tierra de la caja externa y la caja externa de la máquina de carga deben estar conectados a tierra.

⚠ CAUTION Peligro de incendio



El combustible y la lubricación son extremadamente inflamables bajo ciertas condiciones.

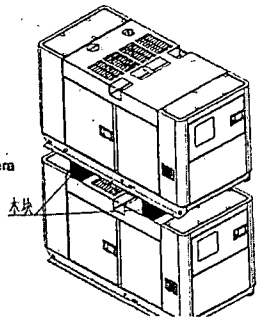
■ Reabastecer en una buena zona ventilada con el motor parado. Manténgase alejado del cigarrillo, el humo y las chispas al reabastecer el generador.

■ No coloque los materiales inflamables y explosivos cerca del generador.

■Limpie el combustible derramado inmediatamente.

■ Se limita a utilizar el generador en zonas de alto riesgo.

⚠ CAUTION Almacenamientotorage

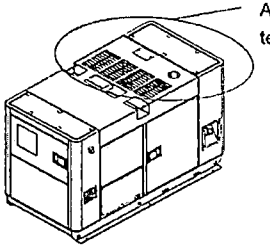


■ Se caerá o se derrumbará para causar un accidente si se coloca en una posición incorrecta.

■ Asegúrese de que la cubierta del motor no esté rota y de que los tornillos no estén aflojados o perdidos.
■ El conjunto del generador debe colocarse en un nivel de terreno lo suficientemente duro para permitir su peso.
■ Si se coloca un grupo electrógeno en otro generador, el peso y el tamaño de arriba deben ser menores que los del otro.
■ No coloque los generadores cuando se apilan. De lo contrario, el generador anterior se caerá para causar un accidente.

⚠ CAUTION Piezas calientes

El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente durante un tiempo después de detener el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente.



■ Deje que el motor se enfríe antes de guardar el generador en el interior. El sistema de escape del motor se calienta durante el funcionamiento y permanece caliente inmediatamente después de detener el motor.
■ Para evitar que se queme, preste atención a las marcas de advertencia conectadas al generador.
■ Cierre y bloquee la puerta lateral cuando utilice el generador super silencioso. Y no ponga la mano y la cabeza en el motor para evitar escaldar.

⚠ CAUTION Cubierta del radiador

Si abre la tapa del radiador mientras la temperatura del agua de enfriamiento es muy alta, el agua salpicada o el vapor puede quemarse seriamente.



■ La temperatura del agua de refrigeración es muy alta inmediatamente después de detener el motor.
■ No revise o vuelva a llenar el agua de refrigeración hasta que el motor se enfríe o se pare completamente. (La temperatura del agua de refrigeración es menor de 50 ℃).

⚠ CAUTION El uso de la batería

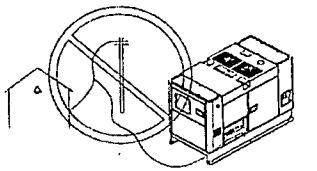
La batería puede producir gases inflamables. Tenga cuidado de evitar cualquier accidente explosivo.
■ Cargue la batería en un lugar bien ventilado. De lo contrario, el gas inflamable se reunirá lo suficiente como para causar un incendio o un accidente explosivo.
■ El borne positivo no debe conectarse al terminal negativo cuando se conecta con un cable de extensión. De lo contrario, causará el riesgo de incendio incluso accidente explosivo.
■ Desconecte la mesa de puesta a tierra cuando realice el mantenimiento y mantenga el

generador.
■ Evite tocar el electrolito porque contiene ácido sulfúrico. De lo contrario, puede quemarte en serio.
■ Si el electrolito entra en contacto con la piel o la ropa, límpiela con grandes cantidades de agua.
■ Compruebe la batería después de detener el motor.

⚠ CAUTION ruido

■ Cierre la puerta del generador súper silencioso cuando esté funcionando. De lo contrario su ruido alcanzará un nivel muy alto.
■ El generador de marco abierto causaría un daño auditivo por su alto nivel de ruido si permaneciera en esta condición durante mucho tiempo. Coloque el tapón para los oídos si es necesario o tome otras medidas de protección.

⚠ CAUTION Conexión de cable



■ Utllice un interruptor de desconexión para la conexión del cable. Corte las líneas de servicio antes de ejecutar el generador.
■ Las conexiones para la alimentación de reserva al sistema eléctrico de un edificio deben ser hechas por un electricista cualificado, que está de acuerdo con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables.
■ El uso de energía de reserva debe obedecer las reglas y regulaciones pertinentes. Realice y siga el procedimiento normal y legal.

⚠ WARNING Atenciones de mantenimiento

DANGER
NOT RUN!

■ No arranque el motor al comprobar o mantener el generador.
■ Identifique la etiqueta de advertencia "DANGER NOT RUN" en posiciones obvias,Tales como interruptor de arranque, para evitar que personas innecesarias lleven
Operación no intencionada.
■ Nunca verifique ni mantenga el generador cuando el motor todavía está en marcha.
■ Si el mantenimiento requiere el funcionamiento del motor, dicho mantenimiento debe ser realizado por dos personas. Una persona es responsable del mantenimiento, mientras que la otra persona está lista para detener el funcionamiento del motor en cualquier momento.
■ El operador de mantenimiento debe tomar precauciones contra el cuerpo o la ropa que se involucren en las partes giratorias del generador.

El manejo de combustible o agua desperdiciado

■ Los residuos de combustible contaminan el ambiente, por lo que no los vierta en el arroyo, el océano o el lago.

■ Cuando maneje el combustible residual, utilice el contenedor.

■ Mango de aceite de motor, combustible, agua de enfriamiento y batería tóxicos, por favor refiérase a las regulaciones relacionadas.

Atención al transporte

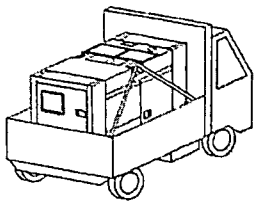
No use cuerda ni escalera para levantar el generador. De lo contrario, el generador puede caerse y romperse.

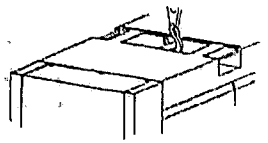
■ Levante el generador utilizando la palanca de elevación situada en el centro de la tapa del motor.

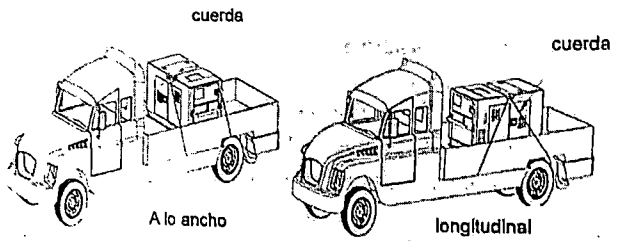
■ Cualquier persona no debe permanecer debajo del generador levantado.

■ No levante ni mueva el generador cuando el motor no esté parado. De lo contrario, puede romper el ventilador de refrigeración y causar un fallo fatal.

■ Fijar el generador con cuerdas, después de colocar un generador en el automóvil.







2. INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO

2.1 Uso y leyes

■ Esta máquina es portátil y se utiliza como fuente de alimentación principal o auxiliar para trabajos externos.

Algunos países regulan la conexión de la máquina con la línea de distribución interior que acepta la energía de la compañía eléctrica. Preste especial atención y observe las leyes y reglamentos pertinentes en los países y áreas locales.

■ Este producto es aplicable para mover equipos eléctricos. Por favor, observe las leyes y reglamentos pertinentes y haga una declaración legal.

■ Sólo los técnicos profesionales con las habilidades requeridas pueden operar esta máquina por razones de seguridad.

⚠ DANGER

Se prohíbe conectar el generador con la línea de distribución de la compañía eléctrica y la línea de distribución en el edificio voluntariamente.

Sólo los técnicos profesionales con las habilidades necesarias se les permite conectar la máquina con el sistema eléctrico actual.

⚠ CAUTION

Bloquee la puerta del panel de control y la puerta de mantenimiento de forma segura cuando no se utilice el generador. Mantenga las llaves de la puerta en el operador para mantenerlas seguras.

Mantenga a los niños u otras personas que no se den cuenta del peligro de operación fuera del generador.

2.1.1 Instrucción general

No.	It.	Descripción
1	Propósito	Energía en espera al aire libre
2	Condiciones ambientales	Temperatura ambiente: -5 ℃ ~ 25 ℃ Humedad relativa: 100% Altitud: 0m
3	Instalación	En el suelo duro nivel

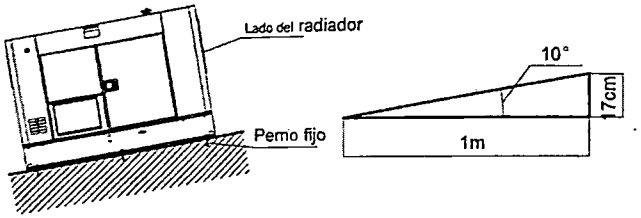
3. INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

3.1 Instalación

Preste atención a los siguientes elementos durante la instalación:

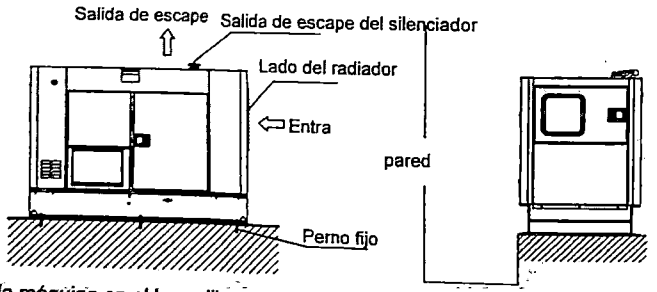
(1) Instale por favor la máquina en la tierra plana y sólida. Asegúrese de que la parte inferior del generador entre en contacto con el suelo de forma uniforme. Puede producirse un error debido a la vibración del generador.

(2) Si es necesario hacer funcionar la máquina en el suelo inclinado, asegúrese de que el lado con el radiador hacia arriba y el ángulo de inclinación dentro de 10 °. El motor puede presentar sobrecalentamiento debido al mal funcionamiento del interruptor de temperatura del agua o aire mezclado en el agua de refrigeración.



(3) Mantenga la máquina al menos a 200-300 mm de distancia de las paredes cuando se instale. Mantenga la salida de aire del radiador y la entrada / salida de ventilación del motor hacia arriba, evitando que se produzcan atascos. De lo contrario, la temperatura puede aumentar o el flujo de aire de enfriamiento puede ser reducido, por lo tanto, el sobrecalentamiento del motor o la reducción de la velocidad de rotación. Además, la temperatura del escape o el aumento de la carga también pueden conducir a una duración más corta.

No coloque ninguna barrera en la salida de escape, ventilación o ventilación de escape del silenciador.



(4) Ejecutar la máquina en el lugar libre de humedad, polvo y basura y con aire libre.

La fuga de electricidad provoca una descarga eléctrica. Si el ventilador de aire del radiador está atascado, puede producirse un sobrecalentamiento del motor.

(5) Coloque el generador cerca de equipos de trabajo como motor, lámparas y etc.

La línea larga reduce la eficiencia debido a la gran resistencia y la pérdida de electricidad. Además, la tarifa de electricidad se vuelve más.

3.2 Almacenamiento

⚠ DANGER Escape venenoso

La mala ventilación causará escasez de oxígeno, lo que resultó en el envenenamiento incluso la muerte.

- No haga funcionar el aparato en el edificio o en lugares con poca ventilación.
- La unidad no se puede utilizar en situaciones como: interior, almacén, metro, cubierta.
- El respiradero de escape no debe abrirse al pasajero ya otros.

⚠ CAUTION Vibración

Habrá vibración de la entrega cuando la unidad está funcionando debido a sus partes giratorias. Tenga cuidado con los siguientes elementos cuando instale el generador:

- El generador debe colocarse sobre una superficie dura y nivelada. Si la superficie de apoyo es irregular, causará vibraciones anormales.
- No molestar a los demás por la vibración.

⚠ CAUTION Ruido

Se producirá un fuerte ruido durante el trabajo.

- Cierre y bloquee la puerta del generador súper silencioso después de montar el generador.
- El ruido del generador de marco abierto puede afectar a las personas cercanas.
- Tomar medidas para prevenir los ruidos, por ejemplo, para crear espacio contra ruidos.

⚠ CAUTION Colocación

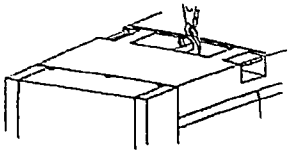
- El generador debe colocarse sobre una superficie dura y nivelada.
- Con el fin de reabastecer el generador fácilmente, mantenga una distancia de 1m en el lado de la rejilla de ventilación.
- Para comprobar todas las partes del generador, añada la lubricación y conecte el cable, mantenga una distancia de 1,2 m cerca de la caja de control.
- Mantenga el espacio especial para el escape y agregue agua de refrigeración.
- El radiador es fácil de obstruir y el aislamiento de las partes eléctricas es malo cuando se usa en lugares polvorientos.

⚠ CAUTION Instalación en interiores

- Los gases de escape pueden ser evacuados por el tubo de escape.
- El puerto de admisión debe ser lo suficientemente grande para evitar que el generador se caliente demasiado al tomar aire.
- La temperatura ambiente alrededor del generador será mayor y más alta si se usa en lugares con poca ventilación. Reducirá la vida útil del generador.

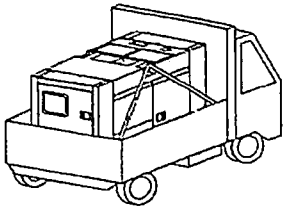
3.3 Transporte

⚠ CAUTION Atención del transporte



No use cuerda ni escalera para levantar el generador. De lo contrario, el generador puede caerse y romperse.

- Levante el generador utilizando la palanca de elevación situada en el centro de la tapa del motor.
- Cualquier persona no debe permanecer debajo del generador levantado.
- No levante ni mueva el generador cuando el motor no esté parado. De lo contrario, puede romper el ventilador de refrigeración y causar un fallo fatal.
- Fijar el generador con cuerdas, después de colocar un generador en el automóvil.



4. CONEXIÓN DE CARGA

4.1 Potencia de entrada

[Operaciones asistidas]

Si selecciona el motor con capacidad inadecuada, es posible fallar al arrancar el motor.

Decida la capacidad del motor como sigue:

• Según el tipo de carga, el propósito, el modo de arranque, la cantidad, el factor de carga, las características del generador y el tipo de regulador automático de tensión, la potencia de arranque es diferente.

Al arrancar el motor, su corriente es de 5-8 veces la corriente nominal. El rápido aumento de la corriente de arranque causa una sobrecarga instantánea del generador. Entonces el voltaje del generador cae rápidamente. Por lo tanto, a veces es difícil arrancar el motor.

Se recomienda discutir con el fabricante sobre la decisión de la capacidad.

• El usuario puede calcular la capacidad simplemente con las siguientes fórmulas.

o Potencia de entrada del motor asíncrono de jaula de ardilla (kVA)

$$\text{Potencia de entrada (kVA)} = \frac{\text{Potencia nominal del motor (kW)}}{\text{Rendimiento del motor x Factor de potencia}}$$

Factor de potencia del motor: 0.8 Rendimiento del motor: 0.8

Potencia de entrada (kVA) = 1.56x potencia nominal del motor (kW)

o Motor asíncrono de jaula de ardilla de arranque directo (con interruptor de cuchilla)

Capacidad del generador = 2x potencia de entrada del motor

o Motor de jaula de ardilla de arranque directo (con contactor)

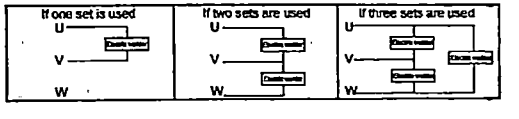
Capacidad del generador = 3x potencia de entrada del motor

o Motor de jaula de ardilla estrella / triangular

Capacidad del generador = 1.2 ~ 1.5x potencia de entrada del motor

• Se requiere equilibrar la carga si se utiliza más de un soldador eléctrico AC.

Por lo tanto, el usuario distribuirá las fases igualmente según lo siguiente:



Operación atendida:

La potencia de entrada de cada soldador debe ser 1/3 por debajo de la potencia de salida del generador.

La sobrecarga puede causar daños en el motor.

Arranque el arrancador sin carga y nunca arranque el arrancador con carga.

Inicie primero el arrancador de potencia más grande y luego el arrancador de potencia más pequeño.

4.2 La puesta a tierra de la unidad de protección

⚠ DANGER Descarga eléctrica

(1) Si se conecta con los terminales de salida, se producirá una descarga eléctrica incluso la muerte.

■ Cortar el circuito del interruptor de la caja de control y detener el motor antes de conectar la carga.

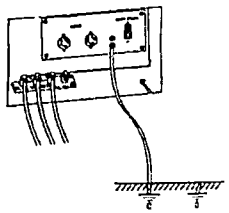
■ Cierre la cubierta del terminal de salida y apriete el tornillo de fuerza cuando se ejecuta el generador.

(2) No utilice el cable roto. De lo contrario, causará un accidente de choque. Si el tornillo de fuerza no está apretado, la parte conectada se calienta y puede causar un riesgo de incendio.

4.3 Método de puesta a tierra

(1) The grounding of the generator

El terminal de conexión a tierra de la caja externa debe estar conectadc de esta manera.



La sección del cable de puesta a tierra debe estar de acuerdo con la capacidad del generador especificada en la norma técnica para el aparato eléctrico. Utilice por favor la varilla de tierra de cuya resistencia resuelve el estándar eléctrico.

Si está a tierra D (conexión a tierra No.3), conéctalo cuando la resistencia sea inferior a 100Ω (cuando la tensión sea superior a 300V, utilice la puesta a tierra de clase C y la resistencia de puesta a tierra es inferior a 10Ω).

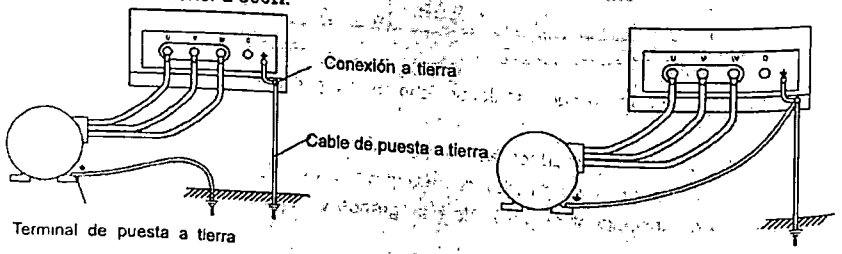
(2) La puesta a tierra del aparato de carga

⚠ CAUTION

No descuide la puesta a tierra del aparato de carga, incluso si el generador está equipado con un protector contra fugas eléctricas.

La caja externa del aparato de carga debe estar conectada a tierra, así como el generador. La sección del cable de puesta a tierra depende del estándar eléctrico relativo y de la capacidad de la carga. Prepare la varilla de puesta a tierra para la siguiente resistencia.

La puesta a tierra del aparato de carga debe ser de clase D (toma de tierra No.3) y su resistencia debe ser inferior a 500Ω.



(1) Información de la tierra común

Implemente la puesta a tierra de la caja exterior y de los equipos de carga de forma independiente. Sin embargo, la puesta a tierra común es aceptable si la puesta a tierra independiente es difícil.

① Seleccione el cable de conexión a tierra correcto con el diámetro máximo.

② Seleccione el cable de puesta a tierra correcto con la resistencia mínima a tierra.

③ Enroscar de forma segura los terminales.

(4) Precauciones al conectar a tierra el generador

• La varilla de puesta a tierra debe colocarse en el lugar sombreado y húmedo. La parte superior de ella estará completamente en el suelo.

• Sujete el cable con firmeza para evitar atrapar a las personas que caminan.

• Conecte el cable extendido como se indica a continuación:

Soldar el cable extendido o usar la manga adecuada. Cubra la pieza de conexión con cinta aislante. La parte de conexión debe estar por encima del suelo. Compruebe periódicamente.

• Mantenga la varilla de tierra a una distancia mínima de 2 m de la barra de iluminación.

• No utilice el mismo cable de conexión a tierra con el teléfono.

• No utilice el mismo cable de puesta a tierra con otros.

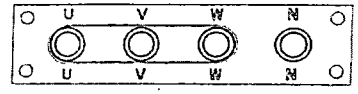
⚠ CAUTION

Atornille los pernos firmemente con una llave al conectar el equipo de carga. De lo contrario, puede producirse un sobrecalentamiento, incluso peligro de incendio.

4.4 Conexión del equipo de carga

(1) El método de conexión del terminal trifásico de cuatro hilos

Conecte el cable con la unión trifásica del terminal de salida.

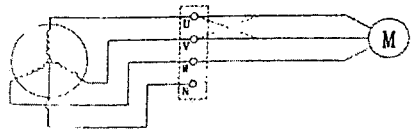


⚠ CAUTION

No conecte el terminal hasta que se asegure de la fase y el voltaje de la carga. Hay postes terminales trifásicos de cuatro hilos en el panel.

⚠ CAUTION

Si el motor trifásico gira en la dirección inversa, cambie cualquier dos líneas de tres terminales.



(2) La potencia de salida de la fase monofásica (230 / 240V)

Existen dos métodos de conexión para la alimentación monofásica: tomacorriente monofásico y junta trifásica, como se indica en el siguiente dibujo.

Seleccione el método de conexión adecuado.

El receptáculo y el interruptor son dos circuitos de 15A (fase W). La unión trifásica combina N-fase con U, V, W-fase.

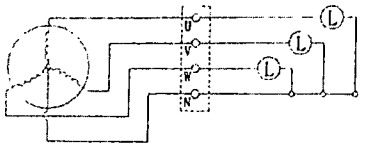
Regular el voltaje con el regulador de voltaje.

1. Uso de la unión trifásica

Compruebe si la corriente alterna en el panel de control está sobre o sobre la corriente nominal.

【Operación de atención】

① La corriente tolerable del generador tiene en cuenta la corriente monofásica y trifásica. Cuando la lectura del medidor de voltaje de CA es 400/416, la tensión de salida monofásica es 230 / 240V.



Carga monofásica

②Si selecciona la salida monofásica, la salida de una fase es sólo 1/3 de la salida trifásica (unidad: KW). Si selecciona monofásico y trifásico al mismo tiempo, limite la salida de cada fase por debajo de 1/3 de la potencia nominal (unidad: KW).

La potencia máxima de una fase es $P_N / 3 \times 0,8$.

P_N Indica la potencia nominal.

③Evite la sobrecarga. Si la carga de desequilibrio es necesaria, la diferencia entre la fase trifásica estará dentro del 20%.

2. Uso del receptáculo

• Recipiente monofásico

Gire el interruptor a ON para energizar el receptáculo.

• Hay dos receptáculos monofásicos en el panel.

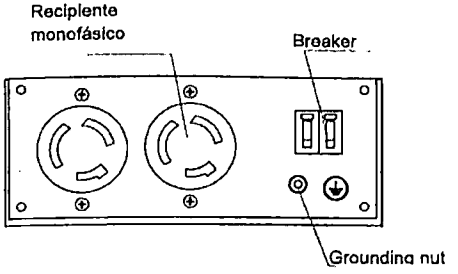


Imagen 1

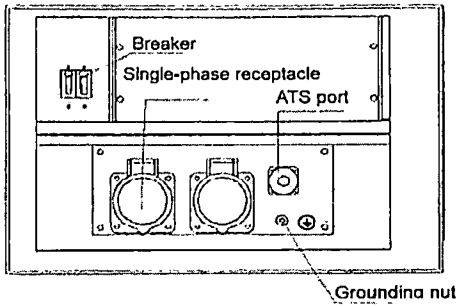
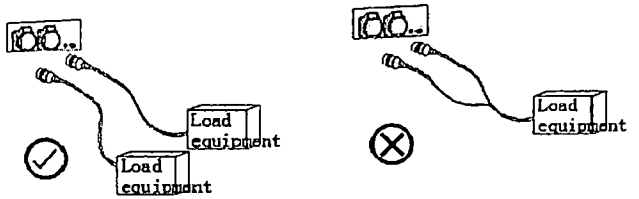


Imagen 2

• Prevención de la sobrecarga del generador de energía monofásica se utiliza a través de receptáculo monofásico.



(3) Cuando conecte la carga, usted debe tener cuidado de:

① Instale un interruptor entre el terminal de salida y la carga para controlar la conexión de carga. Si suministra la electricidad del aparato utilizando directamente el interruptor, se producirá un fallo en el interruptor.

② Cuando el generador está conectado a la carga, el interruptor de la caja de control y la placa de unión deben girar a OFF para detener el motor.

③ El cable conectado a la carga no puede conectarse al otro terminal de salida.

④ Después de conectar con la carga, cierre la caja de conexiones y apriete firmemente el tornillo de fuerza.

4.4 Selección del cable trifásico

【Asistencia a las operaciones】

Por favor, seleccione el cable con el diámetro adecuado después de tener en cuenta la corriente tolerable de cable y la distancia del generador a los equipos de carga.

Si la corriente de carga excede la corriente tolerable, el plomo se quema a daños debido al sobrecalentamiento. Además, las siguientes condiciones también pueden causar daños de plomo, tales como cable demasiado largo, diámetro super pequeño, caída de voltaje excesivamente grande del plomo, reducción del voltaje de entrada de los equipos de carga o

reducción de la eficiencia de los equipos de carga.

• Elija la longitud posible del cable y la sección dentro del rango de 5% de la tensión nominal, y puede calcular el valor del potencial "e" en la siguiente fórmula:

$$\text{Potencial e (V)} = \frac{1}{58} \times \frac{\text{Length}}{\text{Section area}} \times \text{Current (A)} \times \sqrt{3}$$

Las relaciones entre la sección admisible de corriente y la longitud del cable aislante (núcleo único, multi-núcleo) son las siguientes:

(Suponga que el voltaje de uso es de 220V y el potencial es inferior a 10V).

La aplicación del cable aislante de un solo núcleo mm²

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

La aplicación del cable aislante multi-núcleo mm²

Longitud / Corriente	Abajo 50m	75m	100m	125m	150m	200m
50A	14	14	22	22	30	38
100A	38	38	38	50	50	60
200A	38×2	38×2	38×2	50×2	50×2	50×2
300A	60×2	60×2	60×2	60×2	80×2	100×2

【Asistencia a la operación】

Use cable de elasticidad de goma.

Límite de longitud de línea eléctrica cuando se utiliza la línea de extensión o red de distribución es: menos de 60 m para cables de 1,5 mm2 y menos de 100 m para cables de 2,5 mm2.

5. FUEL, LUBRICANT, COOLING WATER, BATTERY

5.1 Combustible

【Asistencia a la operación】

Sólo se permite el combustible designado. De lo contrario, es imposible aprovechar al máximo el rendimiento del motor, incluso conduce a errores. Elija el tipo de combustible según la condición de temperatura.

Aplicable para el estándar diesel internacional.

GB / T252-1994 diesel ligero 0 # en verano, -10 #, -20 #, -30 # en invierno

1) Tipo de combustible y temperatura del aire

El tipo de combustible se clasifica según el punto de solidificación. Seleccione el tipo de combustible en base a las siguientes condiciones y con referencia a la temperatura exterior.

Tipo diesel		
Temperatura ambiente	GB/T252-1994	JISK2204
-5℃ O superior	-10#	2#
-15℃ O superior	-20#	3#
-25℃ O superior	-30#	

2) Uso de combustible

a. El combustible con agua o materias extrañas puede causar mal funcionamiento.

segundo. Almacene el combustible en el recipiente limpio

do. El contenedor debe estar protegido contra el agua de lluvia u otras materias extrañas.

re. No mueva el recipiente de combustible y manténgalo estático durante varias horas. Luego el agua y las materias extrañas contenidas en el depósito de combustible en el fondo.

Utilice únicamente una base de combustible clara y limpia con bomba.



⚠ CAUTION

(1) Será penalizado por usar aceite pesado, querosenó, combustible ligero mezclado u otro combustible. Asegúrese de usar aceite ligero.

Si utiliza otro combustible, o agua, mezcla de combustible sucio, el rendimiento del motor puede disminuir, lo que resulta en la solución de problemas graves.

(2) Llene el combustible adecuado. El combustible inadecuado puede conducir a un riesgo de incendio. Por favor confirme el tipo de combustible por adelantado.

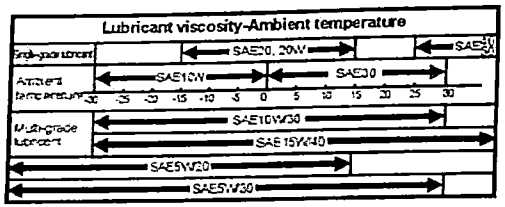
5.2 Lubricante

【Asistencia a la operación】

Sólo se permite el lubricante designado. De lo contrario, puede causar daños en el motor, tales como golpes de motor o de cilindro de puntuación, o antes de usar así para reducir la duración de la máquina.

(1) Selección de lubricante

- Se recomienda usar lubricante original.
- Utilice lubricante diesel de alto grado 10W-30 y 15W-40 (grado CD).
- Se requiere seleccionar el grado de CD (clasificación API) del lubricante comercializable.

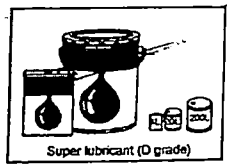


(2) Viscosidad del lubricante

- Elija la viscosidad del lubricante según la temperatura ambiente.
- Se recomienda utilizar el lubricante SAE 10W-30 o SAE15W-40.

(3) Uso de lubricante

- Evite que el polvo y los materiales extraños caigan en el lubricante durante el almacenamiento y la manipulación.
- Por favor, preste especial atención a las materias extrañas menores alrededor de la entrada del lubricante después de rellenar el lubricante.



- No mezcle lubricante diferente para evitar un mal funcionamiento de la lubricación.

5.3 Agua de refrigeración

Es importante llevar a cabo la gestión de rutina para el agua de refrigeración del motor.

Asegúrese de utilizar agua limpia y blanda (agua dulce).

(1) Uso de agua de refrigeración

El agua de enfriamiento indica el agua combinada con LLC, que es la escarcha y la prueba del moho.

La proporción de mezcla está entre 30% a 50%. Cuando la proporción de la mezcla es inferior al 30%, el rendimiento de la prevención del óxido es pobre.

La relación entre la relación de mezcla LLC y la temperatura ambiente es la siguiente:

30%: -10 ℃

40%: -20 ℃

50%: -30 ℃

Utilice la misma LLC para rellenar.

【Asistencia a las operaciones】

- Añada líquido anti-corrosión y anticongelante al manipular agua de refrigeración. En el invierno frío, el agua de refrigeración congelada se expande y daña partes en la tubería de agua de refrigeración. El uso exclusivo de agua dulce y la oxidación de la tubería de agua llevan a un mal efecto de enfriamiento.
- Si el generador se utiliza en el área caliente sin riesgo de congelación, también se recomienda agregar líquido anticongelante especificado para evitar la oxidación.
- Un poco de líquido anticongelante puede afectar el efecto de enfriamiento o provocar oxidación cuando la temperatura disminuye.

El líquido anticongelante espeso también afecta el efecto de enfriamiento del motor.

Mezcle según la relación de combinación adecuada.

(2) Líquido anticongelante

No es necesario añadir más agente anti-corrosión porque el líquido anticongelante combina la función de anti-corrosión. La vida del líquido anticongelante es de un año. Relación de combinación: 30% -55%.

La temperatura más baja ℃	<-15	-20	-25
Relación de combinación ℃	30	40	50

(3) Si utiliza el líquido anticongelante comercializable

Seleccione el líquido anti-corrosión y anticongelante.

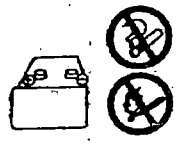
Observe la relación de combinación especificada por el fabricante.

Reemplace el líquido anticongelante una vez al año.

5.4 Funcionamiento de la batería

⚠ DANGER

Como el acumulador produce fácilmente gas inflamable; Una operación incorrecta a veces puede provocar explosiones o lesiones serias.





5.4.1 Observe lo siguiente al manipular la batería

■ Cargue la batería en un lugar bien ventilado.

Si carga la batería en un lugar mal ventilado, existe riesgo de ignición o incendio debido al gas inflamable.

■ Evite que el polo (+) entre en contacto con el polo (-) al conectar el cable de la batería.

Una conexión incorrecta puede producir una chispa y encender un gas inflamable en la batería, provocando así una explosión.

■ Desconecte el cable del terminal negativo al mantener el generador.

■ El electrolito contiene ácido sulfúrico delgado. Por lo tanto, una operación incorrecta puede causar lesiones graves o daños.

Si la ropa o la piel tocan el electrólito del acumulador, lave inmediatamente con abundante agua.

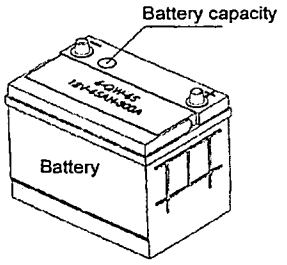
Si los ojos tocan el electrólito de la batería, lave inmediatamente con abundante agua y consulte al médico.

■ Si el electrolito de la batería está por debajo de LOWER LEVEL, no utilice la batería. Envejecimiento interior de la batería conduce a una vida más corta incluso la explosión.

■ Iniciar o detener el arrancador continuamente consumirá mucha energía de la batería, incluso quemar el motor de arranque.

■ Nunca revise la batería hasta que el motor se detenga.

■No desconecte la batería cuando el generador sigue funcionando, de lo contrario, el motor o el circuito de control pueden estar dañados o quemados.



5.4.2 Comprobar la batería

(1) Comprobar el nivel de electrolito

Compruebe que la lámpara indicadora de la batería no necesita mantenimiento. La lámpara azul indica una potencia suficiente mientras que la lámpara roja indica una alimentación insuficiente.

(2) Comprobar la gravedad específica del nivel de electrolito

Cuando el motor arranca, la velocidad de rotación es lenta, por lo que debe cargar la batería. Si la máquina no puede arrancar después de la carga, debe cambiar la batería.

Medir el peso específico del nivel de electrolito si el motor empieza mal. El propósito es comprobar si alguna depreciación de la plataforma.

Si el volumen de reposo es inferior al 75%, cargue la batería de almacenamiento.

Compruebe el voltaje de la batería antes de usarlo si la batería no se ha utilizado durante 3 meses. Cargue la batería si la tensión es inferior a 12V. El arranque del generador en baja tensión quemará el motor de arranque.

Calcular la relación de carga sobre la base de la gravedad específica medida y de acuerdo con la siguiente tabla

Temperatura ℃ / Ratio de carga %	20	-10	0
100	1.28	1.30	1.29
90	1.26	1.28	1.27
80	1.24	1.26	1.25
75	1.23	1.25	1.24

Observaciones: ± 0,01 tolerancia es posible.

Cargue la batería inmediatamente cuando la proporción de carga es inferior al 75%.

(3) Atenciones de carga

Cuando cargue la batería de almacenamiento equipada:

• Desconecte la línea de distribución de la batería antes de cargarla.

• Carga en lugar ventilado.

• Desconecte primero el cable negativo cuando desconecte la línea de distribución de la batería.

(Si hay alguna herramienta entre el polo positivo y la máquina, puede producirse una chispa eléctrica, lo que conduce a un riesgo extremo).

Al conectar la línea de distribución de la batería de almacenamiento, conecte el cable positivo primero y el cable negativo finalmente.

• Asegúrese de que haya suficiente ventilación durante la carga.

Mantener alejado de la fuente de ignición o prohibir cualquier acción que produzca chispa eléctrica porque la carga produce gas inflamable.

• Vuelva a cargar la batería de almacenamiento después de intervalos si la batería de almacenamiento está extremadamente caliente, es decir, la temperatura del electrolito es superior a 45 ℃.

• Deje de cargar inmediatamente cuando la batería de almacenamiento esté llena.

Existen siguientes desventajas si la carga continúa cuando la batería está llena.

1) Sobrecalentamiento de la batería de almacenamiento

2) Reducción del electrolito

3) Anomalía de la batería de almacenamiento

• Conecte el cable positivo antes del cable negativo.

• Un cableado incorrecto puede dañar el motor.

5.5 Separador de combustible y agua

El separador de combustible-agua se instala en la línea de entrada de combustible, para separar el combustible y el agua. Como hay diferencia de densidad entre el combustible y el agua, pueden separarse bajo la separación de sedimentación por gravedad. Además, hay separación divergente de cono y filtro que ayuda a la separación.

• La separación del combustible-agua es opcional, la instalaremos según las demandas específicas del cliente.

• A continuación se muestra cómo el separador de combustible-agua se instaló en la línea de entrada de combustible.



5.5.1 ¿Cómo utilizar el separador de combustible y agua?

• Primer uso

Herramientas necesarias: Llave de boca abierta nº 13, trapos de limpieza

Instrucciones de uso:

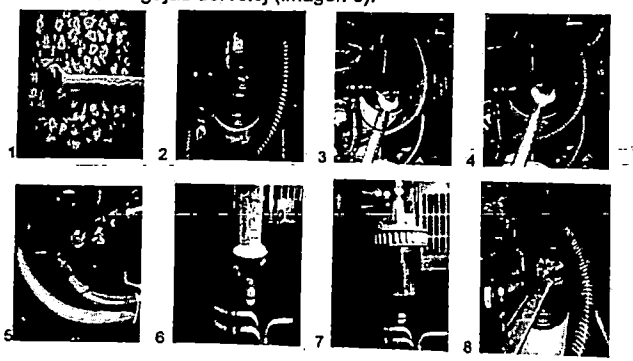
Paso 1: Cumplir el depósito de combustible antes de arrancar el generador.

Paso 2: Utilice la llave inglesa No.13 (figura 1) para aflojar el tornillo del filtro de combustible (imagen 2) en sentido antihorario (figura 3, 4).

Paso 3: Presione la bomba manual por 10 a 15 veces, para agotar el aire en el filtro de combustible. (Figura 5).

Paso 4: Mantenga presionando la bomba manual hasta que la taza del separador de combustible-agua esté llena de combustible. (Figuras 6, 7)

Paso 5: Use la llave inglesa No.13 (figura 1) para apretar el perno del filtro de combustible en el sentido de las agujas del reloj (imagen 8).



• Segundo uso

Habrá agua o impurezas recogidas en la copa del separador de combustible-agua después de mucho tiempo de funcionamiento o en el caso de combustible no purificado. Asegúrese de limpiar el separador de combustible y agua antes de usarlo.

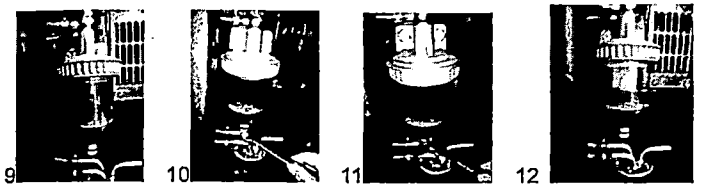
Herramientas necesarias: Llave de boca abierta nº 13, trapos de limpieza

Instrucciones de uso:

Paso 1: Utilice la llave inglesa No.13 para aflojar el perno de drenaje de agua (figura 9) en el sentido de las agujas del reloj. (Figuras 10, 11)

Paso 2: Elimine el agua o las impurezas. (Imagen 12)

Paso 3: Repita los mismos pasos que el primer uso. (Foto 1 - imagen 8)



⚠ CAUTION

No arranque el generador hasta que se cumpla la copa del separador de combustible y agua. Asegúrese de comprobar cada vez que se inicia el generador, de lo contrario, el generador de alarma.

6. RUNNING THE GENERATOR

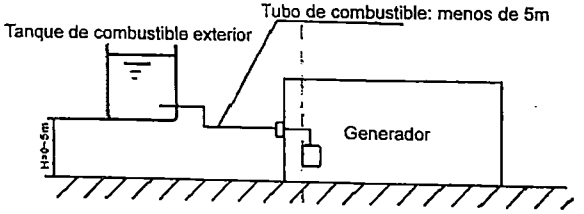
6.1 Preparación previa al inicio
Implemente las preparaciones previas al arranque en el orden siguiente cuando se utilice de forma preliminar.
6.1.1 Llenar el combustible
Tipo de combustible recomendado:
GB / T252-1994 diesel ligero 0 # en verano, -10 #, -20 #, -30 # en invierno

⚠ DANGER



• Llene el combustible adecuado. El combustible inadecuado puede conducir a un riesgo de incendio. Por favor confirme el tipo de combustible por adelantado.
• Limpie cualquier combustible desbordado. No arranque el motor antes de limpiarlo.
• Para evitar cualquier rebose cuando la máquina esté funcionando, la cantidad de llenado será aproximadamente el 90% del volumen del tanque.

6.1.2 Notas principales para llenar el combustible con el depósito de combustible exterior
• Asegúrese de que el tubo de combustible esté bien conectado con el depósito de combustible exterior. Cualquier conexión suelta puede provocar derrames de combustible.
• El funcionamiento en vacío de la bomba de alimentación de combustible causa daños. Preste especial atención al nivel de combustible del tanque de combustible exterior, evitando el funcionamiento en vacío.
(1) Ubicación del tanque de combustible exterior
Coloque el depósito de combustible exterior a 5 m del generador.
Además, la altura de la cimentación del tanque de combustible exterior debe ser de 0-5m.



(2) Conexión de tubería
【Operaciones de atención】
El funcionamiento en vacío de la bomba de alimentación de combustible causa daños.
Compruebe periódicamente el nivel de combustible del depósito de combustible exterior.

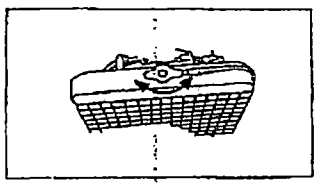
6.1.3 Llene el lubricante

⚠ CAUTION

Mantenga el nivel de lubricante entre las marcas de la escala superior e inferior. El nivel de lubricante no debe superar la marca superior (H). La expulsión del lubricante del orificio de ventilación puede causar errores en el motor.
a. Mantenga el nivel del motor al llenar el lubricante.
segundo. Retire la cubierta negra de la entrada de lubricante en la parte superior de la cámara de engranajes. Agregue el lubricante recomendado hasta la marca superior (H) del medidor de aceite.
do. Mida el lubricante con el medidor de aceite. Para obtener el nivel correcto, limpie el medidor de aceite antes de insertarlo en el lubricante. La huella del lubricante permanece en el medidor de aceite indica la medición.
re. Vuelva a confirmarlo después de 3-5min de funcionamiento.
6.1.4 Llene el agua de enfriamiento

⚠ WARNING

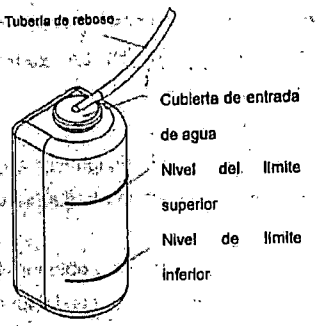
Cierre firmemente la tapa de entrada del agua del radiador.
De lo contrario, el vapor expulsado o el agua caliente pueden causar quemaduras.
Agregue agua de refrigeración de acuerdo con los siguientes procedimientos. Agregue el líquido anti-congelante al agua de enfriamiento.
• Llene el agua en el radiador
a. Gire el radiador en sentido antihorario y retírelo.
b. Agregue el agua de enfriamiento hasta que se desborde de la entrada de agua del radiador. Llene lentamente el agua de enfriamiento para evitar cualquier espuma.
c. Cierre firmemente la cubierta del radiador para evitar fugas de agua. Dirija el clip interior hacia la muesca de la entrada de agua. A continuación, presione hacia abajo la cubierta y gire la cubierta hacia el lado derecho durante 1/3 de ciclo para cerrar la cubierta.



• Llene el agua en el recipiente de desbordamiento del tanque auxiliar

d. Retire por favor la tapa de la entrada de agua del tanque auxiliar. Agregue agua de refrigeración hasta la marca de la escala superior. A continuación vuelva a montar la tapa.

e. Compruebe si las juntas de las mangueras de goma que conectan el tanque auxiliar y el radiador están sueltas, sueltas o dañadas. Si la hay, repararla o cambiarla para evitar fugas de agua de refrigeración.



6.2 Ejecución de prueba

Ejecutar el generador que es nuevo o inactivo para el largo plazo a baja velocidad y sin carga a corto plazo antes de la carga en marcha. Entregue el lubricante a todas las piezas de abrasión. Si arranca la carga sin la operación mencionada, puede causar abrasión o daño anormal en el pistón, la camisa del cilindro, el cigüeñal, el cojinete y otras partes.

a. Compruebe si hay algún sonido anormal o fugas de agua, aceite o gas.
segundo. Reconfirmar la cantidad de lubricante y agua de refrigeración.

Por favor, vuelva a confirmar la cantidad de lubricante y agua de refrigeración después de un período de prueba de 5 minutos, si se llena por primera vez el lubricante o el agua de refrigeración o si se sustituye.

La prueba de funcionamiento distribuye lubricante y agua de refrigeración alrededor de la máquina. Durante el nuevo control, el nivel de lubricante y agua de enfriamiento debe ser menor. Para entonces, por favor componga la insuficiencia.

• Introducir lubricante (véase 6.1.3)
• Llene el agua de refrigeración (véase 6.1.4)

6.3 Corriendo

⚠ DANGER

Las partes siguientes en el generador corriente son extremadamente peligrosas, tales como ventilador del radiador, correa, motor, capo de cilindro, tubo de escape, mufla y otras piezas a alta temperatura y alto voltaje.



• Cierre la puerta lateral de la máquina en marcha.
• Detenga la máquina en marcha antes de la comprobación y el mantenimiento.

Ejecute la máquina con todos los instrumentos en el panel de operación.

6.3.1 Controles previos al inicio

Lleve a cabo los controles siguientes antes de cada inicio.

1) Retire las materias extrañas del generador

• Compruebe si hay alguna herramienta o trapo en el generador.
• Compruebe si hay basura o materia inflamable alrededor de la mufla o del motor. Si hay alguno, retírelo inmediatamente.
• Compruebe si la entrada de succión y la salida de escape del generador están atascadas por basura o trapo. Si hay alguno, retírelo inmediatamente.

2) Comprobar en el generador

• Cualquier fuga de aceite en el motor
• Cualquier fuga de combustible en el sistema de combustible
• Cualquier fuga de agua en el sistema de agua de refrigeración
• Línea de distribución rota, cortocircuito o junta suelta
• Compruebe si algún tornillo está suelto o suelto

No ejecute la máquina antes de eliminar cualquier anomalía fundada.

3) Revise y llene el combustible

Revise regularmente el nivel de combustible de reposo en el depósito de combustible y añada el combustible recomendado a tiempo (consulte 6.1.1).

4) Compruebe y llene el lubricante

• Compruebe el nivel de lubricante con el medidor de aceite.

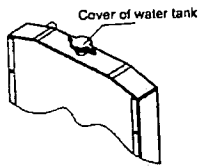
• Agregue el lubricante diesel recomendado de la entrada de aceite de la cámara de engranajes cuando el nivel de aceite es insuficiente. Compruebe el lubricante con el medidor de aceite. Añada el lubricante hasta la marca de la escala superior con control (véase 6.1.3).

5) Comprobar y llenar el agua de refrigeración

⚠ WARNING

El generador aún está caliente cuando la máquina está funcionando o después de que la máquina se detiene. En tal caso, no abra la tapa de entrada de agua del radiador porque el vapor expulsado y el agua caliente son extremadamente peligrosos. Cuando la temperatura cae, envuelva la tapa de la entrada de agua del radiador con un paño. A continuación, abra la tapa. Retire la tapa de entrada de agua después de liberar la presión interna.

Compruebe y llene el agua de refrigeración antes de hacer funcionar la máquina cuando el motor esté frío.



【Asistencia a las operaciones】

Comprobar la cantidad de agua de refrigeración

Confirme y compruebe la cantidad de agua de refrigeración por nivel en el tanque auxiliar.

Si el nivel del agua está entre las marcas de la escala superior e inferior, significa normal.

Compruebe si hay algún cambio en el nivel del agua antes de usar la máquina todos los días.

• Cambio normal en el nivel de agua

Antes de la ejecución (estado frío): nivel bajo

Después de la parada (estado de alta temperatura): nivel superior

(Observaciones) Abra la tapa del radiador. Compruebe y agregue el agua de enfriamiento si no hay cambio en el nivel del agua después de la carrera en comparación con el anterior a la carrera. Además, revise las mangueras de goma que conectan la cubierta del radiador y el tanque auxiliar. Confirme si se ha liberado alguna conexión, suelta o rota.

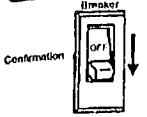
6) Comprobar la tierra especial del generador

Confirme si la tierra especial para el cuerpo del generador y la alarma de fuga y la tierra de los equipos de carga funcionan correctamente.

Por favor, no conecte la fase N de la junta trifásica directamente a la línea de tierra.

6.3.2 Ajuste al arranque y sin carga

⚠ DANGER



• Si el interruptor en el lado del generador y los equipos de carga están en ON, por favor no encienda la máquina. La energía se suministra a los equipos de carga y se ejecuta la máquina de repente cuando el motor arranca, lo que conduce a daños. Y puede causar descargas eléctricas o errores de carga de equipos.

1) Arranque la máquina a temperatura normal

Arranque la máquina en el siguiente orden

a. Confirme el interruptor en el lado del generador y cargue los equipos en OFF.

segundo. Inserte la tecla de inicio y gírela a ON. La lámpara de indicación de la pantalla inteligente está encendida. Por favor, confirme eso.

2) Ajuste de frecuencia y voltaje

Realice el ajuste después de que la máquina se caliente y funcione.

Calentar la máquina durante unos 5 minutos (sin carga).

a. Ajuste la varilla del tornillo de regulación de la bomba de aceite hasta que la frecuencia alcance el valor nominal.

segundo. Ajuste el voltaje con el voltímetro según las especificaciones.

3) Correr a baja carga

⚠ WARNING

Evite que el generador funcione durante mucho tiempo a baja carga.

• Se permite que el generador funcione durante mucho tiempo, sólo cuando la carga es de hasta 1/4 de la carga máxima.

• Está prohibido hacer funcionar el generador durante más de 5 horas, cuando la carga es sólo de 1/8 a 1/4 de carga completa.

El funcionamiento del generador durante mucho tiempo a baja carga causará el depósito de carbono en el motor y el tubo de escape, reduciendo así el rendimiento del motor.

6.3.3 Keynote para la carga en ejecución

1) Comprobación previa a la ejecución

a. Confirme que el voltaje, la corriente y la frecuencia mostrados en el panel inteligente son normales.

segundo. Compruebe el ambiente del motor.

• Compruebe el color del escape

Incoloro o gris claro: Normal

Negro: Anormal (combustión insuficiente)

Azul: Anormal (Combustión de lubricante)

Blanco: Anormal (No hay combustión de combustible o demasiada agua contenida en el combustible)

• Compruebe el sonido, el estado de funcionamiento y las vibraciones

• Compruebe las fugas de combustible, lubricante y agua de refrigeración

• Compruebe si el interruptor en el lado de los equipos de carga está en OFF

• Girar el interruptor trifásico del generador a ON.

2) Condiciones de carga

【Asistencia a las operaciones】

Prohibir el aumento o la disminución de la velocidad rápidamente, la sobrecarga u otras operaciones no razonables durante las primeras 50 horas para el nuevo motor.

a. Ponga el interruptor en ON

segundo. Gire el interruptor en el lado de los equipos de carga a ON

3) Ajuste durante el funcionamiento

a. Ajuste la velocidad de rotación, la frecuencia y el voltaje según la carga.

4) Comprobaciones durante el funcionamiento

【Asistencia a las operaciones】

Si el generador produce algún sonido anormal, por favor deje de ejecutarlo inmediatamente para comprobarlo y repararlo. Si continúa funcionando la máquina en estado anormal, pueden ocurrir accidentes graves inesperados.

Compruebe si hay alguna anormalidad del generador, o bajo condiciones ocurren para el funcionamiento del generador.

a. Compruebe todos los instrumentos y las luces centrales de indicación

Compruebe el voltaje, la corriente y la frecuencia de acuerdo con las especificaciones.

Compruebe si las lámparas de indicación están encendidas.

segundo. Compruebe el color del escape

Incoloro o gris claro: Normal

Negro: Anormal (combustión insuficiente)

Azul: Anormal (Combustión de lubricante)

do. Compruebe el sonido y las vibraciones anormales

re. Compruebe la fuga de combustible, lubricante o agua de refrigeración

mi. Compruebe el resto del nivel de combustible

Si se interrumpe el suministro de combustible durante el funcionamiento de la máquina, elimine el aire que quedaba en el tubo de combustible después del llenado del combustible.

6.4 Detener la operación

Deje de ejecutar el generador en las siguientes órdenes:

a. Apague el interruptor del equipo de carga.

segundo. Apague el interruptor del generador.

do. Haga funcionar el generador durante 5 minutos a carga cero.

re. Apague la llave del interruptor de arranque para detener el motor.

mi. Saque la llave y guárdela con seguridad.

【Asistencia a las operaciones】

Nunca pare el motor emergentemente. De lo contrario, la temperatura de las partes del motor se elevará rápidamente, lo que resultará en daños o arrugas del cilindro.

7. MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y SERVICIO

⚠ CAUTION Realizar un control periódico

El envejecimiento y el menor rendimiento aparecen si el motor funciona durante mucho tiempo. Puede ocurrir accidente y error si no hay cheque, mantenimiento o servicio, causando gran consumo de combustible, mal escape y ruido grande. Lo que es más, la vida útil del motor se hace más corta. La verificación periódica y periódica y el mantenimiento pueden evitar con eficacia errores o accidentes. Además, la comprobación periódica del sistema eléctrico puede evitar descargas eléctricas.

⚠ DANGER Descarga eléctrica

Nunca verifique ni mantenga el generador hasta que esté completamente parado, con el interruptor cortado.

⚠ CAUTION Por favor, observe los controles previos al inicio

Realice controles periódicos y de rutina antes de trabajar todos los días. Es una buena práctica hacer una revisión de rutina antes de que la máquina comience todos los días.

(Refiérase a 6.1 para las notas clave sobre la verificación antes del trabajo).

⚠ CAUTION Utilice las piezas originales

Reemplace las piezas dañadas con nuestras piezas originales.
De lo contrario, el rendimiento mecánico disminuye o la duración del motor se reduce.

⚠ CAUTION Etiqueta de advertencia para el mantenimiento

Durante la comprobación o el mantenimiento del generador, identifique la etiqueta de advertencia "PELIGRO NO FUNCIONA" en posiciones obvias, como el interruptor de arranque, para evitar que personas innecesarias realicen operaciones no deseadas.

⚠ CAUTION Ropa protectora

- Utilice la ropa protectora y utilice herramientas seguras al servicio del generador.
- No use la corbata o afloje la ropa. De lo contrario, atrapará la unidad y causará un accidente inesperado.

⚠ CAUTION El manejo del agua desperdiciada

- Cuando maneje el combustible gastado, utilice el contenedor.
- El combustible desperdiciado contamina el ambiente, por lo que no los vierte en la corriente, el océano o el lago.
- Mango de aceite de motor, combustible, agua de enfriamiento y batería, por favor refiérase a la disposición relacionada.

⚠ CAUTION Comprobación periódica según el registro de ejecución

Establecer el registro de funcionamiento para el funcionamiento diario, mantenimiento y control. El control periódico se divide en varios intervalos como 50 horas, 250 horas, 500 horas, 750 horas y 1000 horas.

7.1 Periodo de verificación

Compruebe las primeras 50 horas:

- Reemplace el aceite del motor
- Cambiar el elemento del filtro de aceite del motor
- Compruebe la tensión de la correa del ventilador

Compruebe cada 250 horas:

- Reemplace el aceite del motor
- Cambiar el elemento del filtro de aceite del motor
- Limpie el filtro de aire
- Medir la resistencia de aislamiento del generador (una vez durante un mes)
- Compruebe la gravedad específica del electrolito de la batería.

Compruebe cada 500 horas:

- Reemplace el elemento del filtro de combustible
- Limpie el radiador
- Compruebe el terminal del circuito eléctrico y el conector del cableado
- Cooperar con el cheque cada 250 horas.

Compruebe las 1000 horas

- Limpiar la parte interna del depósito de combustible
- Reemplace el elemento de filtro de aire
- Ajuste el tiempo de inyección de combustible
- Comprobar el caucho anti-vibración
- Compruebe el tubo de nylon y el tubo de goma
- Compruebe el amortiguador de sonido
- Cooperar con el cheque cada 250 horas y revisar cada 500 horas.

Consulte el manual de operación del motor para obtener los detalles

7.1.1 Compruebe las 50 horas iniciales

(1) Reemplace el aceite del motor

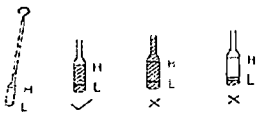
Reemplace el aceite del motor en 50 horas por primera vez, después de la segunda vez, reemplazarlo en 250 horas.

a. Retire el tornillo de drenaje de aceite, vacíe el aceite y haga funcionar el motor durante 3-5 minutos. Es fácil drenar el aceite hacia fuera vacío, si el motor calienta.

b. Después de eso, recuperar el tornillo de drenaje de aceite y apretar.

c. Si es aceite nuevo, rellénelo con el tubo de llenado. Llenar debajo de la palanca superior.

d. Haga funcionar el motor durante unos minutos después de llenar el aceite del motor y compruebe la posición del aceite (entre la posición de H y L).



(2) Reemplace el elemento del filtro de aceite del motor.

Retire el filtro de aceite con una llave especial.

Borre el extremo de la instalación del filtro.

Frote el lubricante fino en la junta de sellado.

Atornille el filtro con las manos y luego apriételo con la llave especial firmemente.

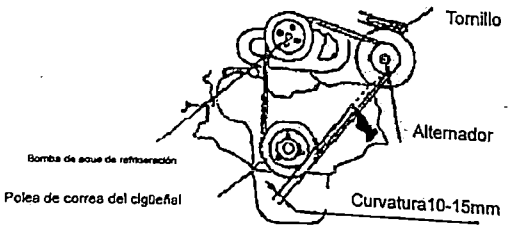
(3) Compruebe la tensión de la correa del ventilador

Una mala tensión de la correa causará una mala conducción del ventilador, la bomba de agua de refrigeración y el alternador, resultando en un motor recalentado o una carga insuficiente de la batería. Sin embargo, la tensión excesiva de la correa puede dañar el cojinete de la bomba de agua o del alternador. Por lo tanto, asegúrese de ajustar la tensión de la correa de acuerdo con las siguientes instrucciones.

a. Abra la puerta lateral.

b. Compruebe la tensión y curvatura de la correa.

	Correa de ventilador
Tensión	98.1N(10kgf)
Curvatura	10~15mm 98N(10kgf)



Ajuste de la tensión de la correa del ventilador

c. Para ajustar la tensión de la correa, en primer lugar, destornillar el perno fijo del alternador. A continuación, retire el alternador hasta que la curvatura de la correa sea 10-15mm, la tensión es 98.1N (10kgf).

d. Atornillar los pernos fijos.

e. Mantenga el cinturón alejado del aceite o sucio. De lo contrario, el cinturón se deslizará o se alargará.Reemplace la correa dañada en el tiempo.

7.1.2 Compruebe cada 250 horas.

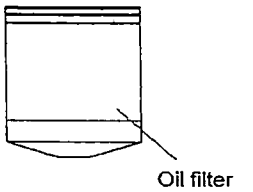
(1) Reemplace el aceite del motor

Reemplazar cada 250 horas

(2) Reemplazar el elemento del filtro de aceite

Reemplazar cada 250 horas

El tiempo de mantenimiento debe ser acortado en caso de área polvorienta.


Oil filter

Antes de reemplazar la junta del muelle, se levanta. Retire el tornillo de drenaje de aceite y drene el aceite.

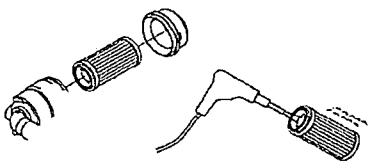
a. Retire el elemento con una llave de limpieza de aceite.

b. Limpie el elemento, esparza la película de aceite sobre la superficie de la junta del resorte. Instálela con la llave del limpiador de aceite, conecte la superficie con la junta del filtro de aceite y apriete.

c. Ejecutar el motor durante un tiempo después de reemplazar el elemento. Compruebe la posición del aceite. Asegúrese de que la posición del aceite esté entre la posición de H y L

d. Con respecto a la junta del resorte del filtro de aceite, usted puede consultar el manual del operador del fabricante y del motor diesel.

(3) Limpie el elemento del filtro de aire



Consulte el manual de funcionamiento del motor diesel.

Cuando el polvo seco se agriete en el elemento, retire el elemento y soplarlo con aire comprimido seco y limpio.

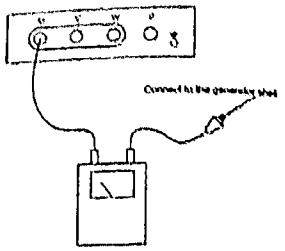
- Compruebe el elemento, Si se ha sacado, reemplácelo.
- Instale el filtro de aire y límpielo.

(4) Comprobar la resistencia de aislamiento

⚠ DANGER Descarga eléctrica

- Comprobar la resistencia del aislamiento después de detener el motor.
- No mida la resistencia de aislamiento hasta desconectar el cable de conexión del AVR o del controlador. De lo contrario, se dañarán gravemente.

Mida la resistencia de aislamiento una vez al mes usando un medidor de resistencia aislante de 500V. Compruebe si está por encima de 1MΩ.



Medición:

Desmonte el cable trifásico y ponga el interruptor en ON. Mida la resistencia de aislamiento entre el terminal de salida y el bastidor del motor.

Es posible que haya fugas de electricidad o peligro de incendio cuando la resistencia de aislamiento sea inferior a 1MΩ. Limpie y encienda el terminal de salida, el interruptor y el cable. Consultar con el distribuidor para cualquier pregunta.

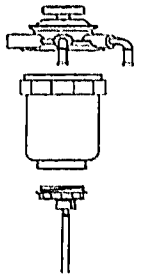
(5) Compruebe la proporción de la batería

El motor puede no arrancar debido a la fuga de la batería. Si esto ocurre, debe medir la proporción de electrólito de la batería.

(Consulte 5.4.2 para la relación entre la proporción de electrolito de la batería y la batería).

7.1.3 Compruebe cada 500 horas

Compruebe por cada 500 horas debe cooperar con cheque por cada 250 horas.



(1) Revise la junta del resorte del filtro de combustible.

a. Desatornille el filtro de combustible con una llave de filtro y quite la junta de resorte.

segundo. Limpie el filtro y deslice el aceite del motor en la superficie del filtro, luego instálelo.

No atornille tan fuerte.

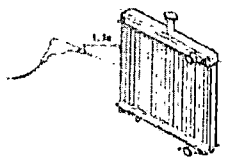
do. Elimine el aire del tubo de combustible, después de reemplazar la junta del resorte.

(Consulte el manual de funcionamiento del motor para el fabricante y el modelo de junta de resorte)

(2)Límpie el radiador

Por favor limpie el orificio del radiador usando vapor o aire de alta presión.

⚠ CAUTION La operación de limpieza con aire a alta presión debe realizarse más allá de 1,5M, para no dañar el ventilador y la tubería. Además, saque el ventilador eléctrico, evite que esté conectado con vapor o agua de alta presión directamente.



(3) Comprobar el terminal del circuito y la terminal de conexión

Compruebe si hay óxido y quemadura en la circuitería principal y viceversa

7.1.4 Compruebe cada 1000Hrs

Compruebe para cada 1000 horas debe cooperar con el cheque para cada 250.500 horas.

(1) Limpiar el dopósito de combustible

Eliminar el sedimento y el agua en el tanque de combustible.

(2) Reemplace el elemento del filtro de aire

Consulte el elemento relativo.

(Consulte con el agente para el fabricante y el modelo de filtro de aire)

(3) Comprobar el material antivibratorio

Si el material a prueba de golpes dañado o distorsionado, puede consultar con el agente.

(4) Compruebe el tubo de nylon y el tubo de goma

Si el tubo de nylon y tubo de goma es vulcanizado o de mala calidad, puede consultar con el agente para cambiarlo.

(5) Compruebe el amortiguador de sonido.

Si el amortiguador de sonido parece viejo obviamente o se ha pelado, usted puede consultar con el agente.

⚠ WARNING Reemplazo periódico de partes importantes

- Asegúrese de reemplazar periódicamente las piezas que pueden causar riesgo de incendio debido al envejecimiento o daños.
- Reemplace las partes del sistema de combustible, la tubería de combustible y la tapa del depósito de combustible cada dos años o 4000 horas, cualquiera que sea la anomalía.
- Reemplace periódicamente el elemento del filtro de aire, el elemento del filtro de combustible y el elemento del filtro de aceite. De lo contrario, el motor puede dañarse, reduciendo su vida útil.

7.2 Control periódico y horario de servicio

Las verificaciones rutinarias y periódicas son extremadamente importantes para mantener buenas condiciones del generador.

【Asistencia a las operaciones】

Establezca el plan de verificación periódica para no perder ningún cheque requerido. Desatender o ignorar dará lugar a errores o una duración más corta, incluso una descarga eléctrica.

La tecnología y las habilidades profesionales son necesarias para el cheque y el mantenimiento cuyo intervalo de cheque es sobre 1000 horas. Consulte con el departamento de ventas o con las ofertas.

◇Compruebe y limpie • Reemplazar

	Comprobar y servicio	Chequeo diario	50 horas	250 horas	500 horas	1000 horas
Motor	Compruebe el aceite del motor	◇				
	Compruebe el agua de refrigeración	◇				
	Revise el cinturón del ventilador	◇				
	Comprobar el combustible, drenar el sedimento y la impureza	◇		◇		
	Comprobar el electrolito de la batería	◇				
	Compruebe si hay fugas de agua o aceite	◇				
	Compruebe el conjunto de aflojado	◇				
	Compruebe el color del escape	◇				
	Compruebe los medidores y la luz de calentamiento	◇				
	Reemplace el aceite del motor			•		
	Reemplazar el elemento del filtro de aceite		☆primero	•		
	Limpie el elemento del filtro de aire		☆primero	◇		
	Comprobar la densidad del electrolito de la batería			◇		
	Limpie el radiador				◇	
	Reemplazar el anillo de sello del filtro de combustible				•	
	Limpiar el interior del depósito de combustible					◇
	Reemplace el elemento de filtro de aire					•
	* Comprobar la holgura de las válvulas			☆primero		◇
	* Ajuste de la boquilla de combustible					◇
	* Compruebe el tiempo de inyección de combustible					◇
	Comprobar el caucho del amortiguador					◇
	Compruebe el tubo de nylon y el tubo de goma					◇
	Compruebe el material absorbido por el sonido					◇
Generador	Compruebe si el relé puede funcionar	◇				
	Comprobar la protección contra fugas eléctricas	◇				
	Medir la resistencia aislada			◇		
	Comprobar el terminal del circuito y la conexión				◇	

Nota: El artículo con la marca "*", puede consultar con el agente / distribuidor.

El elemento con la marca "☆" indica el tiempo de la comprobación inicial.
Consulte el tipo diferente del motor; El tiempo de verificación es un poco diferente.
Se requiere una lectura manual relativa.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

【Asistencia a las operaciones】
Inmediatamente detenga el generador en marcha para verificar y reparar si se encuentra alguna anormalidad.
Continuar ejecutando el generador anormal puede causar accidentes graves inesperados.

⚠ DANGER Parte giratoria

Es muy peligroso tocar las partes giratorias del generador.
- Detenga el motor para mantener y mantener las partes internas de la unidad.
- El ventilador de refrigeración del radiador continuará girando después de detener el motor durante un tiempo. No repare el ventilador eléctrico hasta que se detenga por completo.

⚠ DANGER Descarga eléctrica

- No toque las partes internas con alta tensión durante el funcionamiento.
- Detenga el motor y desconecte el interruptor para mantener y mantener la estructura interna.

⚠ CAUTION Parte caliente

Es muy peligroso tocar las partes calientes del generador.
- Detenga el motor para mantener y mantener las partes internas de la unidad.
- La máquina se mantiene caliente después de detener el motor durante un tiempo. No repare la máquina hasta que se enfríe totalmente,

⚠ CAUTION El uso de la batería

- Se explotará para causar un accidente grave si la batería se utiliza de manera incorrecta.
- Retire el borne negativo cuando realice el mantenimiento del generador.

El motor no puede arrancar	El motor de arranque no funciona o su velocidad es tan lenta.	Fuga de la batería	Medida líquida
		Batería desbloqueada o oxidada	Instalar después de la limpieza
		La terminal de tierra es imperfecta	Reparar
		Desconexión del fusible	Reemplazar
		Comienzo del interruptor	Reemplazar
		Maldad inicial	Reemplazar
		El cable se rompe	Reparar
	El motor no puede arrancar mientras el arrancador está en marcha.	Apagado de la palanca de la velocidad	Reparar
		Sin fuel oil	Llenar el aceite
		Limpiador de aceite de combustible amurallado	Limpie y reemplace el limpiador de aceite combustible
		Aire en el tubo de aceite	Aire vacío
		El devanado del combustible no funciona	Compruebe el fusible, si la desconexión, lo sustituye,
	La temperatura ambiente es muy baja.	El combustible está congelado.	Comprobar y reemplazar el devanado si es necesario
		Algún agua acumulada	Utilice aceite JIS-3, o elija el aceite de viscosidad aplicable según el área de congelación
El motor se detiene automáticamente. Y la velocidad de rotación no puede alcanzar la velocidad nominal.		Bad Air around pipe	En el sistema de combustible está congelado
		Fuel oil cleaner walled up	Mal aire alrededor de la tubería
		Compression leakage	Limpiador de aceite de combustible amurallado
		Air cleaner is clogged.	Fuga de compresión

Culpa	Razón	Solution
El motor se detiene debido a la baja presión de aceite	El aceite del motor no es suficiente	Llene el aceite del motor
	Cambio de aceite de mala calidad	Cambiar el interruptor
	Filtro de aire del motor taplado	Reemplazar el filtro
El motor no puede alcanzar la velocidad de rotación más alta	Palanca del regulador de malas	Ajuste a corto
	Aire en el tubo de aceite	Eliminar el aire
La velocidad de carga cero es demasiado alta	La palanca del regulador regula mal	Ajuste la palanca del regulador para
Velocidad de carga nula lenta	Regular el poste para regular mal	Ajuste la palanca del regulador para que se acorte
	Aire en el tubo de aceite	Eliminar el aire
La vibración es demasiado grande.	No arreglar bien	Arreglar firmemente

Anormal ruido	Voz anormal	Arreglar	Arreglar
	Mala axreta	Reemplazar	Reemplazar
	Atornillar el perno suelto	Apretado	Apretado
	Voz anormal	Voz anormal	Arreglar
	Ventilador eléctrico	Voz anormal	Arreglar

Demasiado caliente	Compruebe alrededor	Mueve algo
	Si falta agua de refrigeración	Compruebe si falta agua de refrigeración
	Correa del ventilador suelta	Mantenga la correa del ventilador
	Orificio de enfriamiento del radiador	Limpiar la parte enfriada del radiador
	Termostato anormal	Mantenga el termostato
	Ventilador eléctrico anormal	Revise y reemplace el fusible
	Ventilador eléctrico anormal	Revise y repare el protector de receptáculos

Culpa	Razón	Solution
El valor de tensión no es correcto o no hay voltaje.	Malo voltímetro	Reemplazar
	Malo AVR	Consultar con el distribuidor
	ZNR se quema	
	El rectificador rotatorio se quema	
	Rotura del circuito del rotor	
	Circuito del motor quemado	
El generador no puede alcanzar la tensión nominal.	Malo voltímetro	Reemplazar
	Malo AVR	Consultar con el distribuidor
	Malvado	
	El rectificador rotatorio se quema	
	ZNR se quema	
	El cable del generador está quemado	
	La velocidad de rotación es demasiado baja	Aumentar la velocidad
Sobretensión	Malo voltímetro	Reemplazar
	Malo AVR	Consultar con el distribuidor
	Malvado	
El voltaje disminuye demasiado cuando está conectado con la carga.	El rectificador rotatorio se quema	Consultar con el distribuidor
	Malo AVR	
	La carga no es igual	Hágales iguales.
El interruptor no puede funcionar.	Disyuntor	Consultar con el distribuidor
	Disyuntor	
	El circuito de carga está cortocircuitado	Comprobar

9. ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Preste atención a los siguientes elementos para el almacenamiento a largo plazo.

1) Drene el agua de enfriamiento en estación fría o en el estado de almacenamiento a largo plazo.

(La acción mencionada no es necesaria si se usa líquido anticongelante).

a. Quite la puerta lateral y abra la cubierta del radiador.

segundo. Retire el tapón de drenaje del agua de refrigeración en el marco del generador para drenar el agua.

do. Aflojar el tapón de drenaje en el lado del cilindro y drenar el agua.

[Operaciones asistidas]

Es necesario drenar el agua de enfriamiento. De lo contrario, el agua de enfriamiento de reposo en el motor puede congelarse y expandirse para dañar la máquina.

re. Drene el agua de enfriamiento

mi. Cierre la tapa del radiador, la campana y el tapón de drenaje después de los acabados de drenaje.

2) Detenga el motor después de haber funcionado durante 3 minutos. Drene el aceite usado cuando el motor todavía esté caliente y vuelva a llenarlo con aceite nuevo.

3) Drene completamente el resto de combustible y limpie el sedimento en el tanque de combustible.

4) Lubricar la junta de apoyo y de conexión del sistema de regulación.

5) Limpie la mancha de suciedad y grasa de la máquina.

6) Retire el cable de la batería. Cargue la batería una vez al mes.

7) Revise el generador periódicamente.

8) Evite que el vapor o el polvo caigan en la caja de control, el radiador o el silenciador del tubo de escape. Utilice una cubierta de plástico para cubrir la máquina. Aviso especial para los generadores al aire libre.

9) Guarde el generador en un lugar ventilado sin humedad ni polvo.

10) Si arranca el generador después de un largo tiempo de almacenamiento, por favor, siga el mismo procedimiento que en el capítulo "6.1 Preparación antes de la puesta en marcha".

Consulte el manual de operación del motor para el uso del motor.

(2) Almacenamiento

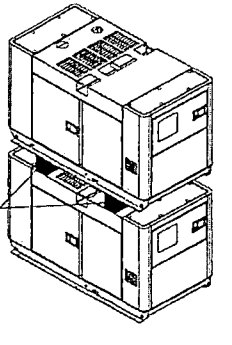
⚠ CAUTION

■ Se caerá o se derrumbará para causar un accidente si se coloca en una posición incorrecta.

Preste atención a los siguientes elementos si coloca máquinas u otras cosas en el generador:

■ Asegúrese de que la cubierta del motor no esté rota y de que los tornillos no estén aflojados o perdidos.

■ El conjunto del generador debe colocarse en un nivel de terreno lo suficientemente duro para permitir su peso.



•Si se pone un grupo electrógeno en otro generador, el peso y el tamaño de arriba debe ser menor que el del otro.

• No haga funcionar el grupo electrógeno cuando se apila. De lo contrario, el generador anterior se caerá para causar un accidente.

10. APÉNDICE

Modificación de la energía de la condición ambiente

Tabla de coeficientes modificados de la potencia de la condición ambiente

Las condiciones de la potencia nominal del generador:

Altitud: 0 m Temperatura ambiente: 25 ℃ Humedad relativa: 30%

Coeficiente modificado ambiente: C (Humedad relativa 30%)

Altitud (m)	Temperatura ambiente (℃)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

Nota: Cuando la humedad relativa es del 60%, el coeficiente modificado es C-0.01

Cuando la humedad relativa es del 80%, el coeficiente modificado es C-0.02

Cuando la humedad relativa es del 90%, el coeficiente modificado es C-0.03

Cuando la humedad relativa es 100%, el coeficiente modificado es C-0.04

Ejemplo de recuento:

Cuando la potencia nominal del generador es PN = 5KW, la altitud es de 1000m, la temperatura ambiente es de 35 ℃, la humedad relativa es del 80%, la potencia nominal del generador es:

P = PN x (C-0,02) = 5x (0,82-0,02) = 4KW

⚠ CAUTION

Condiciones ambientales:

1000 mbar, 25 ℃, humedad relativa: 30%, la potencia nominal puede cumplir con ISO 3046.

1 - P.R.P. Primer poder-ISO8528: La potencia normal indica que la potencia máxima se ejecuta continuamente en carga fluctuante y dentro del intervalo de mantenimiento. En caso de 24 horas de funcionamiento continuo, la tasa media de uso no debe exceder el 80% de la potencia normal.

2-Energía en espera (ISO3046 Potencia de parada de combustible): La potencia de espera indica la potencia máxima de funcionamiento del grupo electrógeno. En caso de carga fluctuante o de emergencia, el plazo de funcionamiento anual del generador no debe exceder de 500 horas, el plazo de funcionamiento anual al 100% de la carga no debe exceder de 25 horas y la duración anual del 90% no debe exceder las 200 horas. Sobrecarga es prohibición.

CERTIFICADO DE GARANTIA

CARTA DE GARANTÍA.

Estimado usuario, nos complace otorgarle la presente Garantía, ya que usted ha decidido adquirir uno de nuestros productos. De igual forma deseamos agradecer la confianza que nos brinda para formar parte de su actividad diaria.

CLIENTE: ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA COLOMBIANA. ADIFCOL - ALCALDÍA
OV.: 7764
EQUIPO: PLANTA ELÈCTRICA: LSY58S
MODELO: LSY58S
FECHA DE INICIO: 21 DE NOVIEMBRE DE 2025

	MARCA	MODELO	No. SERIE
MOTOR	YANGDONG	Y4102ZLD	Y241102558
GENERADOR	LEES	LA224D	LA224D
CONTROL	SMARTGEN	HGM420N	04234234695000186

VIGENCIA.

La fábrica da una garantía por defectos debidos a fallas de los materiales u obra de mano utilizados durante el ensamblaje (VER TABLA). Para que esta garantía tenga vigencia es indispensable que el arranque inicial y el mantenimiento preventivo durante la vigencia de la misma lo efectúen técnicos de DIESELECTROS S.A.S, y que en la operación y mantenimiento del equipo el usuario se sujete a las instrucciones de la fábrica. Si se trata de una ciudad donde no tengamos centro de servicio, los gastos de transporte serán por cuenta del comprador. Los componentes eléctricos tienen una garantía de un año.

MOTOR	STAND BY	PRIME
DOOSAN	2 AÑOS O 500 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA	1 AÑO O 2.000 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA
PERKINS	2 AÑOS O 1.000 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA, CON UN MAXIMO DE 500 HORAS POR AÑO	1 AÑO O 1.000 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA.
LISTER	2 AÑOS O 5.000 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA	2 AÑOS O 5.000 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA
LOVOL	1 AÑO O 1.500 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA	1 AÑO O 1.500 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA
CUMMINS	1 AÑO O 1.000 HORAS L PRIMERO QUE OCURRA	1 AÑO O 1.000 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA
YANGDONG	1 AÑO O 1.200 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA	1 AÑO O 1.200 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA
YTO	1 AÑO O 1.000 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA	1 AÑO O 1.000 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA
VOLVO	2 AÑOS O 1.500 HORAS LO QUE PRIMERO OCURRA	1 AÑO O 1.500 HORAS LO PRIMERO QUE OCURRA
SHANGHAI	1 AÑO O 1.000 HORAS L PRIMERO QUE OCURRA	1 AÑO O 1.000 HORAS L PRIMERO QUE OCURRA

TÉRMINOS Y CONDICIONES.

DIESELECTROS S.A.S. garantiza este equipo contra defectos en los materiales que lo constituyen y mano de obra, defectos de fabricación y vicios ocultos, en condiciones de uso y mantenimiento normal, expresados en el **Manual de Operación y Mantenimiento del equipo.**

La atención de los servicios en garantía se realizarán en días y horarios hábiles (Lunes-Viernes de 8:00-18:00) y deberán ser reportados a los siguientes números:
PBX 2606085
CELULAR 3105631946

Los servicios que se encuentren fuera del área urbana tendrán un cargo por viáticos y traslado de acuerdo a la tarifa vigente.

La garantía solamente aplica en los Componentes Dañados y en la Mano de Obra para el cambio de los mismos.

Los gastos originados por el transporte o envío de pieza(s), maniobras, mano de obra por trabajos adicionales, gastos de traslado y viáticos de los técnicos deberán ser cubiertos por el cliente.

DIESELECTROS S.A.S. se reserva el derecho de realizar cambios físicos de material antes de su revisión en planta, en estos casos, la(s) pieza(s) citada(s) como dañada(s), deberá(n) ser entregada(s) dentro de los siguientes 15 días hábiles para su evaluación, de lo contrario **DIESELECTROS S.A.S.** tendrá el derecho de cobrar la(s) pieza(s). De igual forma si la piezas(s) citada(s) como dañada después de las evaluaciones pertinentes (En planta y/o con el Proveedor), se encuentra en condiciones óptimas de operación el material será facturado.

Para hacer válida una garantía deberá demostrarse que el equipo ha recibido los servicios de mantenimiento por parte de técnicos de **DIESELECTROS S.A.S.** y/o certificados por **DIESELECTROS S.A.S.**, utilizando las refacciones recomendadas por el fabricante. **(Ver Manual de Mantenimiento del Equipo).**

Las reclamaciones por motivo de faltantes y otros errores de entrega deberán presentarse por escrito dentro de los siguientes 10 días hábiles de la entrega del equipo, de lo contrario se da por entendido que la entrega se realizó de forma completa.

Las partes eléctricas y/o electrónicas están sujetas a las condiciones de garantía del fabricante, como son, tres meses después de la puesta en marcha del equipo para: Cargador de baterías, Bobinas de cierre y disparo de la transferencia, Motor eléctrico de la transferencia, Pre calentadores, Sensores; así mismo seis meses para baterías, etc.

DIESELECTROS S.A.S. se reserva el derecho de cambiar o reparar las piezas dañadas una vez que se haya dictaminado que procede la garantía.

EXCLUSIONES.
Esta garantía no aplica en ningún componente eléctrico o mecánico, si la falla o el daño es ocasionado por:

a) El transporte (Contratado por el Cliente).
b) Maniobras de Carga o descarga.
c) Ocurrencia de siniestros (Incendios, Terremotos, Inundaciones, Descargas Eléctricas, etc).
d) Inadecuada instalación mecánica o eléctrica.
e) Uso inadecuado del equipo, abuso o negligencia.
f) Conexión de componentes eléctricos o electrónicos alimentados por fuentes externas (Red Normal), sujetos a variaciones de potencial.
g) Falta de mantenimiento preventivo, según lo estipulado en el Manual de Operación y Mantenimiento del Equipo.
h) Uso de partes de repuesto no originales o no recomendadas por el fabricante.
i) Empleo de combustible Diesel contaminado con impurezas, agua, o no centrifugado.
   Nota: Diesel código "UN" de identificación para Diesel recomendado.
j) La garantía no cubre elementos consumibles ni sujetos a desgaste (Filtros, Aceite, Diesel, anticongelante, Bandas, Fusibles, etc).
k) Puesta en marcha del equipo por personal no autorizado por DIESELECTROS S.A.S.
l) Realizar reparaciones, modificaciones y/o retiro de piezas del equipo.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD.
En ningún caso **DIESELECTROS S.A.S.**, sus empleados, proveedores o subcontratistas serán responsables de daños especiales, incidentales, indirectos o emergentes, perjuicios, ya sea bajo contrato, garantía, responsabilidad objetiva u otra obligación semejante, que incluya, entre otras, la pérdida de utilidades o ingresos, pérdida del uso del equipo o de cualquier equipo afín, costo de capital, costo del equipo de reemplazo, prestaciones o servicios, costo de tiempo de inactividad, demoras o reclamaciones de clientes ante un tercero por concepto de tales daños u otros.

Esta garantía no cubre daños consecuenciales, ocasionados por el paro del equipo bajo revisión.
Se deben conservar los documentos que el departamento de producción y montajes le entregará:

1) Manual de Operación Módulo de Control.
2) Instrucciones de Mantenimiento Plantas Eléctricas Diesel
3) Manual de Operación y Mantenimiento del Motor.
4) Manual de Operación y Conexión del Generador.
5) Carta de Garantía.

Arnold Ramírez Recibido cliente _____

Director de Producción Nombre

FICHAS TÉCNICAS

CARPAS FM SAS
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

NIT: 901.776.814-7

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

21 carpas tipo kiosco con estructura armable de 4.00 mts x 4.00 mts, altura estándar, sin cortinas, sin publicidad.

20 carpas tipo kiosco con estructura armable de 3.00 mts x 3.00 mts, altura estándar, sin cortinas, sin publicidad.

CARACTERÍSTICAS CARPA: Lona nacional.

- Confeccionada en lona 100% impermeable
- PVC por ambas caras
- 450 gramos /mt2, 05mm.
- resistente a rayos solares UV
- protección biácida anti –hongos
- fabricada en alta frecuencia totalmente vulcanizada con retardan te al fuego.
- Disponible para todo tipo de intemperie reforzada en sus uniones y terminales para mayor garantía y durabilidad,
- Color. Blanco

ESTRUCTURA:

Tradicional Armable

- Fabricada todo en tubo cuadrado de 1"cal 18 para cerchas laterales cuchillas o/u curvas de 15 cm de ancho con pasadores cada 0.50cm y ensambles en Angulo de 1 ¼ por 1/8.
- Diagonales en tubo cuadrado de 1" cal 18 con ensambles en tubo redondo de ½ agua negra 0.80.
- parales fabricados en tubería cuadrada 1 ½" cal 18 con base en platina de ¼ rectangular de 10cm por 13cm
- Soldadura mig.
- todo debidamente anticorrosivo pintado en electroestática.

CARPAS FM SAS
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

NIT: 901.776.814 – 7

FICHA TÉCNICA

Señor(es): ADIFCOL

Estimado cliente por medio de la presente tenemos el gusto de presentar las fichas técnicas de los siguientes elementos:

20 carpas tipo kiosco con estructura armable de 4.00 mts x 4.00 mts, altura estándar, sin cortinas, sin publicidad.
21 carpas tipo kiosco con estructura armable de 3.00 mts x 3.00 mts, altura estándar, sin cortinas, sin publicidad.

CARACTERÍSTICAS

CARPA:
Lona nacional.

- Confeccionada en lona 100% impermeable
- PVC por ambas caras
- 450 gramos /mt2, 05mm.
- resistente a rayos solares UV
- protección biácida anti –hongos
- fabricada en alta frecuencia totalmente vulcanizada con retardan te al fuego.
- Disponible para todo tipo de intemperie reforzada en sus uniones y terminales para mayor garantía y durabilidad,
- Color por elegir:

ESTRUCTURA:
Tradicional_Armable

- Fabricada todo en tubo cuadrado de 1"cal 18 para cerchas laterales cuchillas o/u curvas de 15 cm de ancho con pasadores cada 0.50cm y ensambles en Angulo de 1 ¼ por 1/8.
- Diagonales en tubo cuadrado de 1" cal 18 con ensambles en tubo redondo de ½ agua negra 0.80.
- parales fabricados en tubería cuadrada 1 ½" cal 18 con base en platina de ¼ rectangular de 10cm por 13cm
- Soldadura mig.
- todo debidamente anticorrosivo pintado en electroestática.

CARPAS FM SAS
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO
NIT: 901.776.814-7

FICHA TÉCNICA

Señor(a): ADIFCOL

Estimado cliente por medio de la presente tenemos el gusto de. de presentar las fichas técnicas de los siguientes elementos:

I carpa tipo hangar de 12.00mts de ancho por 9.00mts de largo, con altura total de 4.50mts más o menos sin cortinas, sin publicidad según requerimiento de nuestro cliente.

Con las siguientes características.

CARPA:
Lona nacional: California

- Confeccionada en lona 100% impermeable
- PVC por ambas caras
- 500 gramos /mt2, 05mm.
- resistente a rayos solares UV
- protección biácida anti –hongos
- fabricada en alta frecuencia totalmente vulcanizada con retardan te al fuego.
- Disponible para todo tipo de intemperie reforzada en sus uniones y terminales para mayor garantía y durabilidad,
- Color por elegir.

ESTRUCTURA:
Tipo kiosco.

- Fabricada todo en tubo cuadrado de 1" 1/2 cal 18 para cerchas laterales.
- Cuchillas en tubo cuadrado de 1" 1/2 cal 18
- Diagonales en tubo cuadrado de 1" cal 18 con ensambles en tubo redondo de ½ agua negra 0.80.
- Parales fabricados en tubo cuadrado de 1" 1/2 cal 16,
- Flanche en platina de 20 x 20 cm.
- Soldadura mig.
- Pintura electroestática.

CARPAS FM SAS
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

NIT: 901.776.814 – 7

FICHA TÉCNICA

Señor(es): ADIFCOL

Estimado cliente por medio de la presente tenemos el gusto de presentar las fichas técnicas de los siguientes elementos:

Fabricación de tarima de 6.00mts por 6.00 mts Y 12 mts por 9mts, altura de un metro con escalera y pasa manos según especificaciones solicitadas.

TARIMA.

Tarima desarmable 6 x 6 y 12 x 9 con escaleta

- Totalmente desarmablefabricada en H de 1.20 x 1.20 mts
- Escaleras laterales desarmable en tubería de 1"
- Estructura metálica con acabado en pintura electroestática.
- Tubo cuadrado de $1^{1/2}$" pulgada calibre 18 con piso en estructura con perfiles 8 cms x 4 cms calibre 18, con láminas de madera quintuplex de 19 mm inmunizado con pintura para exteriores.

Cordialmente
Yolanda Molina
Representante de ventas.
Cel: 3102736012 / 3204935438

CERTIFICADO DE GARANTIA

CARPAS FM SAS
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

NIT: 901.776.814 – 7

Bogotá D.C

26 de noviembre de 2025

CERTIFICACIÓN.

Por medio de la presente se certifica la garantía de los elementos subministrados, es de 1 año a partir de la entrega y recibido.

Lonas: Garantía aplicada para temas de sellado.

Estructuras: Garantía que se valida en puntos de soldadura.

La durabilidad de los elementos está sujetos a buen uso y mantenimiento de estos.

Cordialmente
Yolanda Molina.
Representante de ventas.
Cel: 3102736012/3204935438

FICHAS TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA

ARMATY

PRODUCTO	LÍNEA	CATEGORÍA
SILLA SIENA	MUEBLES	SILLA SIN BRAZOS

COMPONENTES/MATERIALES

POLIPROPILENO PELETIZADO
PVC

PESO PRODUCTO

2100 gr

RESISTENCIA

120 KILOS

USO

Mueble de plástico para sentarse, con respaldo, sin brazos, con antideslizantes

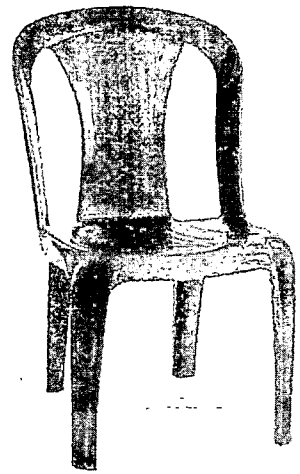
MEDIDAS PRODUCTO

LARGO	53 cm
ANCHO	53 cm
ALTO	84 cm

Ref. interna	EAN13	EAN14	COLORES
10101362103	7708856073386	17708856073383	BLANCO
10101363101	7708856073126	17708856073123	NEGRO
10101364122	7708856073416	17708856073413	ROJO
10101365121	7708856073027	17708856073024	AZUL

POSICIÓN ARANCELARIA	CUBICAJE (mt3) UND	CUBICAJE (mt3) EMPAQ
94.01.80.00.00	0,235	0,490

EMPAQUE	MEDIDAS EMPAQUE	UNIDAD DE EMPAQUE
STRECH	53 cm x 53 cm x 173 cm	16



FICHA TÉCNICA

ARMATY

PRODUCTO	LÍNEA	CATEGORÍA
SILLA GENOVA	MUEBLES	SILLA SIN BRAZOS

COMPONENTES/MATERIALES

POLIPROPILENO PELETIZADO
PVC

PESO PRODUCTO

2100 gr

RESISTENCIA

120 KILOS

USO

Mueble de plástico para sentarse, con respaldo, sin brazos, con antideslizantes

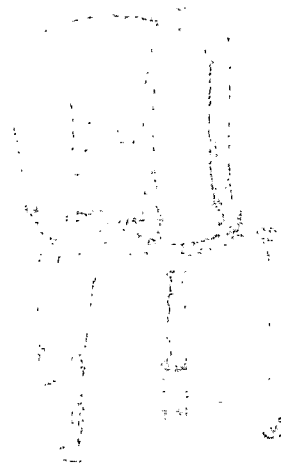
MEDIDAS PRODUCTO

LARGO	53 cm
ANCHO	53 cm
ALTO	84 cm

Ref. interna	EAN13	EAN14	COLORES
10101367103	7708856073911	17708856073918	BLANCO
10101368101	7708856073997	17708856073994	NEGRO
10101369122	7708856073034	17708856073031	ROJO
10101370121	7709926270605	17709926270602	AZUL

POSICIÓN ARANCELARIA	CUBICAJE (mt3) UND	CUBICAJE (mt3) EMPAQ
94.01.80.00.00	0,235	0,490

EMPAQUE	MEDIDAS EMPAQUE	UNIDAD DE EMPAQUE
STRECH	53 cm x 53 cm x 173 cm	16



aya
diseño & ambientes

ESPECIFICACIONES TECNICAS

*Superficie en polipropileno

*Troquelado en la parte central de la superficie para que encajen las paredes internas con precisión y firmeza

* Patas en tubo redondo Cold rolled de 1" calibre 18

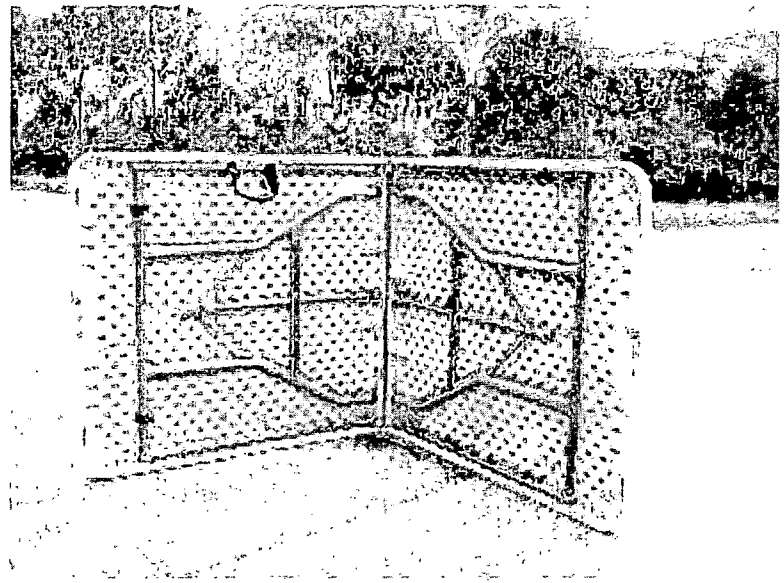
* Estructura tubo rectangular de 1"x 1/2" y tubo redondo de 7/8" calibre 18, Sistema plegable tubo cold rolled 7/8 calibre 18 figurado, con anillo en acero para bloqueo

*Con aplicación en pintura electrostática color Gris Rall 7040

*Botón de seguridad en polipropileno para bloqueo de superficie

*Manija en riata y centro encauchado

COLOR DISPONIBLE



MESON PLEGLABLE WX-F180

Colplast PLÁSTICOS	FICHA TÉCNICA COMERCIAL DEL PRODUCTO	
	FR – MV – 10	VERSIÓN 1



NOMBRE: MESA FREEDOM
REF: Clasificada por Color
LÍNEA: MUEBLES

FICHA TÉCNICA:

Alto: 73 cms.
Ancho: 76 cms.
Largo: 76 cms.
Colores: Planos y Fluorescentes
Peso: 4.3 Kg
Material: Original
EAN 13: Clasificada por Color

Resistencia:

Carga Estática: 70 Kilos.
Carga Dinámica: 30 Kilos.
Impacto: 40 Kilos
Distribuidos Uniformemente.
Garantía: 3 años
(Aplica por calidad bajo condiciones normales de uso).

EMPAQUE:
Embalaje: Caja
Unidades x Empaque: 1
EAN 14: Clasificada por Color

CERTIFICADO DE GARANTIA

Fecha de actualización	27/07/2019
DENOMINACIÓN: POLITICAS DE GARANTIA	
NIVEL:	

Términos de Garantía

1. Excepto los productos en liquidación, todos los productos vendidos por COMERCIALIZADORA AYA HNOS SAS, están garantizados, La garantía cubre cualquier defecto de fabricación del producto adquirido.

2. El plazo máximo para realizar objeción de calidad o cantidad, o realizar devolución es de 3 días. Es indispensable presentarla factura. El producto debe estar en perfecto estado, no haber sido usado, en su empaque original. La devolución se hará a través de una Nota de Recompra. No aplica para productos en promoción, especiales, personalizados o elaborados a la medida del cliente.

3. El plazo de garantía general ofrecidos por Comercializadora Aya Hnos Sas., es el que ofrece el fabricante de estos y varía entre Seis meses como mínimo y un año. A nivel general, los productos importados tienen Seis meses de Garantía, Línea nacional y plástica 1 año de garantía.

4. Toda garantía se realizará en las instalaciones de COMERCIALIZADORA AYA HNOS SAS. Los productos o sus partes deben ser enviados al punto de venta donde se adquirió para reparación o cambio y este proceso puede tomar varios días.

5. Toda garantía, empezará a correr a partir de la entrega del producto al consumidor, no de la fecha de fabricación.

6. Cuando se haga efectivo el cambio total de un producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del producto, estas tendrán garantía propia.

EXCLUSIONES DE GARANTIA

1. Uso y/o mantenimiento indebido.
2. Productos mal ensamblados.
3. Rayones, abolladuras, decoloración o manchas por utilización elementos abrasivos, cortantes y/o ácidos.
4. Daños ocasionados por terceros.
5. Productos en liquidación.

**** Importante: Tornillos y tuercas deben ser ajustados cada 2 meses.**