

Conserve este manual para futuras referencias.
Instrucciones originales.



GENERADOR DIÉSEL MANUAL DEL USUARIO



MODELOS

KDG7500E3 | KDG7500TA
KDG7500TA3 | KDG8500TA

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir este generador diésel.

Este manual provee la información necesaria para utilizar su motor correctamente. Por favor, lea y entienda este manual antes de usarlo para asegurarse de usarlo apropiadamente.

Siga las instrucciones para mantener la máquina en óptimas condiciones y prolongar su vida útil. Si tiene algún problema, contacte con su distribuidor o con un centro de servicio técnico autorizado. Por favor, preste especial atención a las advertencias y precauciones.



ADEVERTENCIA: Indica gran posibilidad de daño personal e incluso muerte si no se siguen las instrucciones.



CUIDADO: Esta leyenda advierte sobre las situaciones en las que el operador puede resultar herido o la máquina puede dañarse.

El generador diésel funcionará correctamente si usted sigue las instrucciones detalladas en este manual. De lo contrario, usted puede resultar herido o la máquina puede sufrir daños.

Por esta razón, le recomendamos leer y entender este manual antes de utilizar el generador.

ADVERTENCIAS Y CUIDADOS

1. EVITE INCENDIOS

Nunca llene el tanque de combustible mientras el motor está en funcionamiento.

Limpie el combustible derramado con un trapo. Mantenga los productos inflamables o explosivos lejos del generador.

- Para evitar incendios y disponer de la ventilación adecuada, mantenga el generador al menos a un metro de edificios u otros equipos mientras está en funcionamiento.
- Utilícelo a nivel del piso.
- No lo ponga en lugares cerrados si su temperatura ambiente excede los 40°C y si no se ha conectado la salida de gases de escape al exterior.

2. EVITE LA INHALACIÓN DE LOS GASES DE ESCAPE

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es dañino para la salud. Nunca utilice el generador en lugares cerrados

- con poca ventilación. Si es necesario utilizarlo en un lugar cerrado, asegúrese de tener la ventilación adecuada.

3. PARA NO SUFRIR QUEMADURAS

El silenciador y el motor alcanzan altas temperaturas cuando el generador se pone en funcionamiento y las mantienen durante un tiempo después de apagarlo. Evite tocarlos para no sufrir quemaduras.

4. EVITE DESCARGAS ELÉCTRICAS Y CORTOCIRCUITOS

Para evitar descargas eléctricas y cortocircuitos no toque el generador con las manos húmedas. Por no ser a prueba de agua, el generador no debe exponerse a la lluvia, la nieve o al salpicado con agua. El uso del generador en lugares húmedos puede provocar descargas eléctricas o cortocircuitos durante el uso.

- El generador debe estar conectado a tierra para evitar que los equipos eléctricos alimentados y en malas condiciones de aislamiento provoquen descargas eléctricas. Conecte el terminal de tierra del generador con otra fuente de tierra externa utilizando un cable grueso.

- No conecte herramientas u otros artefactos al generador antes de ponerlo e funcionamiento, ya que podría causar movimientos repentinos o accidentes. Asegúrese de desconectar cualquier aparato del generador antes de ponerlo en funcionamiento.



PRECAUCIÓN: • La mayoría de los motores eléctricos requieren más voltaje que el normal para arrancar.

- No exceda el límite de corriente especificado en los enchufes.
- No conecte el generador a la red eléctrica normal de su comercio o vivienda, ya que podría dañarlo o causarle problemas a otros artefactos eléctricos de la casa (De ser necesario, utilice tableros de transferencia).



5. CUANDO RECARGUE LA BATERÍA

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Protéjase los ojos, la piel y la ropa. En caso de tocarlo, enjuáguese con abundante agua y acuda al médico inmediatamente.

La batería genera hidrógeno, que puede ser altamente inflamable.

No fume ni permita que haya fuentes de fuego o chispas cerca de la batería, especialmente durante el llenado. Realice la carga en un lugar bien ventilado.

CONTENIDO

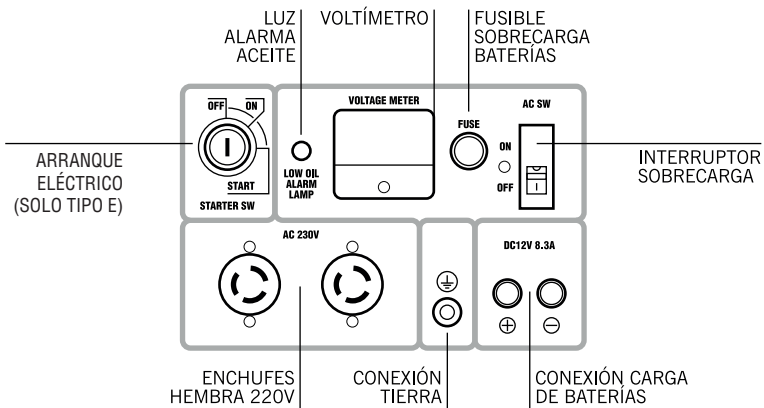
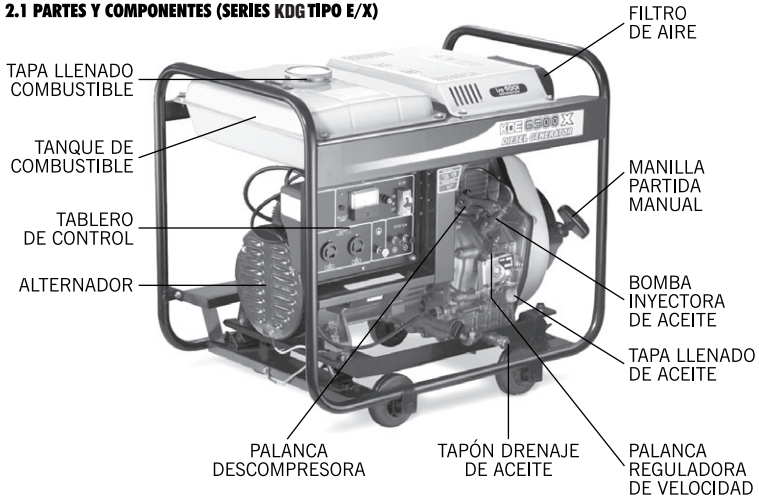
PAG.03	ADVERTENCIAS Y CUIDADOS
PAG.05	1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PAG.06	2. CONFIGURACIÓN
PAG.06	2.1. Partes y Componentes (Serie KDG tipo E/X)
PAG.07	2.2. Partes y Componentes (Serie KDG tipo T/TA/E3)
PAG.09	3. ANTES EL ARRANQUE
PAG.09	3.1. Selección y Manejo del Combustible
PAG.09	3.2. Control y Carga de Aceite
PAG.10	3.3. Mantenimiento del Filtro de Aire
PAG.10	3.4. Revisión del Generador
PAG.11	3.5. Cómo Abrir la Puerta y la Cubierta de los Generadores Serie LDE
PAG.11	3.6. Período de Rodaje
PAG.12	4. PUESTA EN MARCHA
PAG.12	4.1. Arranque Manual
PAG.16	4.2. Arranque Eléctrico
PAG.17	5. OPERACIÓN
PAG.17	5.1. Operación del Generador
PAG.17	5.2. Chequeos Durante el Funcionamiento
PAG.18	6. CARGA
PAG.18	6.1. Aplicación de Corriente Alterna (AC)
PAG.18	6.2. Aplicación de Corriente Continua (DC)
PAG.19	6.3. Aparatos Eléctricos
PAG.20	7. PARADA
PAG.21	8. REVISION Y MANTENIMIENTO
PAG.21	8.1. Cambio de Aceite
PAG.21	8.2. Limpie el Filtro de Aceite
PAG.21	8.3. Cambio del Filtro de Aire
PAG.21	8.4. Limpie y Cambie el Filtro de Combustible
PAG.22	8.5. Apriete de Pernos de Culata
PAG.22	8.6. Chequee el Inyector y la Bomba Inyectora de Combustible
PAG.22	8.7. Revisión y Rellenado del Electrolito y Carga de la Batería
PAG.23	8.8. Revisión de Escobillas de Carbón y los Anillos Colectores
PAG.24	8.9. Tabla de Mantenimiento
PAG.25	9. ALMACENAMIENTO
PAG.26	10. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS
PAG.27	11. DIAGRAMAS DE CABLEADO
PAG.27	11.1. Diagrama Eléctrico Tipo C
PAG.28	11.2. Diagrama Eléctrico Tipo X (Salida Voltaje Único)
PAG.29	11.3. Diagrama Eléctrico Tipo X (Salida Voltaje Doble)
PAG.30	11.4. Diagrama Eléctrico Tipo E (Salida Voltaje Único)
PAG.31	11.5. Diagrama Eléctrico Tipo E (Salida Voltaje Doble)
PAG.32	11.6. Diagrama Eléctrico Tipo T
PAG.33	11.7. Diagrama Eléctrico Tipo X3, E3
PAG.34	11.8. Diagrama Eléctrico Tipo T3
PAG.35	12. INSTRUCCIONES MONTAJE DE LA BATERÍA

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO GENERADOR	KDG7500TA	KDG7500TA3	KDG6500TA	KDG7500E3
Frecuencia nominal	50 Hz			
Voltaje nominal	230 V	230/400 V	230 V	230/400 V
Potencia nominal	5.0 kVA	6.3 kVA	6.0	6.3 kVA
Potencia máxima	5.5 kVA	6.9 kVA	6.5	6.9 kVA
Salida DC	12 V 8.3 A	12 V 8.3 A	12V 8.3A	-
Fases	Monofásico	Trifásico	Monofásico	Trifásico
Modo de excitación	Auto-excitado, con escobillas			
Factor potencia (cos φ)	1.0	0.8	1.0	0.8
Grado de aislamiento	F			
Cap. depósito combustible	14 L			
Estructura	Silencioso	Silencioso	Silencioso	Abierto (35*35 mm)
Modelo de motor	KD188FAE	KD188FAE	KD192FE	KD188FAE
Sistema de arranque	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Tipo de motor	1 cilindro, 4 tiempos, refrigerado por aire, vertical			
Diámetro * Carrera	88*75 mm	88*75 mm	92*75 mm	88*75 mm
Cilindrada	0.456 L	0.456 L	0.499 L	0.456 L
Ratio de compresión	19.5:1	19.5:1	19.5:1	19.5:1
Velocidad de rotación	3000 rpm	3600 rpm	3000 rpm	3000 rpm 3600 rpm
Potencia nominal motor	6.6 kW	6.9 kW	7.6 kW	6.6 kW 6.9 kW
Cap. aceite lubricante	1.65 L	1.65 L	1.65 L	1.65 L
Consumo de combustible	350 g/kWh	350 g/kWh	337,5 g/kWh	350 g/kWh
Tipo de combustible	Diésel. 0#(verano), -10#(invierno)			
Tipo de aceite lubricante	SAE 10W30 (grado CD o superior)			
Alerta baja presión aceite	Sí	Sí	Sí	-
Opciones estándar	ATS, Control remoto, Panel digital inteligente			
Dimensiones (L*W*H)	910*530*740 mm	910*530*740 mm	910*530*840 mm	740*505*630 mm
Peso neto	151 kg	151 kg	171 kg	114 kg

2. CONFIGURACIÓN

2.1 PARTES Y COMPONENTES (SERIES KDG TIPO E/X)



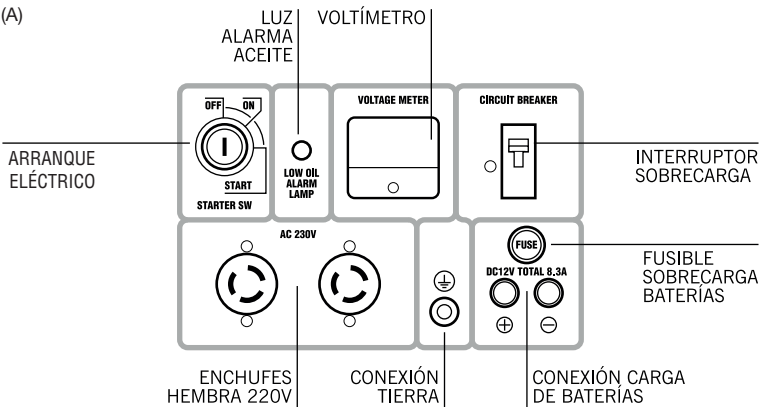
GENERADOR DIÉSEL

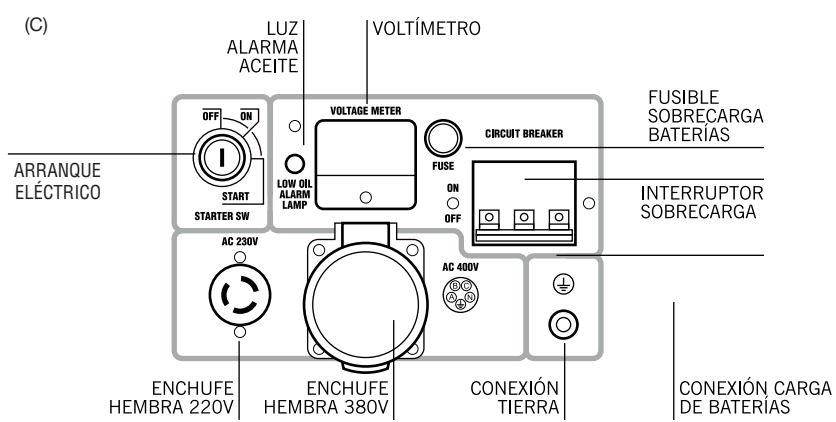
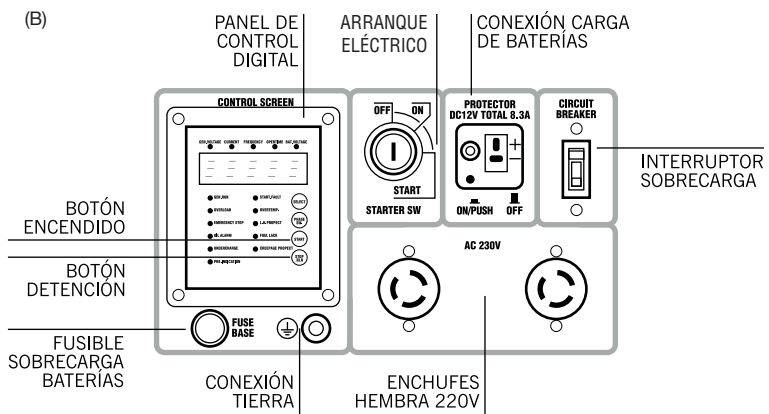
2.2 PARTES Y COMPONENTES (SERIES KDG TIPO T/TA/E3)



MODELOS **KDG7500TA** | **KDG7500TA3** | **KDG8500TA** | **KDG7500E3**

(A)






3. ANTES DEL ARRANQUE


3.1 SELECCIÓN Y MANEJO DEL COMBUSTIBLE

- Selección:
Utilice solamente combustible diesel liviano, que es más adecuado para el motor.
- Mantenga el combustible limpio:
Cuando cargue con bidones de combustible asegúrese de que no contengan polvo o agua, ya que podrían causar serios problemas a la bomba inyectora de combustible y al inyector.
- No cargue más combustible que el necesario:
Poner más combustible que el necesario puede ser peligroso. No exceda la marca roja que está dentro del filtro de combustible.


 **ADVERTENCIA:** • Cargue combustible en un lugar bien ventilado y con el motor detenido.

- No fume ni permita que haya fuentes de fuego o chispas donde carga o almacena combustible.
- No exceda la capacidad del tanque. Verifique que la tapa del tanque esté ajustada al terminar la carga.
- Intente no derramar combustible. Si lo hace, asegúrese de limpiar los restos antes de poner en marcha el motor.

3.2 CONTROL Y CARGA DE ACEITE

 **ADVERTENCIA:** • No olvide chequear el nivel de aceite antes de poner en marcha el motor. Para esto, ubique el generador sobre una superficie nivelada. Cargue aceite si es necesario.

- El motor puede dañarse si se utiliza con poco aceite. También es peligroso el exceso de aceite porque su combustión puede provocar el aumento repentino de la velocidad del motor.

 **PRECAUCIÓN:** Los generadores están equipados con un sensor de aceite que detendrá el motor automáticamente cuando el nivel de aceite no alcance la marca más baja. Esto evita, entre otras cosas, el bloqueo de rodamientos.

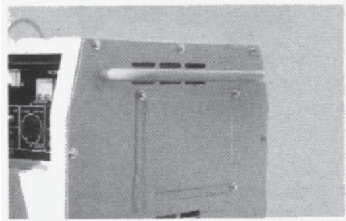
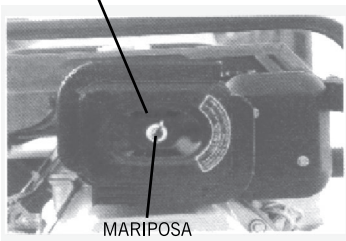
- Seleccione el aceite más adecuado:
Es muy importante elegir el aceite más apropiado para mantener el rendimiento y la vida útil del generador. Si el aceite es de mala calidad o no se cambia periódicamente, se incrementará significativamente el riesgo de que se dañe el pistón, se agarren los aros de pistón y se desgaste más rápidamente el revestimiento del cilindro, al igual que los rodamientos u otros componentes móviles. En consecuencia, se acortará la vida útil del generador. Aceite recomendado 10W-30 ó 15W-40 CC/CD clasificación API. Elija la viscosidad apropiada de acuerdo con la temperatura local.

 **ACEITE RECOMENDADO:**
SAE 15W40

3.3 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

- a. Desenrosque la mariposa, saque la tapa del filtro y retírelo.

FILTRO DE AIRE



PRECAUCIÓN: • No lave el elemento filtrante con detergente.

• Reemplácelo cuando la potencia disminuya o los gases de escape tengan un color raro.

• No opere el generador sin el elemento filtrante, porque podría desgastar el motor prematuramente.

- b. Ubique nuevamente la tapa del filtro de aire y enrosque la mariposa.



3.4 REVISIÓN DEL GENERADOR

- a. Apague la llave termomagnética (OFF / APAGADO) y los equipos conectados.



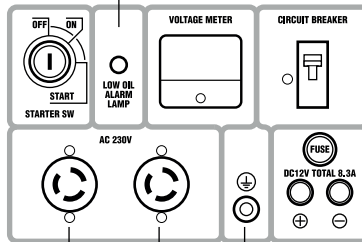
ADVERTENCIA: • Verifique que la llave termomagnética esté apagada (OFF / APAGADO) antes de comenzar.

• El generador debe estar conectado a tierra para evitar descargas eléctricas al operador.



TERMINAL A TIERRA

ALARMA DE ACEITE



ENCHUFES DE CA

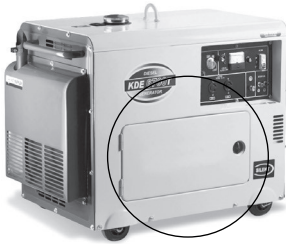
TERMINAL A TIERRA

GENERADOR DIÉSEL



PRECAUCION: • El switch debe estar siempre en la posición ON (ENCENDIDO) durante la operación.

• Antes de poner en marcha el motor, verifique que los interruptores de los artefactos conectados (de iluminación, motores, etc) estén en la posición OFF (APAGADO). Si no es así, la carga repentina del motor al arrancar puede generar serios inconvenientes.



3.5 CÓMO ABRIR LA PUERTA Y LA CUBIERTA DE LOS GENERADORES SERIE LDE.

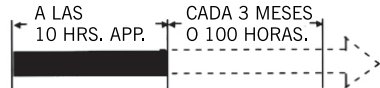
- Abra la puerta para inspecciones diarias. Gire la manilla en sentido antihorario y abra la puerta.
- Suelte el perno de la cubierta del filtro de aire para revisarlo.
- Destornille la tuerca mariposa para abrir la cubierta y luego revise la cubierta de boquilla de inyección.

3.6 PERÍODO DE RODAJE

Las primeras 20 horas de uso constituyen el período de rodaje del motor.

Siga las instrucciones detalladas a continuación:

- Deje calentar el motor durante 5 minutos después del arranque. (Opere el motor a baja velocidad y sin carga hasta que se caliente.)
- Evite cargar el motor excesivamente durante el período de ablande. (recomendamos utilizarlo a 3000 rpm con 50% de carga.)
- Después de 20 horas de funcionamiento, cambie el aceite con el motor caliente. El aceite usado debe ser eliminado por completo.



4. PUESTA EN MARCHA



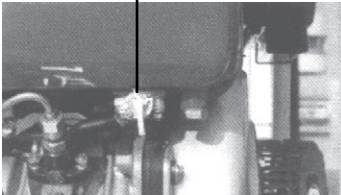
ADVERTENCIA: • No enchufe herramientas u otros artefactos eléctricos al generador antes de ponerlo en marcha.

4.1 ARRANQUE MANUAL

Arranque el motor de acuerdo con el siguiente procedimiento:

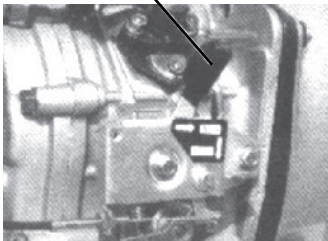
- a. Abra la llave de paso de combustible.

LLAVE DE PASO COMBUSTIBLE
ABIERTA



- b. Ponga la palanca de velocidad del motor en la posición RUN (FUNCIONAR).

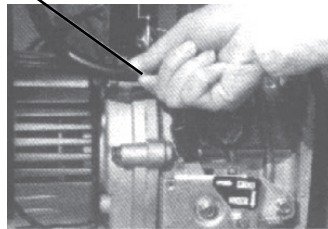
PALANCA DE
VELOCIDAD DEL MOTOR



- c. Arranque

- Tire de la manija de arranque hasta que oponga resistencia, luego vuélvalo a su posición inicial.
- Presione la palanca del descompresor. Volverá automáticamente a su posición cuando arranque el motor.
- Tire de la manija de arranque con fuerza y con ambas manos.

PALANCA DE
VELOCIDAD DEL MOTOR



PRECAUCIÓN: • No permita que la empuñadura se vaya de golpe contra el motor luego del arranque. Vuélvala a su posición suavemente para no dañar el conjunto de arranque.

- Si es difícil poner en marcha el motor en condiciones climáticas frías, saque el tapón de la tapa del cilindro y agregue 2cc de aceite.

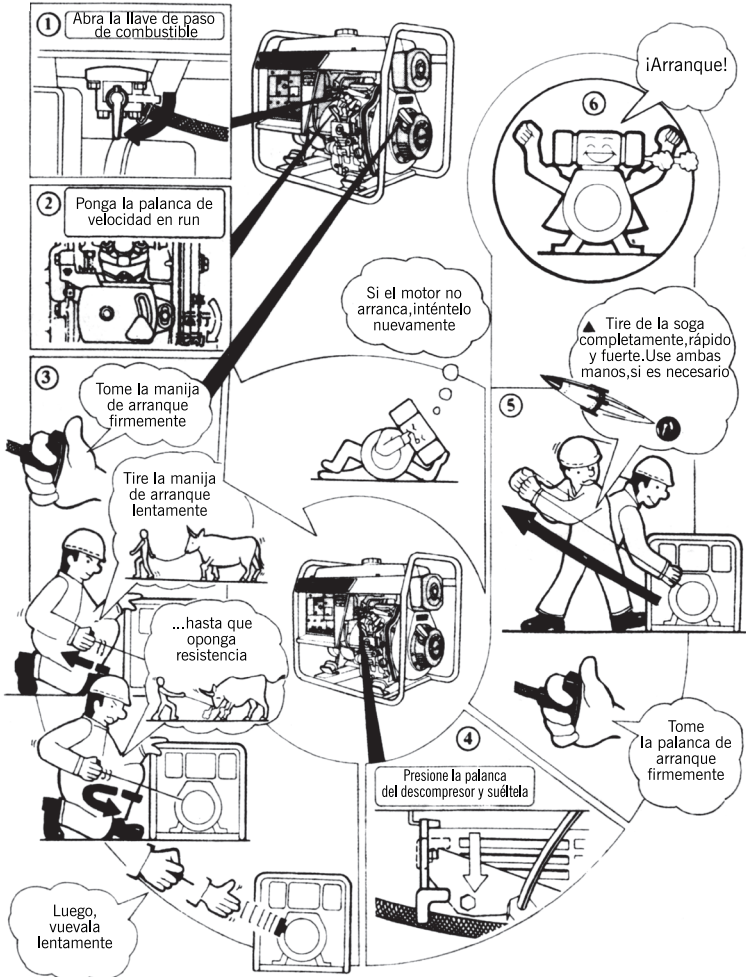
GENERADOR DIÉSEL



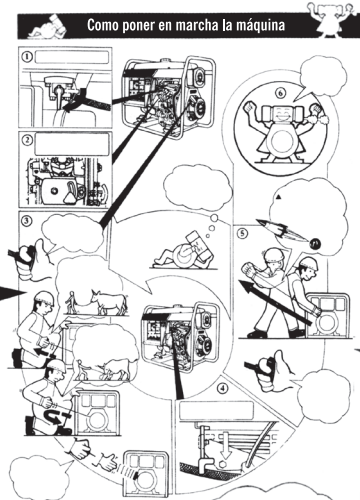
PRECAUCIÓN: • Mantenga siempre bien ajustado el tapón de la tapa del cilindro excepto cuando esté cargando aceite para que no entre agua o suciedad al motor. De lo contrario sus componentes internos se desgastarán prematuramente u otros problemas más serios podrían ocurrir.

TAPÓN DE CILINDRO





GENERADOR DIÉSEL



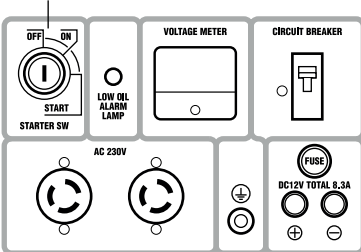
4.2 ARRANQUE ELÉCTRICO

1. Arranque (los pasos previos son los mismos tanto para el arranque eléctrico como para el arranque manual)
 - Abra la llave de paso de combustible.
 - Ponga la palanca de velocidad en la posición RUN (FUNCIONAR).



- Gire la llave de arranque en el sentido de las agujas del reloj a la posición START (ARRANQUE). Saque la mano de la llave apenas arranque el motor. Si el motor no arranca después de 5 segundos, espere 15 segundos antes de intentar nuevamente.

LLAVE DE ARANQUE DEL MOTOR

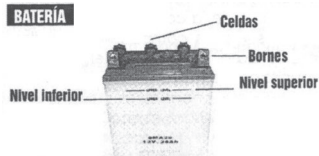


PRECAUCION: • El uso prolongado del motor de arranque desgastará la potencia de la batería. Incluso puede llegar a quemar el motor.

- Siempre deje la llave de arranque en la posición ON (ENCENDIDO) mientras el motor está en funcionamiento.

2. Batería

- Chequee el nivel del electrolito de la batería mensualmente. Vuelva a llenar con agua destilada hasta la marca superior si la cantidad no alcanza la marca inferior.

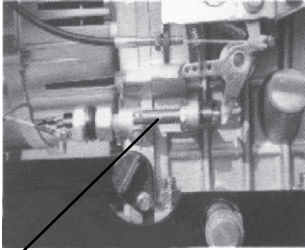


PRECAUCION: • Si el nivel del electrolito es demasiado bajo, el motor no arrancará por falta de potencia. Por otra parte, si el nivel es demasiado alto, el fluido desgastará las partes adyacentes. Mantenga el nivel del electrolito entre la marca superior y la inferior.


5. OPERACIÓN

5.1 OPERACIÓN DEL GENERADOR

1. Para un óptimo desempeño del equipo, hagalo funcionar durante tres minutos, antes de somerlo a carga de trabajo. Verifique que no provoque ruidos extraños al normal funcionamiento.
2. En el generador con sensor de aceite verifique que la lámpara de la alarma no esté encendida.



TORNILLO LIMITADOR DE VELOCIDAD
(Limitador, inyector de combustible)

-  **PRECAUCION:** • En el generador con sensor de aceite, la lámpara se activará por baja presión o por falta de aceite, e inmediatamente el motor se detendrá, al igual que si lo vuelva a poner en marcha sin cargar aceite. Chequee la cantidad de aceite y cargue.
- No afloje ni ajuste la tuerca de velocidad del motor ni de regulación de inyección de combustible, ya que afectará el rendimiento.

5.2 CHEQUEOS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

1. Si oye ruidos raros o percibe vibración, si el motor falla o los gases de escape son de color negro o demasiado claros, detenga el motor e intente identificar la causa de la falla, o bien contacte a su revendedor zonal o a un centro de servicios autorizado.



- PRECAUCION:** • Evite tocar el silenciador si el motor estuvo en funcionamiento para evitar quemarse.
- No cargue combustible mientras el motor está en funcionamiento.

6. CARGA



PRECAUCION: • No ponga en funcionamiento dos o más máquinas eléctricas simultáneamente. Hágalo de a una por vez.
• No utilice reflectores junto con otras máquinas eléctricas.

6.1 APLICACIÓN DE CORRIENTE ALTERNA (AC)

1. Asegúrese de operar el generador a la velocidad promedio. De lo contrario, el AVR (Regulador Automático de Voltaje) producirá una excitación forzada. Si lo hace funcionar durante mucho tiempo bajo esas condiciones, el AVR se quemará.
2. Después de encender el interruptor de aire, observe el voltímetro en el panel de control. Debe indicar 230V +- 5% (50Hz) en los generadores monofásicos y 400V +- 5% (50Hz) en los generadores trifásicos. Después de verificar estos valores puede llevarse a cabo la carga.
3. Para conectar los equipos al motogenerador, conecte primero los que requieren más carga y después los que requieren menos. De no seguir este orden, el motor del motogenerador perderá régimen o se detendrá repentinamente.
En este caso, anule la demanda de corriente del motogenerador inmediatamente, apague la llave termomagnética y verifique.
4. Generadores trifásicos:
 - Nivele las tres fases durante la operación. Detenga el motor para chequear si la tolerancia ha excedido el 20%. Mantenga la tolerancia entre las fases en menos del 20%.
 - La carga para cada fase debe ser menor a la carga promedio así como la corriente debe ser menos que la promedio. El orden de las fases debería ser A, B, C, D (ó U, V, W, N) de izquierda a derecha o en el sentido de las agujas del reloj.
 - En el caso de los motores asincrónicos trifásicos, primero arranque los motores que requieren más carga y luego los otros.



NOTA: • Si la sobrecarga del circuito no permite el correcto funcionamiento del protector de AC, reduzca la carga y espere unos minutos antes de volver a utilizar el generador.

6.2 APLICACIÓN DE CORRIENTE CONTINUA (DC)

1. Los terminales de corriente continua son sólo para cargar baterías de 12V.
2. Ubique el interruptor de aire en la posición OFF (APAGADO) mientras esté cargando. En los terminales de salida de 12V, puede conectarse un interruptor de carga para utilizarlo como encendido principal.
3. En las baterías automáticas con conductores, asegúrese de desconectar los conductores negativos mientras cargue.



PRECAUCION: • Conecte el polo positivo y el negativo de la batería con el positivo y el negativo de los terminales de DC por separado. No los confunda porque podría quemarse la batería o el motogenerador.

- NO conecte el polo positivo de la batería con su polo negativo, ya que dañará la batería.
- No conecte el polo positivo de la terminal de DC con su polo negativo porque resultará dañado el motogenerador.
- Cuando carga una batería de gran capacidad, el flujo de corriente es muy importante, y el fusible para la corriente directa puede quemarse.
- No utilice el motogenerador si está conectado con la batería.
- No utilice 12V de DC y AC al mismo tiempo.

GENERADOR DIÉSEL



PRECAUCION: • La batería emana gas explosivo. Manténgala lejos de fuentes de fuego o chispas. Para evitar hacer chispas cerca de la batería, conecte siempre los cables de carga a la batería primero y recién después al motogenerador. Desconecte primero los cables del motogenerador.

- Cargue la batería en lugares bien ventilados.
- Antes de cargar, saque la tapa de cada celda de la batería.
- Detenga la carga si la temperatura de los electrolitos excede los 45°C.

6.3 APARATOS ELÉCTRICOS

En particular equipos a motor producirán altas corrientes al partir, la tabla de abajo da una referencia para conectar estos aparatos al generador.

TIPO	POTENCIA		APARATO TÍPICO	EJEMPLO		
	ARRANQUE	NOMINAL		APARATO	PARTIDA	NOMINAL
Lámpara Incandescente Equipos de Calefacción	X1	X1	Lámpara Incandescente TV	Lámpara 1000W	100VA (W)	100VA (W)
Lámpara Fluorecente	X2	X1.5	Lámpara Fluorecente		80VA (W)	60VA (W)
Equipos con motor	X3-5	X2	Refrigerador Ventilador		450-750 VA (W)	300VA (W)

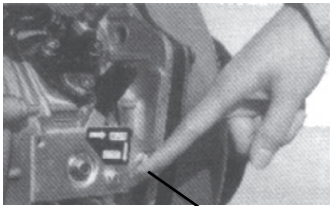
7. PARADA

1. Desconecte la carga del generador.
2. Apague el interruptor de aire.
3. Ubique la palanca de velocidad en la posición RUN (FUNCIONAR) y haga funcionar el motogenerador sin carga durante 3 minutos aproximadamente. No detenga el motor abruptamente para no aumentar la temperatura repentinamente, ya que el inyector se bloqueará y se dañará el motogenerador.
 - Presione la palanca de STOP.
 - En el motogenerador de arranque eléctrico, gire la llave a la posición OFF (APAGADO).
 - Gire la llave de paso de combustible a la posición CLOSED (CERRADO).
 - Tire de la manija de arranque manual hasta que oponga resistencia (en esta posición, tanto la válvula de entrada como la de salida están cerradas) y déjelo en esa posición. Esto evita que el motor se oxide.



ADVERTENCIA: • Si el motor sigue funcionando una vez que la palanca de velocidad está en la posición STOP, gire la llave de paso de combustible a la posición CLOSED (CERRADO) o afloje la tuerca de la manguera de combustible de alta presión que está del lado de la bomba para detener el motor.

- No detenga el motor con el descompresor.
- No detenga el generador con carga. Párelo una vez que haya desconectado la carga.



PLANCA DE VELOCIDAD EN STOP

8. REVISION Y MANTENIMIENTO

Las revisiones periódicas y mantenimiento son muy importantes para mantener el motor en buenas condiciones y prolongar su vida útil.



ADVERTENCIA: • Detenga el motor antes de realizar cualquier chequeo. Si el motor debe mantenerse encendido, verifique que el lugar está bien ventilado.

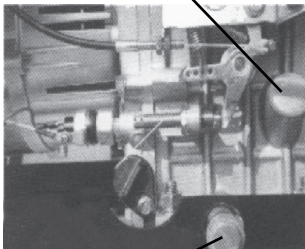
Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso.

• Después utilizarlo, limpie el motogenerador inmediatamente con un trapo para evitar el desgaste y sacar los restos.

8.1 CAMBIO DE ACEITE

- Saque la tapa del filtro de aceite. Saque el tapón de drenaje y tire el aceite viejo mientras el motor está caliente. El tapón está ubicado en la parte inferior del block del cilindro. Ajuste nuevamente el tapón de drenaje y cargue con aceite recomendado.

TAPA FILTRO DE AIRE,
CARGA DE ACEITE

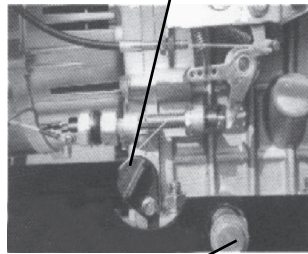


TAPÓN DE DRENAJE

8.2 LIMPIE EL FILTRO DE ACEITE

- Se recomienda limpiar durante cada cambio de aceite.

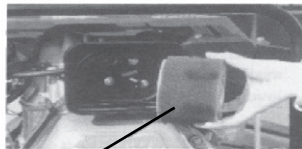
FILTRO DE ACEITE



TAPÓN DE DRENAJE

8.3 CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE

- No lave el elemento filtrante con detergente.
- Plazo de reemplazo: cada 6 meses o 500 horas.



ELEMENTO FILTRO



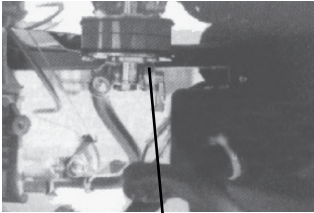
PRECAUCION : Nunca utilice el motor sin el elemento filtrante o con un filtro dañado.

8.4 LIMPIE Y CAMBIE EL FILTRO DE COMBUSTIBLE

El filtro de combustible también debe limpiarse regularmente para asegurar el rendimiento máximo del motor.

Plazo de limpieza =	Cada 6 meses o 500 horas
Plazo de reemplazo =	Cada año o cada 1000 hora

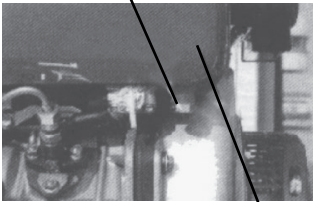
1. Drene el combustible del tanque.



AFLOJE LOS TRES TORNILLOS
Y SAQUE EL FILTRO DE COMBUSTIBLE

2. Desensrosque el tornillo de la llave de paso de combustible y saque el filtro tirando hacia afuera.

TAPÓN DE DRENAJE



TANQUE DE COMBUSTIBLE

3. Lave el filtro completamente con combustible diesel. Afloje la tuerca de ajuste, la cubierta inferior y los discos para limpiar los depósitos de carbón.

8.5 APRIETE DE PERNOS DE CULATA

Para ajustar los pernos de culata es necesaria una herramienta especial. No intente hacerlo usted mismo. Contáctese con su distribuidor autorizado.

8.6 CHEQUEE EL INYECTOR Y LA BOMBA INYECTORA DE COMBUSTIBLE

1. Ajuste la abertura de las válvulas de entrada y salida.
2. Esmerile las válvulas de entrada y salida.
3. Reemplace el aro de pistón.

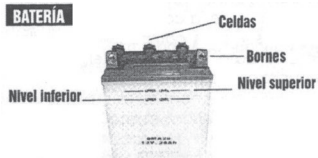
Para realizar todas estas operaciones son necesarias herramientas especiales y mucha habilidad. Contáctese con su distribuidor autorizado.



ADVERTENCIA: No realice el control del inyector cerca de una fuente de fuego. La pulverización de combustible puede encenderlo. No exponga la piel a la pulverización de combustible, ya que puede penetrarla y provocar daños al cuerpo. Siempre mantenga su cuerpo lejos del inyector.

8.7 REVISIÓN Y RELLENADO DEL ELECTROLITO Y CARGA DE LA BATERÍA.

El generador diesel utiliza baterías de 12V. El electrolito de la batería se deteriora después de cargarla y descargarla continuamente. Antes de poner en marcha el generador, verifique que la batería no esté dañada y chequee el nivel del electrolito. Llene con agua destilada hasta la marca superior si es necesario. Si la batería está dañada, cámbiela. Chequee el nivel de electrolito de la batería mensualmente.



GENERADOR DIÉSEL



ADVERTENCIA: • El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Protéjase los ojos, la piel y la ropa. En caso de tocarlo, moje con abundante agua y acuda al médico inmediatamente.

- La batería emana hidrógeno, que puede ser altamente inflamable. No fume ni encienda fuentes de fuego o chispas cerca de ella, especialmente durante la carga.

8.8 REVISIÓN DE ESCOBILLAS DE CARBÓN Y LOS ANILLOS COLECTORES

Chequee las escobillas de carbón y los anillos colectores frecuentemente. Reajuste si hay chispas. (Solo en servicio técnico autorizado).

8.9. TABLA DE MANTENIMIENTO

Per. Item	cada vez	20 horas o un mes	100 horas o cada tres meses	500 horas o cada seis meses	1000 horas o una vez al año
1. Chequear y reabastecer combustible	○				
2. Limpiar tanaque de combustible (Drenar combustible del estanque)	Cada mes				
3. Verificar pérdida de combustible	○				
4. Chequear y apretar pernos y tuercas	○			(Apretar pernos de culata) ○	
5. Cambiar aceite de motor	1er Cambio: A las 10 primeras horas 2do Cambio: A las 20 horas siguientes. Próximos cambios: cada 40 horas.				
6. Filtro de aceite				Cambiar	
7. Filtro de aire				Cambiar	
8. Limpiar o cambiar filtro de combustible				Limpiar	Cambiar
9. Revisar inyector de combustible				●	
10. Revisar bomba de inyección				●	
11. Revisar línea de combustible	○			(Reemplazar si es necesario) ●	
12. Ajustar apertura de válvulas de admisión/escape		● (1 vez)		●	
13. Asentar válvulas de admisión/escape					●
14. Cambiar anillos de pistón					●
15. Revisar electrolito acumulador batería	Cada mes				

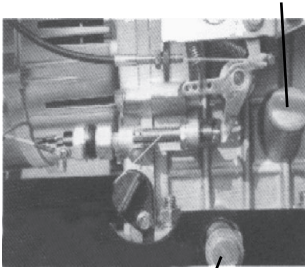
GENERADOR DIÉSEL

9. ALMACENAMIENTO

Si almacena el generador por períodos de tiempo largos, realice las siguientes preparaciones.

- a. Opere el motor durante 3 minutos aproximadamente y después deténgalo.
- b. Drene el aceite usado mientras el motor está todavía caliente y llene con aceite fresco.
- e. Ubique la palanca del descompresor hacia arriba y tire de la manija de arranque lentamente. Deténgase cuando oponga resistencia (en esta posición, tanto la válvula de entrada como la de salida están cerradas para evitar que el motor se oxide).
- f. Limpie los restos de aceite o la suciedad que haya en el motor y almacene en un lugar seco.

CARGA DE ACEITE



DRENAJE DE ACEITE

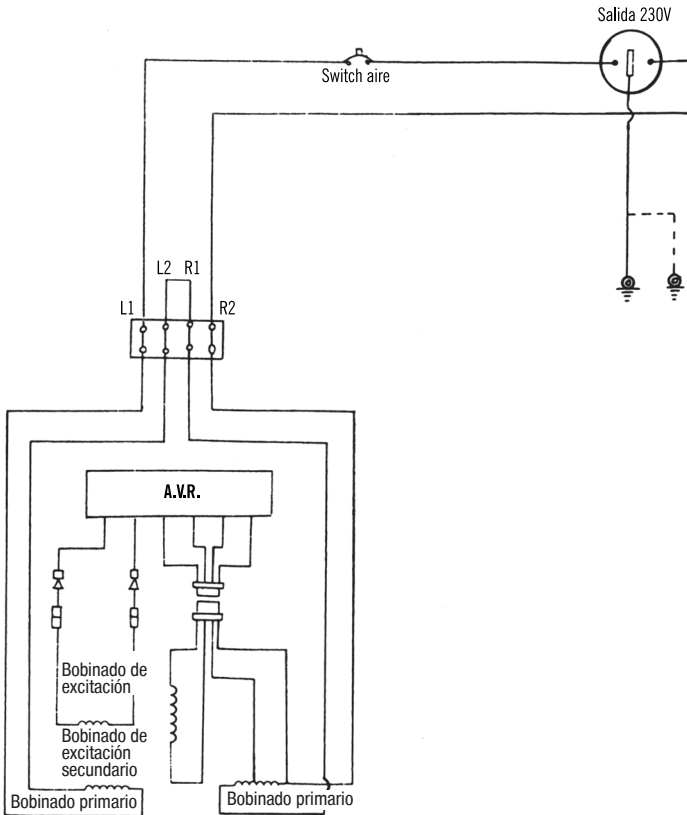
- c. Saque el **tapón de la tapa del cilindro** y agregue 2cc de aceite, luego ubique el tapón en su lugar.
- d. * **Arranque manual:**
Empuje la palanca del descompresor hacia abajo (Posición No-compresión) y sosténgala mientras tira del arrancador retráctil de 2 a 3 veces (No ponga en marcha el motor).
* **Arranque eléctrico:**
Gire el motor de 2 a 3 segundos con la palanca del descompresor en la posición No compresión y luego ubique la llave de encendido en la posición START (ARRANQUE) (No ponga en marcha el motor).

10. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

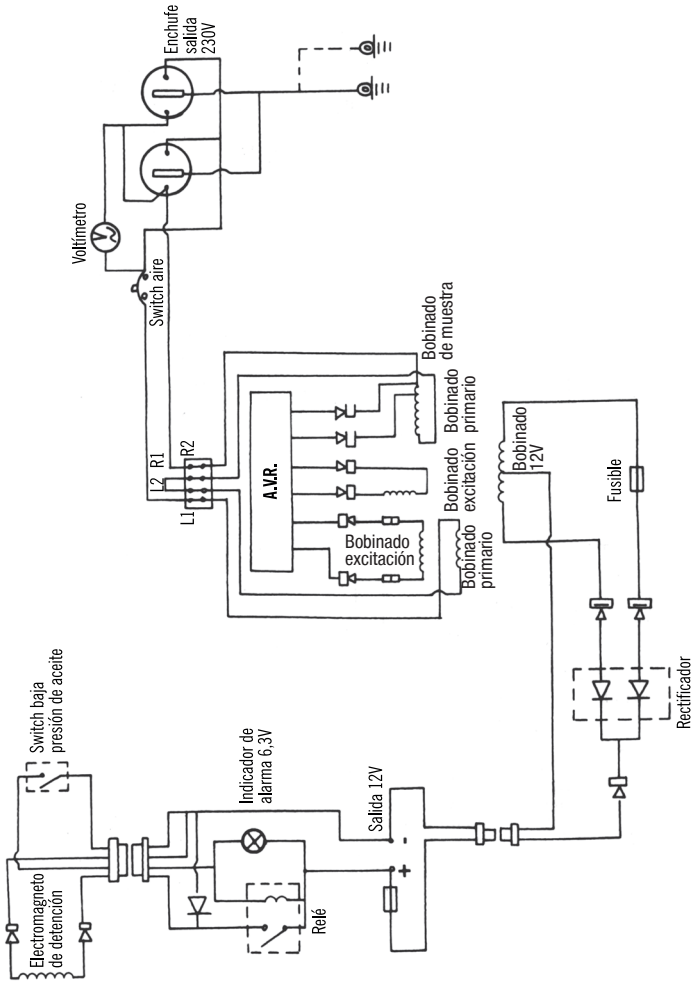
PROBLEMA	SOLUCIÓN
El motor no arranca	
No hay suficiente combustible	Añada combustible en el depósito
La llave de paso del combustible no está en la posición de arranque	cambie la posición de la llave de paso de combustible hacia abajo
La palanca de velocidad no está en ña posición "START"	Cambie la posición de la palanca de velocidad hacia la posición "START"
Nivel de aceite insuficiente	Añada aceite en el depósito, asegurándose de rellenar hasta la marca superior de la varilla
La velocidad y fuerza aplicada para rranicar no es la suficiente	Vuelva a la sección de indicaciones para el arranque manual. Si continúa teniendo problemas, contacte con su distribuidor.
La batería no tiene carga	Cargue la batería o reemplácela por una nueva
La bomba inyectora combustible o el inyector no entregan la cantidad necesaria de combustible	Diríjase a un servicio Técnico Autorizado.
inyector sucio	Diríjase a un servicio Técnico Autorizado.
El Generador no Entrega Corriente	
El switch no esta en la posición "ON"	Ubique el Switch en la posición "ON"
Los contactos del enchufe no están funcionando	Asegurese de insertarlos y girarlos levemente a la derecha
La velocidad del equipo no es la adecuada	La regulación de velocidad debe ser efectuada en algún servicio Técnico Autorizado.
El AVR está dañado	Debe reemplazarse en un servicio Técnico Autorizado.
Los carbones están desgastados	Debe reemplazarse en un servicio Técnico Autorizado.

11. DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

11.1. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO C

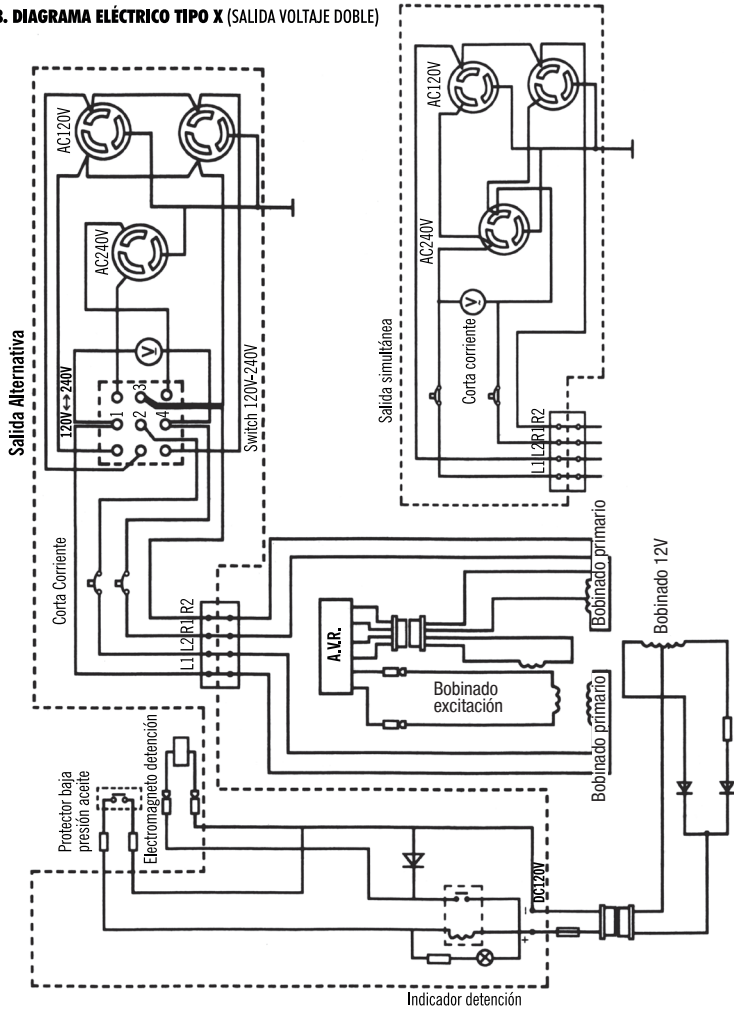


11.2. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO X (SALIDA VOLTAJE ÚNICO)

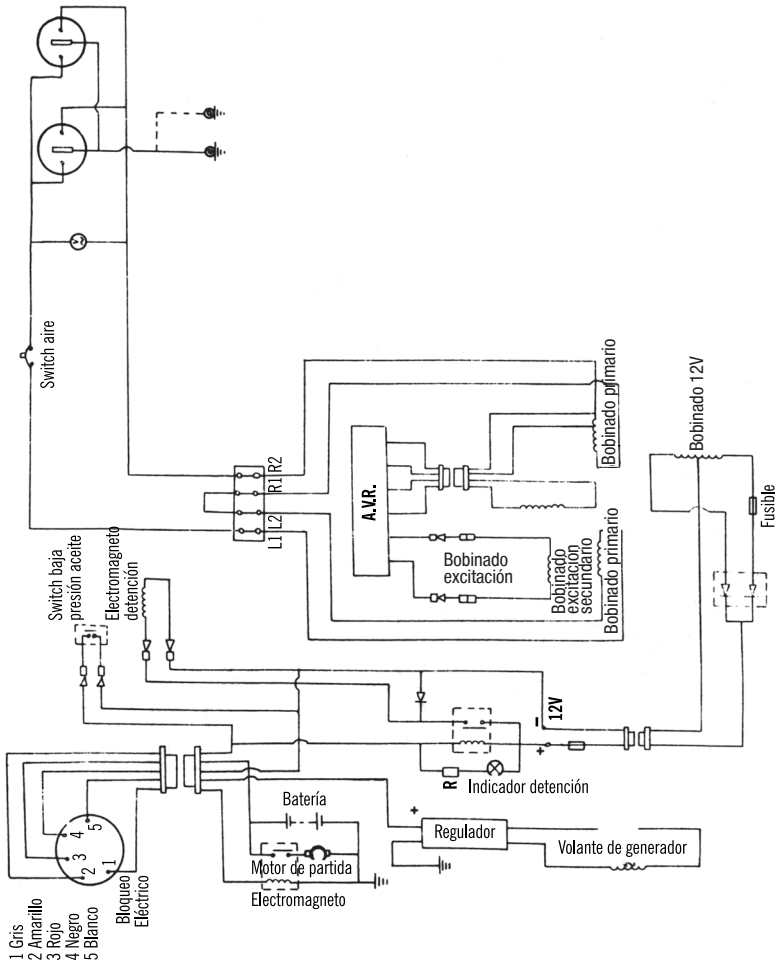


GENERADOR DIÉSEL

11.3. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO X (SALIDA VOLTAJE DOBLE)

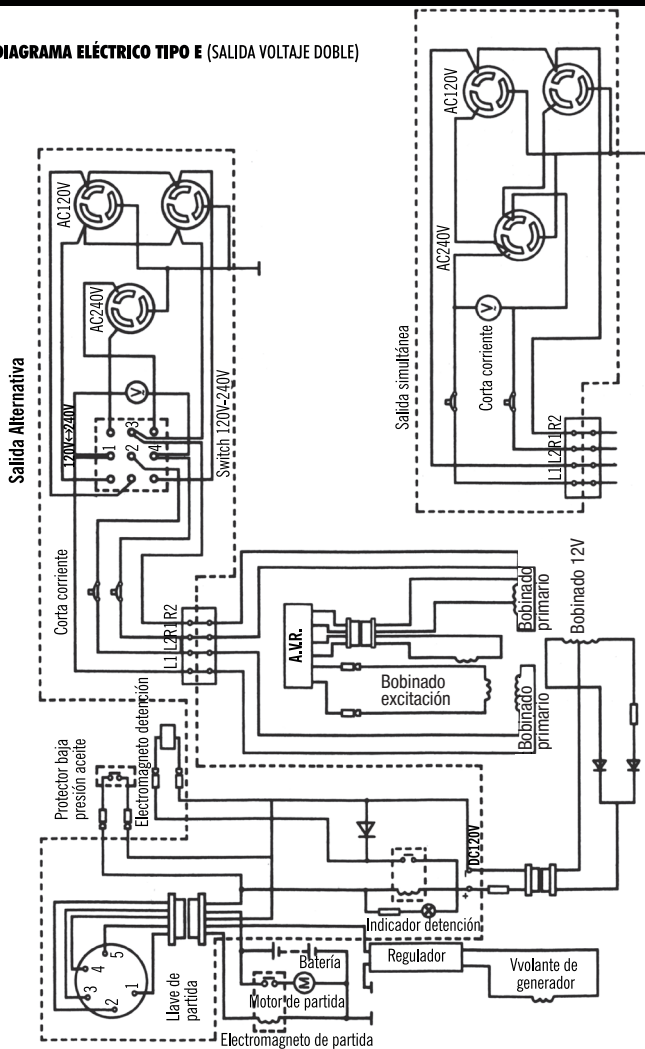


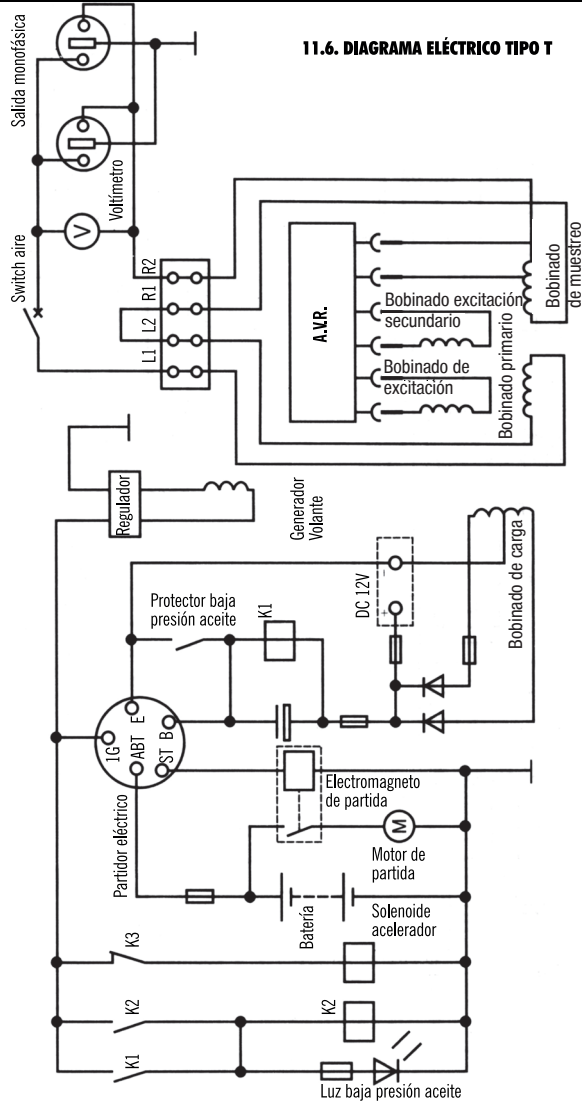
11.4. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO E (SALIDA VOLTAJE ÚNICO)



GENERADOR DIÉSEL

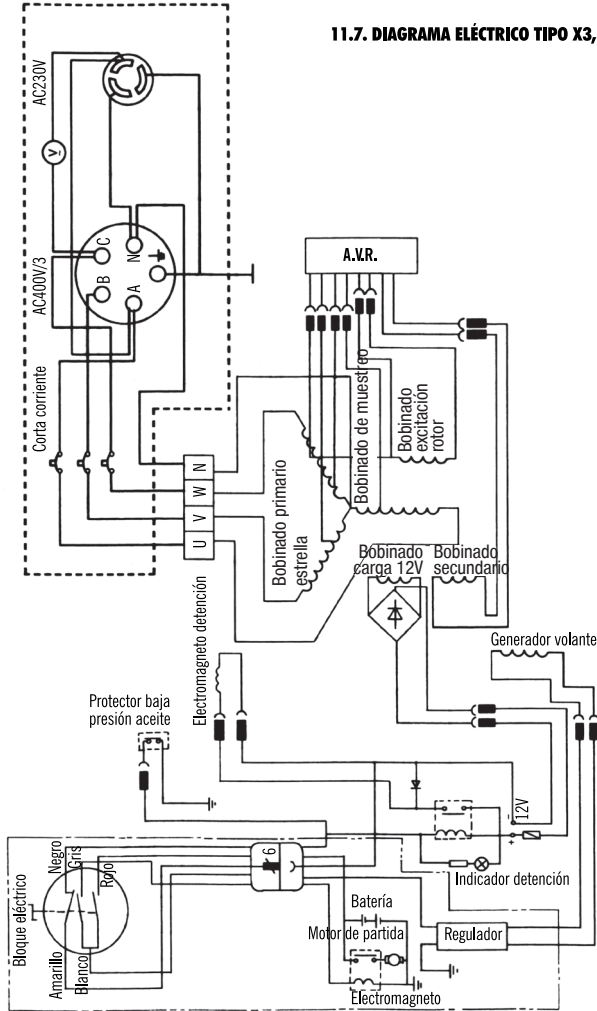
11.5. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO E (SALIDA VOLTAJE DOBLE)



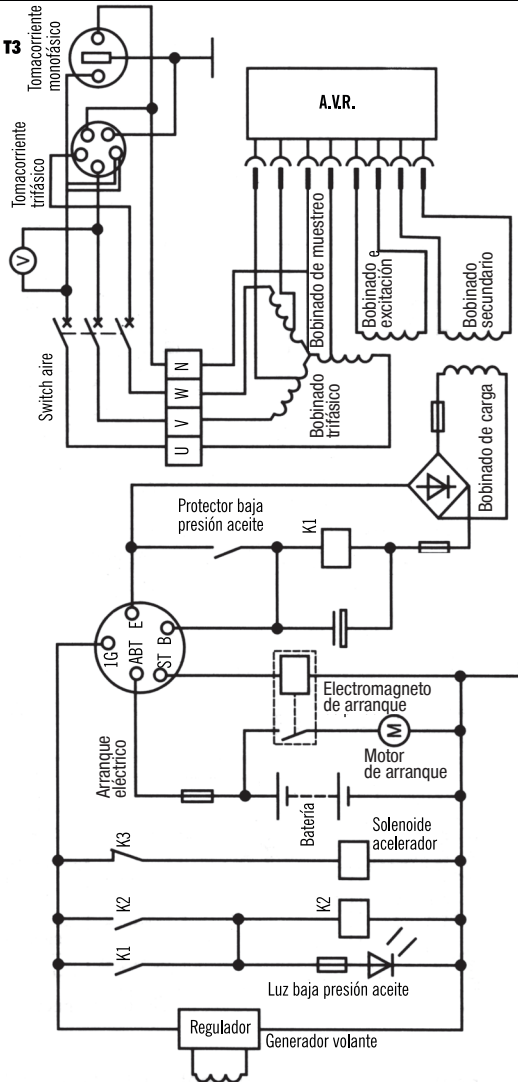


GENERADOR DIÉSEL

11.7. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO X3, E3



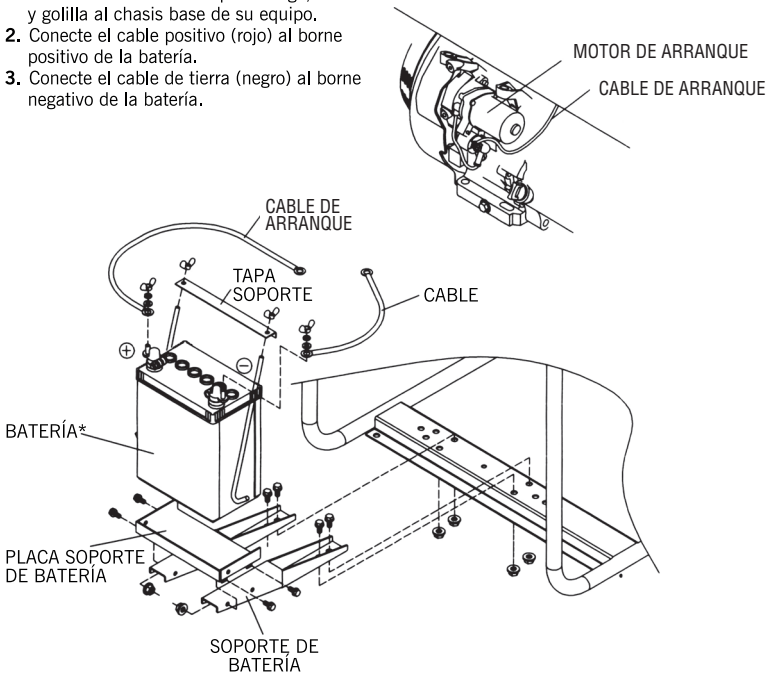
11.8. DIAGRAMA ELÉCTRICO TIPO T3



12. INSTRUCCIONES MONTAJE DE LA BATERÍA

(SOLO PARA EQUIPOS CON ARRANQUE ELÉCTRICO)

1. Ensamble la batería con perno largo, tuerca y golilla al chasis base de su equipo.
2. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo de la batería.
3. Conecte el cable de tierra (negro) al borne negativo de la batería.



i NOTA: Use baterías cuya capacidad sea superior a 12V-35AH, 300A corriente máxima para la partida.

Conservez ce manuel pour références futures.
Instructions originales.



GÉNÉRATEUR DIESEL MANUEL DE L'UTILISATEUR



MODÈLES

KDG7500E3 | KDG7500TA
KDG7500TA3 | KDG8500TA

INTRODUCTION

Merci d'avoir porté votre choix sur ce groupe électrogène.

Ce manuel vous indique comment utiliser et entretenir votre générateur diesel. Veuillez prendre le temps de le lire avant de faire fonctionner votre générateur.

Ce manuel de l'utilisateur doit être considéré comme un élément permanent du groupe électrogène et doit l'accompagner en cas de revente.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières données sur le produit disponibles au moment de la mise sous presse.

LISEZ AVEC ATTENTION CE MANUEL. Attachez une importance particulière aux indications précédées des mentions suivantes :



DANGER: Indique une situation dangereuse imminente, qui si elle n'est pas évitée, peut être fatale ou causer des graves blessures.



AVERTISSEMENT: Signale une forte possibilité de blessures personnelles graves si les instructions ne sont pas suivies.



PRÉCAUTION : Indique un risque de blessures légères si les instructions ne sont pas suivies.

Le générateur diesel a été conçu pour apporter un service sécurisé et fiable à condition que les instructions soient respectées. Lisez et comprenez ce manuel avant de faire fonctionner le générateur.

Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner des blessures personnelles ou endommager l'appareil.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

1. ÉVITEZ LES INCENDIES

Ne ravitaillez jamais le réservoir de carburant pendant que le moteur soit en fonctionnement.

Nettoyez l'éventuel carburant renversé avec un chiffon.

Ne laissez jamais des objets inflammables et explosifs près du générateur. Afin d'éviter tout risque d'incendie, une ventilation suffisante est nécessaire. Pendant l'utilisation, laissez au moins un mètre entre le générateur et un bâtiment ou un autre appareil.

2. ÉVITEZ D'INHALER LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz polluant très nuisible pour la santé.

Prévoyez toujours une ventilation adéquate. Ne faites pas fonctionner le générateur dans un endroit fermé ou à l'intérieur.

3. ÉVITEZ LES BRÛLURES

Le silencieux et le moteur atteignent des températures élevées quand le moteur est en fonctionnement et restent chauds un moment après l'arrêt du générateur. Ne les touchez pas afin d'éviter les brûlures.

4. ÉVITEZ LES CHOCS ÉLECTRIQUES

Afin d'éviter toute décharge électrique et court-circuit, ne touchez pas le générateur avec les mains humides. Ne faites jamais fonctionner le générateur sous la pluie ou la neige. L'utilisation du générateur dans des endroits humides, peut provoquer une décharge électrique ou un court-circuit pendant son utilisation.

Le générateur doit être raccordé à la terre pour éviter les chocs électriques.



PRÉCAUTION:

La plupart de moteurs électriques demandent un voltage plus élevé lors du démarrage.

- Ne dépassez pas la limite de courant spécifiée sur les prises.
- Ne connectez pas votre générateur au réseau électrique de votre commerce ou maison, car vous pourriez l'endommager ou provoquer des problèmes à d'autres appareils électriques de la maison. (Si besoin, utilisez un tableau de transfert automatique).

5. CHARGE DE LA BATTERIE

La batterie contient de l'acide sulfurique qui peut rendre aveugle ou entraîner de graves brûlures. Protégez vos yeux, votre peau et vos vêtements. Dans le cas d'un contact avec l'électrolyte de la batterie, rincez avec de l'eau abondante et consultez le médecin immédiatement.

Ne fumez pas ni permettez les étincelles quand vous chargez la batterie. Effectuez la charge dans un endroit bien aéré.

TABLE DES MATIÈRES

PAG. 03	AVERTISSEMENTS
PAG. 05	1. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES
PAG. 06	2. CONFIGURATION
PAG. 06	2.1. Parties et Composants (Série KDG type E/X)
PAG. 07	2.2. Parties et Composants (Série KDG type T/TA/E3)
PAG. 09	3. AVANT LE DÉMARRAGE
PAG. 09	3.1. Choix et manipulation du carburant
PAG. 09	3.2. Contrôle et remplissage d'huile
PAG. 10	3.3. Maintenance du filtre à air
PAG. 10	3.4. Maintenance du générateur
PAG. 11	3.5. Comment ouvrir la porte et le couvercle des générateurs série LDE
PAG. 11	3.6. Période de rodage
PAG. 12	4. MISE EN MARCHÉ
PAG. 12	4.1. Démarrage manuel.
PAG. 16	4.2. Démarrage électrique
PAG. 17	5. OPÉRATION
PAG. 17	5.1. Opération du générateur
PAG. 17	5.2. Révisions pendant le fonctionnement
PAG. 18	6. CHARGE
PAG. 18	6.1. Application de courant alternatif (AC)
PAG. 18	6.2. Application de courant continu (DC)
PAG. 19	6.3. Appareils électriques
PAG. 20	7. ARRÊT
PAG. 21	8. RÉVISION ET MAINTENANCE
PAG. 21	8.1. Vidange d'huile
PAG. 21	8.2. Nettoyage du filtre à huile
PAG. 21	8.3. Remplacement du filtre à air
PAG. 21	8.4. Nettoyage et remplacement du filtre à carburant
PAG. 22	8.5. Serrer les boulons de la culasse
PAG. 22	8.6. Vérifier l'injecteur et la pompe à injection du carburant
PAG. 22	8.7. Vérification et remplissage de l'électrolyte et charge de la batterie
PAG. 23	8.8. Vérification des balais à charbon et anneaux collecteurs.
PAG. 24	8.9. Tableau de maintenance
PAG. 25	9. EMMAGASINAGE
PAG. 26	10. SOLUTION DE PROBLÈMES
PAG. 27	11. DIAGRAMMES DE CABLAGE
PAG. 27	11.1. Diagramme électrique type C
PAG. 28	11.2. Diagramme électrique type X (Sortie voltage unique)
PAG. 29	11.3. Diagramme électrique type X (Sortie voltage double)
PAG. 30	11.4. Diagramme électrique type E (Sortie voltage unique)
PAG. 31	11.5. Diagramme électrique type E (Sortie voltage double)
PAG. 32	11.6. Diagramme électrique type T
PAG. 33	11.7. Diagramme électrique type X3, E3
PAG. 34	11.8. Diagramme électrique type T3
PAG. 35	12. INSTRUCTIONS MONTAGE DE LA BATTERIE

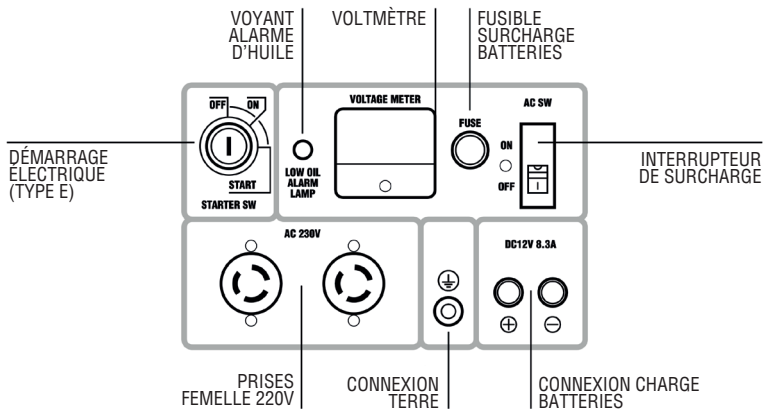
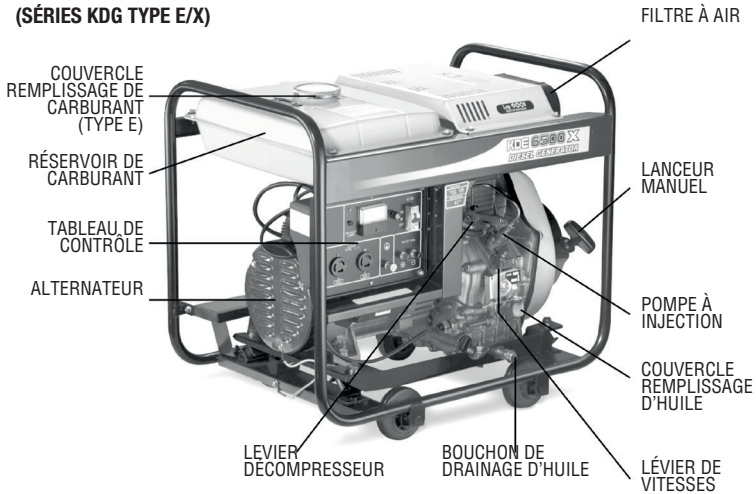
GÉNÉRATEUR DIESEL

1. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MODÈLE GÉNÉRATEUR	KDG7500TA	KDG7500TA3	KDG6500TA	KDG7500E3
Fréquence nominale	50 Hz			
Voltage nominal	230 V	230/400 V	230 V	230/400 V
Puissance nominale	5.0 kVA	6.3 kVA	6.0	6.3 kVA
Puissance maximale	5.5 kVA	6.9 kVA	6.5	6.9 kVA
Sortie DC	12 V 8.3 A	12 V 8.3 A	12V 8.3A	-
Phases	Monophasé	Triphasé	Monophasé	Triphasé
Mode d'excitation	Auto-excité, avec balais			
Facteur puissance (cos)	1.0	0.8	1.0	0.8
Degré d'isolement	F			
Cap. réservoir de carburant	14 L			
Structure	Silencieux	Silencieux	Silencieux	Ouvert (35*35 mm)
Modèle de moteur	KD188FAE	KD188FAE	KD192FE	KD188FAE
Système de démarrage	Électrique	Électrique	Électrique	Électrique
Type de moteur	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical			
Diamètre-course	88*75 mm	88*75 mm	92*75 mm	88*75 mm
Cylindrée	0.456 L	0.456 L	0.499 L	0.456 L
Ratio de compression	19.5:1	19.5:1	19.5:1	19.5:1
Vitesse de rotation	3000 tpm	3600 tpm	3000 tpm	3600 tpm
Puissance nominale moteur	6.6 kW	6.9 kW	7.6 kW	6.6 kW
Cap. Huile lubrifiante	1.65 L	1.65 L	1.65 L	1.65 L
Consommation de carburant	350 g/kWh	350 g/kWh	337.5 g/kWh	350 g/kWh
Type de carburant	Diesel. 0#(été), -10#(hiver)			
Type d'huile lubrifiante	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)			
Alarme b. pression d'huile	Oui	Oui	Oui	-
Options standard	ATS, contrôle à distance, panneau digital intelligent			
Dimensions	910*530*740 mm	910*530*740 mm	910*530*840 mm	740*505*630 mm
Poids net	151 kg	151 kg	171 kg	114 kg

2. CONFIGURATION

2.1. PARTIES ET COMPOSANTS (SÉRIES KDG TYPE E/X)



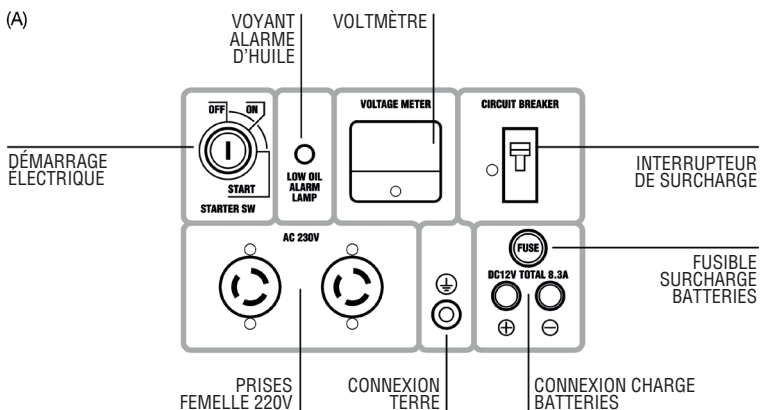
GÉNÉRATEUR DIESEL

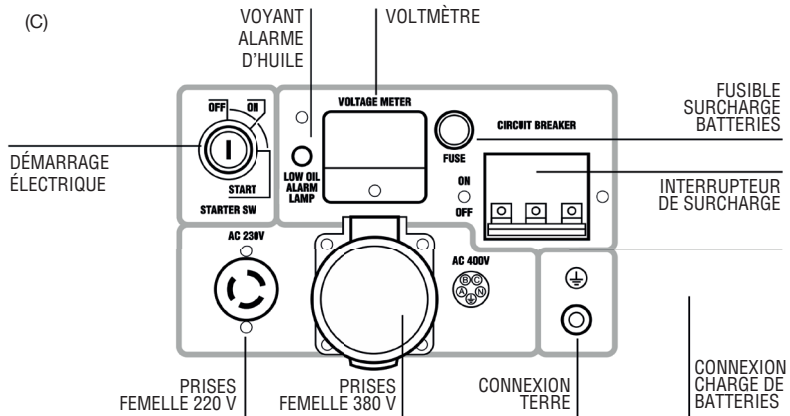
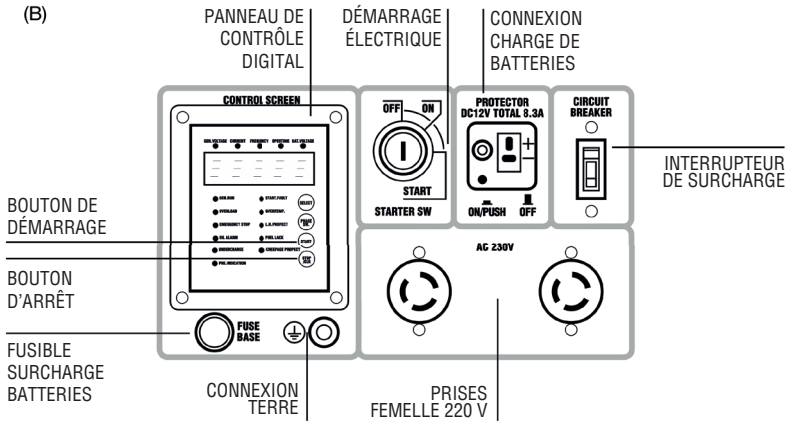
2.2. PARTIES ET COMPOSANTS (SÉRIES KDG TYPE T/TA/E3)



MODÈLES **KDG7500TA** | **KDG7500TA3** | **KDG8500TA** | **KDG7500E3**

(A)





3. AVANT LA MISE EN MARCHÉ

3.1. CHOIX ET MANIPULATION DU CARBURANT

Choix :

Utilisez uniquement du carburant diesel approprié pour votre moteur.

Maintenez le carburant propre.

Si vous ravitaillez avec des bidons de carburant, assurez-vous qu'ils ne contiennent pas de l'eau ou de la poussière, car cela risquerait d'endommager gravement la pompe à injection et l'injecteur.

Ne ravitaillez pas du carburant en excès, cela peut être dangereux. Ne dépassez pas la marque rouge du filtre de carburant.



AVERTISSEMENT: Ravitaillez le carburant dans un endroit bien aéré avec le moteur arrêté.

Ne fumez ni ne permettez la présence de sources de chaleur ou d'étincelles à l'endroit où vous emmagasinez le carburant.

Ne dépassez pas la capacité de carburant dans le réservoir. Vérifiez que le couvercle du réservoir soit ajusté quand vous finissez de ravitailler.

Faites attention à ne pas renverser le carburant. Nettoyez l'éventuel carburant renversé avant de démarrer le moteur.

3.2. CONTRÔLE ET REMPLISSAGE D'HUILE



AVERTISSEMENT: N'oubliez pas de vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. Pour ce faire, placez le générateur sur une surface plate. Remplissez l'huile, si besoin.

Le moteur peut s'endommager s'il s'utilise avec peu d'huile. L'excès d'huile est également dangereux car sa combustion risque de provoquer une augmentation soudaine de la vitesse du moteur.

PRÉCAUTION : Les générateurs sont équipés d'un senseur d'huile qui va arrêter le moteur automatiquement quand le niveau d'huile soit en-dessous de la marque inférieure.

Choisissez l'huile la plus appropriée :

Il est très important de choisir l'huile la plus appropriée pour maintenir le rendement et la vie utile du générateur. Si l'huile est de mauvaise qualité ou bien elle n'est pas remplacée périodiquement, on va augmenter le risque d'endommager le piston et le revêtement du cylindre, ainsi que les roulements ou d'autres composants mobiles. Par conséquent, vous allez raccourcir la vie utile du générateur.

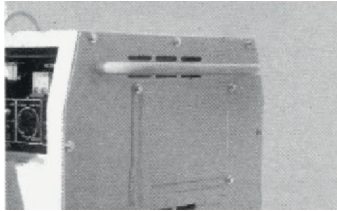
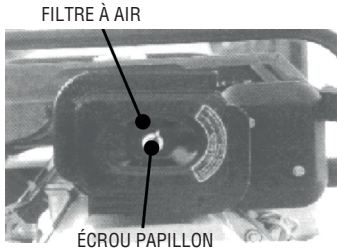
Huile recommandée : 10W-30 ou 15W-40CC/CD classification API. Choisissez la viscosité appropriée en fonction de la température locale.



HUILE RECOMMANDÉE :
SAE 15W40

3.3. MAINTENANCE DU FILTRE À AIR

A. Dévissez l'écrou papillon, enlevez le couvercle du filtre.



PRÉCAUTION : Ne lavez pas l'élément filtre avec du détergent.

Remplacez-le quand la puissance du moteur diminue ou bien quand les gaz d'échappement aient une couleur bizarre.

N'utilisez pas le générateur sans l'élément filtre, car vous pouvez raccourcir la vie utile de votre moteur.

B. Placez à nouveau le couvercle du filtre à air et vissez l'écrou papillon.



3.4. VÉRIFICATION DU GÉNÉRATEUR

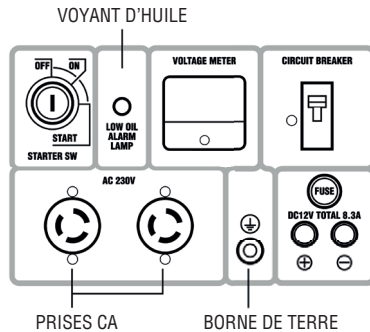
A. Arrêtez la clé thermomagnétique (OFF/ARRÊT) et les équipements connectés.

AVERTISSEMENT : Vérifiez que la clé magnétothermique soit arrêtée (OFF/ARRÊT) avant de commencer.

Le générateur doit être connecté à la terre afin d'éviter les décharges électriques à l'opérateur.



BORNE DE TERRE



GÉNÉRATEUR DIESEL



PRÉCAUTION : Le switch doit toujours être sur la position ON (ALLUMÉ) pendant l'opération.

Avant de démarrer le moteur, vérifiez que les interrupteurs des équipements connectés (illumination, moteurs...) soient sur la position OFF (ARRÊTÉ). Si ce n'est pas le cas, la charge soudaine du moteur pourrait provoquer des dommages graves.



3.5. COMMENT OUVRIR LA PORTE ET LE COUVERCLE DES GÉNÉRATEURS

- A.** Ouvrez la porte pour les vérifications quotidiennes. Pour ce faire, tournez la poignée dans le sens anti-horaire et ouvrez la porte.
- B.** Libérez le boulon du couvercle du filtre à air pour le vérifier.
- C.** Dévissez l'écrou papillon pour ouvrir le couvercle et ensuite vérifiez le couvercle de la buse d'injection.

3.6. PÉRIODE DE RODAGE

Les premières 20 heures de fonctionnement du moteur font partie de la période de rodage.

Suivez les instructions décrites ci-dessous :

- Laissez préchauffer le moteur pendant 5 minutes après le démarrage. (Faites tourner le moteur à basse vitesse et sans charge jusqu'à ce qu'il chauffe).
- Évitez de charger le moteur en excès pendant cette période de rodage. Nous recommandons de le faire fonctionner à 300 tpm avec 50% de charge.
- Après les premières 20 heures de fonctionnement ravaillez l'huile avec le moteur chaud. L'huile usée doit être retirée complètement.



4. MISE EN MARCHÉ



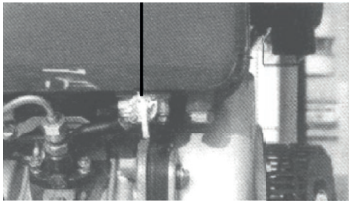
AVERTISSEMENT : Ne branchez pas des outils ou d'autres appareils électriques au générateur avant de le démarrer.

4.1. DÉMARRAGE MANUEL

Démarez le moteur en suivant les instructions ci-dessous :

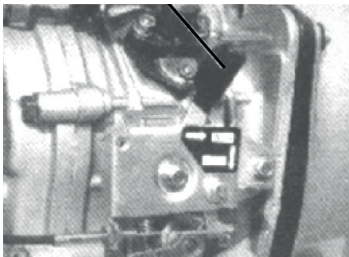
A. Ouvrez le robinet d'essence du carburant.

ROBINET D'ESSENCE
DE CARBURANT OUVERT



B. Placez le levier de vitesses du moteur à la position RUN

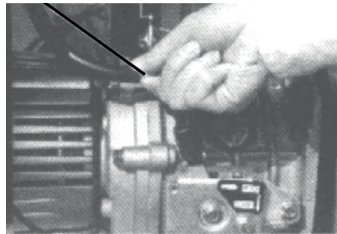
LEVIER DE VITESSES DU MOTEUR



C. Démarrage

- Tirez du lanceur jusqu'à remarquer une résistance, ensuite accompagnez-le doucement jusqu'à sa position initiale.
- Appuyez sur le levier décompresseur. Il reviendra automatiquement à sa position lorsque le moteur démarre.
- Tirez du lanceur fortement avec les deux mains.

LEVIER DE VITESSES DU MOTEUR



PRÉCAUTION : Ne laissez pas revenir le lanceur tout seul jusqu'à sa position initiale après le démarrage. Accompagnez-le avec vos mains afin de ne pas endommager le démarreur.

- Si vous avez du mal à démarrer le moteur dans des conditions climatiques froides, enlevez le bouchon du couvercle du cylindre et ajoutez 2cc d'huile.

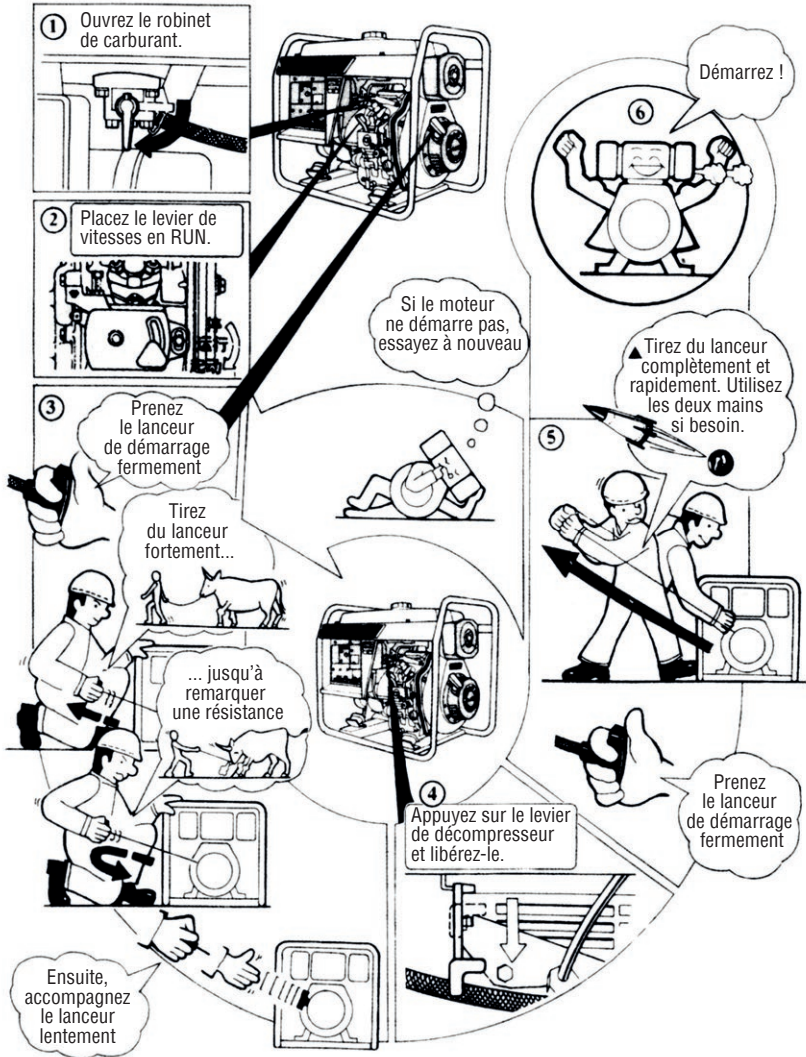
GÉNÉRATEUR DIESEL



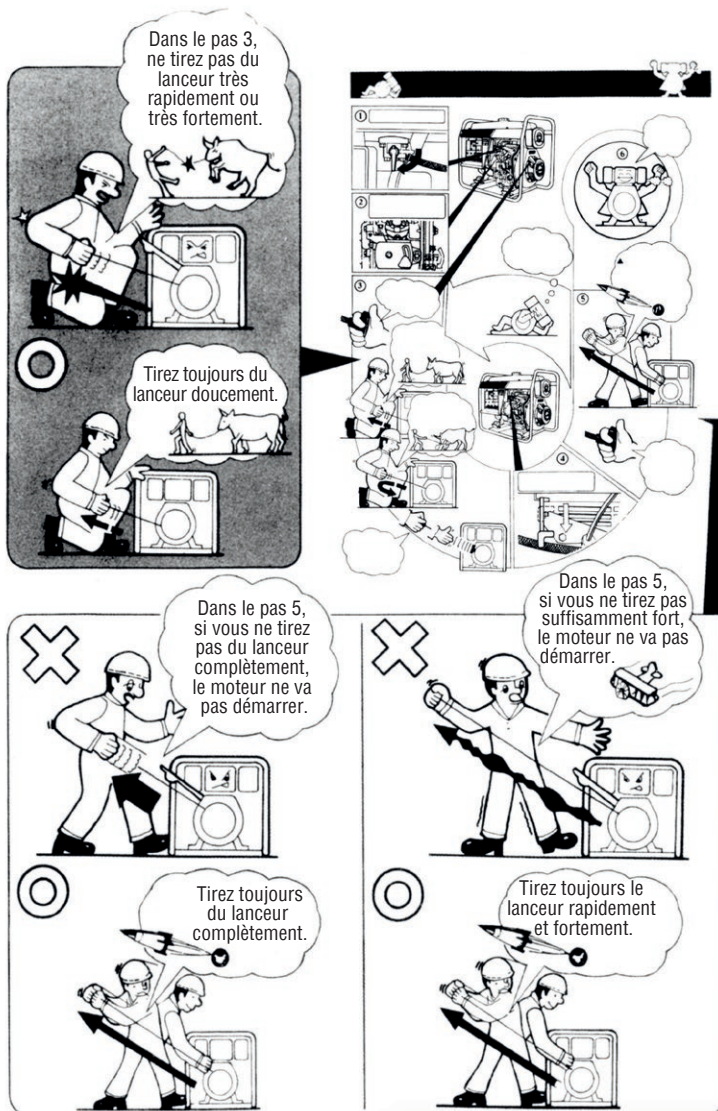
PRÉCAUTION : Maintenez toujours bien ajusté le bouchon du couvercle du cylindre, sauf quand vous ravitaillez l'huile afin que l'eau ou la saleté ne rentrent pas dans le moteur. Dans le cas contraire, ses composants internes vont s'user prématurément.

BOUCHON DU CYLINDRE





GÉNÉRATEUR DIESEL

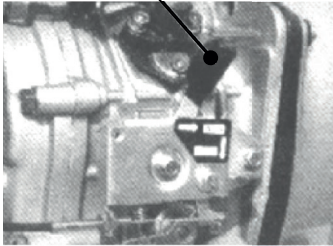


4.2. DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

1. Démarrage (les pas sont les mêmes aussi bien pour le démarrage électrique que manuel).

- Ouvrez le robinet de carburant.
- Déplacez le levier de vitesses à la position RUN.

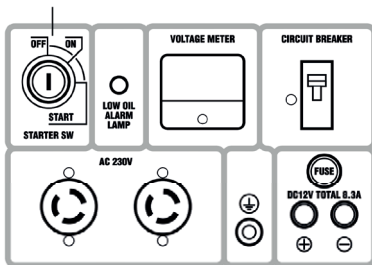
LEVIER DE VITESSES
DU MOTEUR



- Tournez la clé de démarrage dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position START (DÉMARRAGE). Ensuite, libérez la clé.

Si le moteur ne démarre pas au bout de 5 secondes, réessayez à nouveau.

CLÉ DE DÉMARRAGE DU MOTEUR



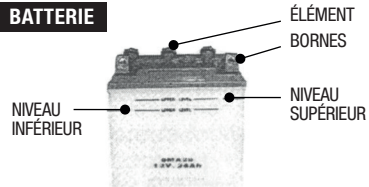
PRÉCAUTION : L'utilisation prolongée du moteur de démarrage va diminuer la puissance de la batterie.

Laissez toujours la clé de démarrage sur la position ON (DÉMARRAGE) quand le moteur soit en fonctionnement.

2. Batterie

- Vérifiez le niveau de l'électrolyte de la batterie une fois par mois. Remplissez avec de l'eau distillée jusqu'à la marque supérieure si la quantité d'électrolyte se trouve en-dessous de la marque inférieure.

BATTERIE



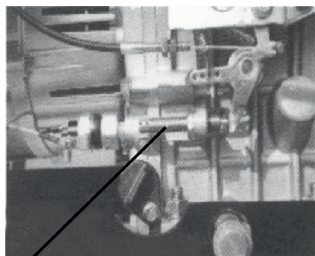
PRÉCAUTION : Si le niveau de l'électrolyte est très bas, le moteur ne va pas démarrer par manque de puissance. Par ailleurs, si le niveau est très élevé, le fluide va user les parties adjacentes. Maintenez le niveau de l'électrolyte entre la marque supérieure et inférieure.

5. OPÉRATION

5.1. OPÉRATION DU GÉNÉRATEUR

1. Pour un fonctionnement optimal de votre générateur, faites-le fonctionner durant 3 minutes avant de le soumettre à la charge de travail. Vérifiez qu'il ne fasse pas de bruits bizarres.

2. Dans le générateur avec senseur d'huile, vérifiez que le voyant d'alarme ne soit pas allumé.



VIS DE LIMITATION DE VITESSE
(Limitation, injecteur de carburant)



PRÉCAUTION : Dans le générateur avec senseur d'huile, le voyant va s'allumer avec la basse pression ou le manque d'huile et le moteur va s'arrêter immédiatement. Vérifiez la quantité d'huile et ravitaillez si besoin.

• Ne dévissez pas ni ajustez l'écrou de vitesse du moteur ni de régulation de l'injection de carburant, car cela peut affecter le rendement.

5.2. VÉRIFICATIONS DURANT LE FONCTIONNEMENT

1. Si vous entendez un bruit bizarre ou vous remarquez une vibration, si le moteur dysfonctionne ou les gaz d'échappement sont de couleur noir ou bien très clairs, arrêtez le moteur et essayez de trouver le problème ou contactez directement votre fournisseur.



PRÉCAUTION : Evitez de toucher le silencieux si le moteur a été en fonctionnement pour éviter de vous brûler.

• Ne ravitaillez pas le carburant pendant que le moteur soit en fonctionnement.

6. CHARGE



PRÉCAUTION : Ne démarrez pas deux ou plus appareils électriques en même temps. Faites-le un par un.

N'utilisez pas des réflecteurs avec les appareils électriques.



NOTE : Si la surcharge du circuit ne permet pas le fonctionnement correct de la protection de AC, diminuez la charge et attendez quelques minutes avant de réutiliser le générateur.

6.1. APPLICATION DE COURANT ALTERNATIF (AC)

1. Assurez-vous de faire fonctionner le générateur à une vitesse moyenne. Sinon, le AVR (Régulateur de voltage automatique) peut produire une excitation forcée. Si vous le faites fonctionner pendant longtemps sous ces conditions-là, l'AVR risque de brûler.

2. Après avoir allumé l'interrupteur d'air, observez le voltmètre dans le panneau de contrôle. Il doit indiquer 230V+ -5% (50Hz) dans les générateurs triphasés. Après avoir vérifié ces valeurs, on peut appliquer la charge.

3. Pour connecter les équipements au générateur, connectez d'abord ceux qui ont une charge plus importante et, ensuite, les autres. Si vous ne suivez pas cet ordre-là, le générateur va perdre de la puissance et peut s'arrêter soudainement.

Dans ce cas-là, annulez la demande de courant, arrêtez la clé et vérifiez.

4. Générateurs triphasés :

- Nivelez les 3 phases durant l'opération. Arrêtez le moteur pour vérifier.
- La charge de chaque phase doit être inférieure à la charge moyenne, et le courant également inférieur à la moyenne. L'ordre des phases devrait être A, B, C, D (ou U, V, W, N) de gauche à droite ou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dans le cas des moteurs asynchrones triphasés, d'abord démarrez les moteurs qui demandent plus de charge et ensuite, les autres.

6.2. APPLICATION DE COURANT CONTINU (DC)

1. Les bornes de courant continu s'utilisent uniquement pour charger des batteries de 12V.

2. Placez l'interrupteur d'air sur la position OFF (arrêt) pendant qu'il charge. Dans les bornes avec une sortie de 12V, vous pouvez connecter un interrupteur de charge pour l'utiliser comme allumage principal.

3. Dans les batteries automatiques avec des conducteurs, assurez-vous de débrancher les conducteurs négatifs pendant la charge.

PRÉCAUTION : • Connectez la borne positive et négative de la batterie avec la borne positive et négative des bornes DC séparément. Ne les confondez pas, car la batterie risquerait de brûler, ainsi que le générateur.

• Ne connectez pas la borne positive du terminal DC avec la borne négative, car vous pourriez endommager le générateur.

• Quand vous chargez une batterie de grande capacité, le flux de courant est très important, et le fusible pour le courant direct risque de brûler.

• N'utilisez pas le générateur s'il est connecté à la batterie.

• N'utilisez pas le 12V de DC et AC en même temps.

GÉNÉRATEUR DIESEL



PRÉCAUTION : • La batterie dégage un gaz explosif. Éloignez-la de toute source de chaleur ou étincelles. Afin d'éviter de créer des étincelles près de la batterie, connectez toujours les câbles de charge à la batterie et ensuite au générateur.

- Chargez la batterie dans des endroits bien aérés.
- Avant de charger, enlevez le couvercle de chaque élément de la batterie.
- Arrêtez la charge si la température de l'électrolyte dépasse 45°C.

6.3. APPAREILS ÉLECTRIQUES

Veuillez trouver ci-dessous un tableau pour connecter différents appareils au générateur :

TYPE	PUISSANCE		APPAREIL TYPIQUE	EXEMPLE		
	DÉPART	NOMINALE		APPAREIL	DÉPART	NOMINAL
Lampe incandescente Équipements de chauffage	X1	X1	Lampe incandescente TV	Lampe 1000 W	100 VA (W)	100 VA (W)
Lampe fluorescente	X2	X1.5	Lampe fluorescente	X2	80 VA (W)	60 VA (W)
Équipements avec moteur	X3-5	X2	Réfrigérateur Ventilateur	X3-5	400-750 VA (W)	300 VA (W)

7. ARRÊT

1. Débranchez la charge du générateur.

2. Arrêtez l'interrupteur d'air.

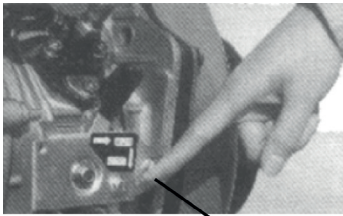
3. Placez le levier de vitesses sur la position RUN et faites fonctionner le générateur sans charge pendant environ 3 minutes. N'arrêtez pas le moteur brusquement pour éviter d'augmenter la température soudainement, sinon l'injecteur va se bloquer et endommager le générateur.

- Appuyez sur le levier de STOP.
- Dans le générateur avec démarrage électrique, tournez la clé vers la position OFF (ARRÊT). Tournez le robinet de carburant à la position CLOSED (fermé)
- Tirez du lanceur manuel jusqu'à remarquer une résistance (sur cette position, aussi bien la valve d'entrée que celle de sortie sont fermées), et laissez-le sur cette position. Cela va éviter que le moteur s'oxyde.



AVERTISSEMENT : Si le moteur continue à fonctionner une fois que le levier de vitesses est sur la position STOP, tournez le robinet du carburant vers la position CLOSED ou dévissez l'écrou du tuyau de carburant de haute pression qui se trouve à côté de la pompe pour arrêter le moteur.

- N'arrêtez pas le moteur avec le dé-compresseur.
- N'arrêtez pas le générateur avec la charge. Arrêtez-le après avoir débranché la charge.



LEVIER DE VITESSE EN STOP

8. RÉVISION ET MAINTENANCE

Les révisions périodiques et de maintenance sont très importantes pour maintenir le moteur en bonnes conditions et prolonger ainsi sa vie utile.

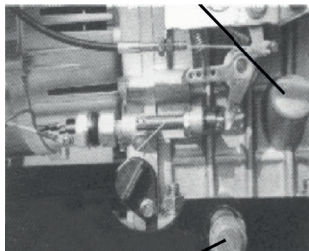
AVERTISSEMENT : Arrêtez le moteur avant d'effectuer toute tâche de vérification ou de maintenance. Si le moteur doit rester en fonctionnement, vérifiez que l'endroit soit bien ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique.

- Après l'utilisation, nettoyez le générateur immédiatement avec un chiffon afin d'éviter l'usure.

8.1. VIDANGE D'HUILE

Enlevez le couvercle du filtre à huile. Enlevez le bouchon de drainage et vidangez l'huile usée pendant que le moteur est chaud. Le bouchon est placé dans la partie inférieure du bloc du cylindre. Ajustez à nouveau le bouchon de drainage et remplissez avec l'huile recommandée.

COUVERCLE FILTRE À AIR/
REPLISSAGE HUILE

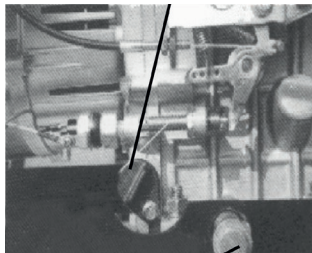


BOUCHON DE DRAINAGE

8.2. NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

Nous recommandons de nettoyer le filtre à chaque vidange d'huile.

FILTRE À HUILE

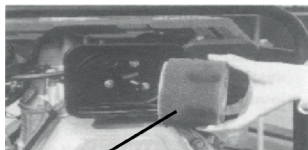


BOUCHON DE DRAINAGE

8.3. REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR

Ne lavez pas l'élément du filtre avec du détergent.

Délai de remplacement : tous les 6 mois ou 500 heures.



ÉLÉMENT FILTRE



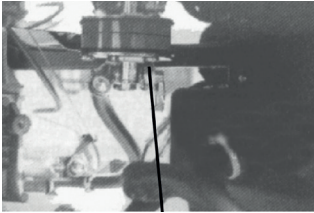
PRÉCAUTION : N'utilisez jamais le moteur sans l'élément filtrant ou avec un filtre endommagé.

8.4. NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DU FILTRE DE CARBURANT

Le filtre de carburant doit également être nettoyé afin d'assurer le rendement maximal du moteur.

Délai de nettoyage	Tous les 6 mois ou 500 h
Délai de remplacement	Une fois par an ou toutes les 1000 h

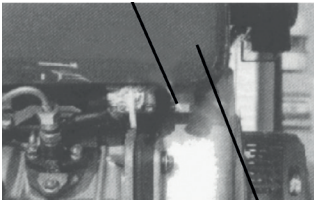
1. Drainez le carburant du réservoir.



DÉVISSEZ LES TROIS VIS ET SORTEZ LE FILTRE DE CARBURANT

2. Dévissez la vis du robinet de carburant et sortez le filtre.

BOUCHON DE DRAINAGE



RÉSERVOIR DE CARBURANT

3. Lavez le filtre complètement avec du carburant diesel. Dévissez l'écrou d'ajustement, le couvercle inférieur et les disques pour nettoyer les dépôts de carbone.

8.5. SERRER LES BOULONS DE LA CULASSE

Pour ajuster les boulons de la culasse, il faut un outil spécial. N'essayez pas de le faire vous-même. Contactez votre fournisseur pour ce faire.

8.6. VÉRIFICATION DE L'INJECTEUR ET DE LA POMPE À INJECTION DU CARBURANT

1. Ajustez l'ouverture des valves d'entrée et sortie.
2. Limez les valves d'entrée et de sortie.
3. Remplacez l'anneau du piston. Pour réaliser toutes ces opérations, il faut des outils spéciaux. Contactez votre fournisseur.



AVERTISSEMENT : Ne réalisez pas la vérification de l'injecteur près d'une source de chaleur. La pulvérisation de carburant peut l'enflammer. N'exposez pas la peau à la pulvérisation de carburant, car elle pourrait pénétrer et provoquer des blessures graves. Maintenez toujours votre corps loin de l'injecteur.

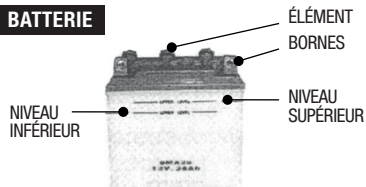
8.7. RÉVISION ET REMPLISSAGE DE L'ÉLECTROLYTE ET CHARGE DE LA BATTERIE

Le générateur diesel utilise des batteries de 12V. L'électrolyte de la batterie se détériore après la charge et décharge continue.

Avant de démarrer le générateur, vérifiez que la batterie ne soit pas endommagée et vérifiez le niveau d'électrolyte. Remplissez avec de l'eau distillée jusqu'à la marque supérieure si besoin. Si la batterie est endommagée, remplacez-la.

Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie mensuellement.

BATTERIE



GÉNÉRATEUR DIESEL



AVERTISSEMENT : L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique. Protégez vos yeux, votre peau et les vêtements. Dans le cas de contact avec l'électrolyte, rincez avec de l'eau abondante et consultez le médecin immédiatement.

La batterie dégage de l'hydrogène qui peut être hautement inflammable. Ne fumez pas ni allumez des sources de feu ou étincelles à proximité, spécialement durant la charge.

8.8. RÉVISION DES BALAIS DE CARBONE ET DES ANNEAUX COLLECTEURS

Vérifiez les balais de carbone et les anneaux collecteurs fréquemment. Réajustez-les s'il y a des étincelles. (Uniquement le service technique autorisé)

8.9. TABLEAU DE MAINTENANCE

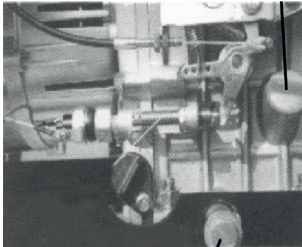
PER ITEM	À CHAQUE UTILISATION	20 HEURES OU PREMIER MOIS	100 HEURES OU TOUS LES 3 MOIS	500 HEURES OU TOUS LES 6 MOIS	1000 HEURES OU UNE FOIS PAR AN
1. Vérifier le carburant et ravitailler	○				
2. Nettoyer le réservoir de carburant (Drainer le carburant du réservoir)	Une fois par mois				
3. Vérifier les fuites de carburant	○				
4. Vérifier et serrer les boulons et écrous	○			○ Serrer les boulons de la culasse	
5. Vidanger l'huile du moteur	1ère vidange : au bout de 10 heures 2ième vidage : au bout de 20 heures Prochaines vidanges : toutes les 40 heures				
6. Filtre à huile				Remplacer	
7. Filtre à air				Remplacer	
8. Nettoyer ou remplacer le filtre de carburant				Nettoyer	Remplacer
9. Vérifier l'injecteur de carburant				●	
10. Vérifier la pompe à injection				●	
11. Vérifier la ligne de carburant	○			● Remplacer si besoin	
12. Ajuster l'ouverture des valves d'admission/échappement		● 1 fois		●	
13. Renforcer les valves d'admission/échappement					●
14. Remplacer les anneaux du piston					●
15. Vérifiez l'électrolyte de la batterie	Une fois par mois				

9. EMMAGASINAGE

Si vous emmagasinez le générateur pour une longue période de temps, suivez les indications ci-dessous :

- A. Démarrez le moteur pendant environ 3 minutes.
- B. Drainez l'huile usée pendant que le moteur est encore chaud et ravaillez avec de l'huile neuve.

RAVITAILLEMENT D'HUILE



DRAINAGE D'HUILE

C. Enlevez le bouchon du couvercle du cylindre et ajoutez 2cc d'huile, ensuite placez le bouchon à sa place.

D. • Démarrage manuel : Poussez le levier décompresseur vers le bas (position de non-compression) et tenez-le pendant que vous tirez du lanceur 2 à 3 fois (Ne démarrez pas le moteur).

• Démarrage électrique : Faites tourner le moteur de 2 à 3 secondes avec le levier décompresseur dans la position de non-compression et ensuite placez la clé d'allumage sur la position start (démarrage) (Ne démarrez pas le moteur).

E. Placez le levier du décompresseur vers le haut et tirez du lanceur de démarrage lentement. Arrêtez-vous dès que vous remarquez une résistance (dans cette position, aussi bien la valve d'entrée que celle de sortie sont fermées afin d'éviter l'oxydation du moteur).

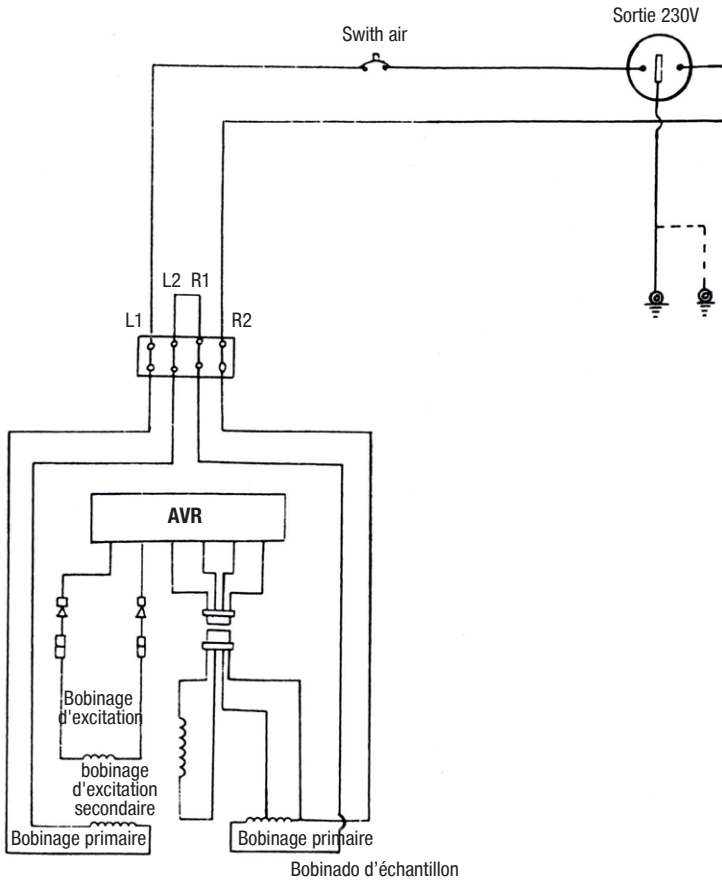
F. Nettoyez les restes d'huile ou la saleté du moteur et emmagasinez-le dans un endroit libre d'humidité.

10. SOLUTION DE PROBLÈMES

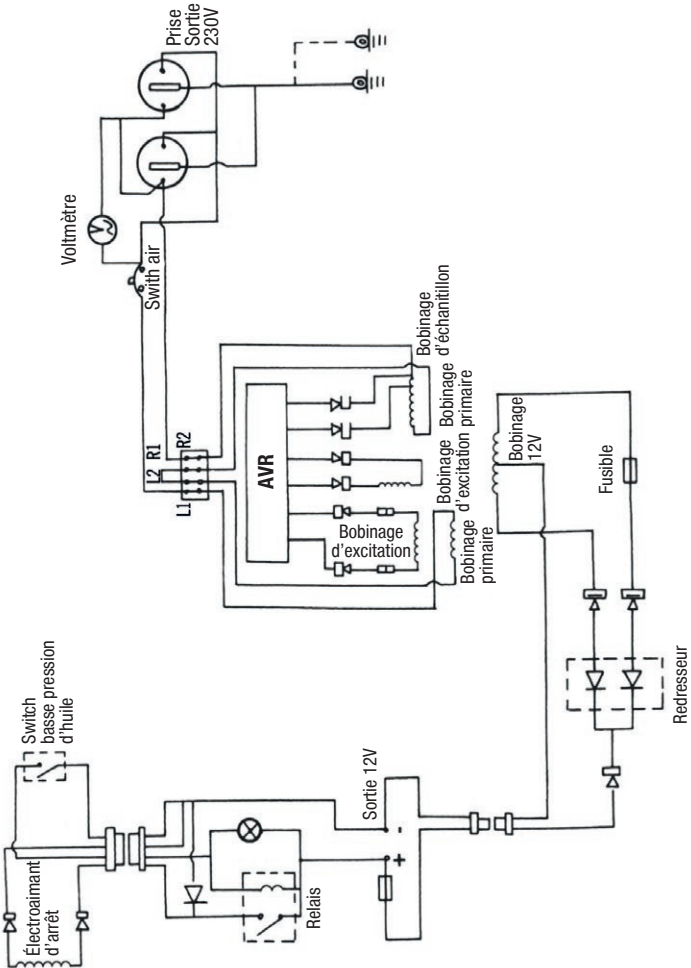
PROBLÈME	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas	
Il n'y a pas assez de carburant	Ajoutez du carburant dans le réservoir
Le robinet de carburant est sur la position de démarrage	Placez le robinet du carburant vers le bas
Le levier de vitesses n'est pas sur la position START	Placez le levier de vitesses à la position START
Le niveau d'huile est insuffisant	Ravitaillez de l'huile jusqu'à la marque supérieure de la jauge
La vitesse et la force de démarrage ne sont pas suffisantes	Relisez le chapitre du démarrage manuel. Si le moteur ne démarre toujours pas, contactez votre fournisseur
La batterie n'a pas de charge	Chargez la batterie ou remplacez-la
La pompe à injection de carburant ou l'injecteur ne donnent pas la quantité nécessaire de carburant	Contactez le service technique autorisé
Injecteur sale	Contactez le service technique autorisé
Le générateur n'a pas de courant	
Le switch n'est pas sur la position ON	Placez le switch sur la position ON
Les contacts de la prise ne fonctionnent pas	Insérez-les bien et tournez légèrement vers la droite
La vitesse de l'équipement n'est pas appropriée	La régulation de vitesse doit être effectué par le service technique autorisé
L'AVR est endommagé	Il doit être remplacé par le service technique autorisé
Les carbones sont endommagés	Ils doivent être remplacés par le service technique autorisé

11. DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES

11.1. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE C

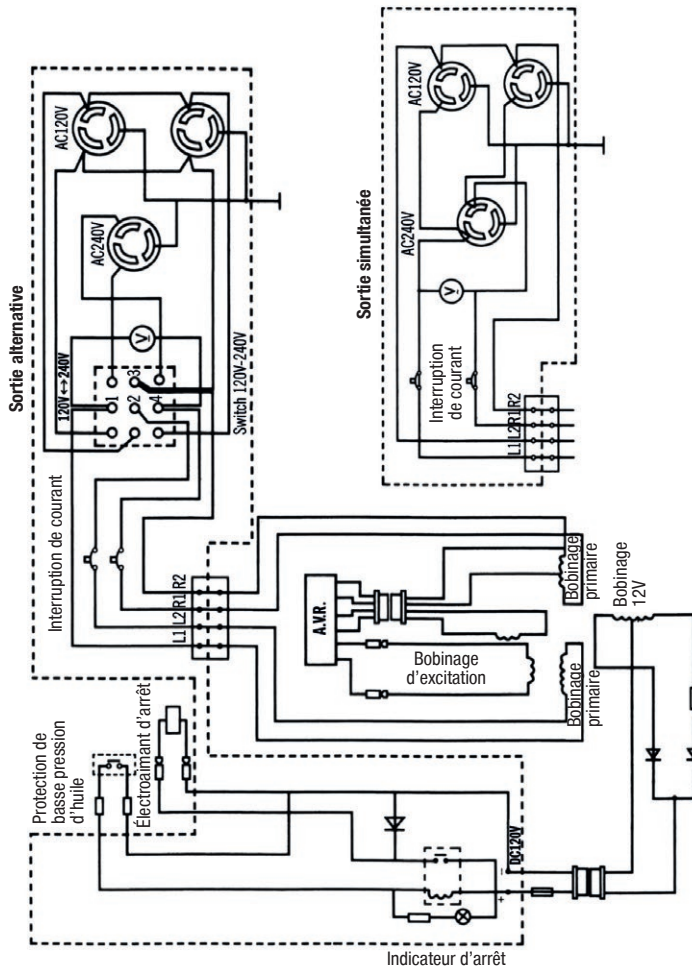


11.2. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE X (SORTIE VOLTAGE UNIQUE)

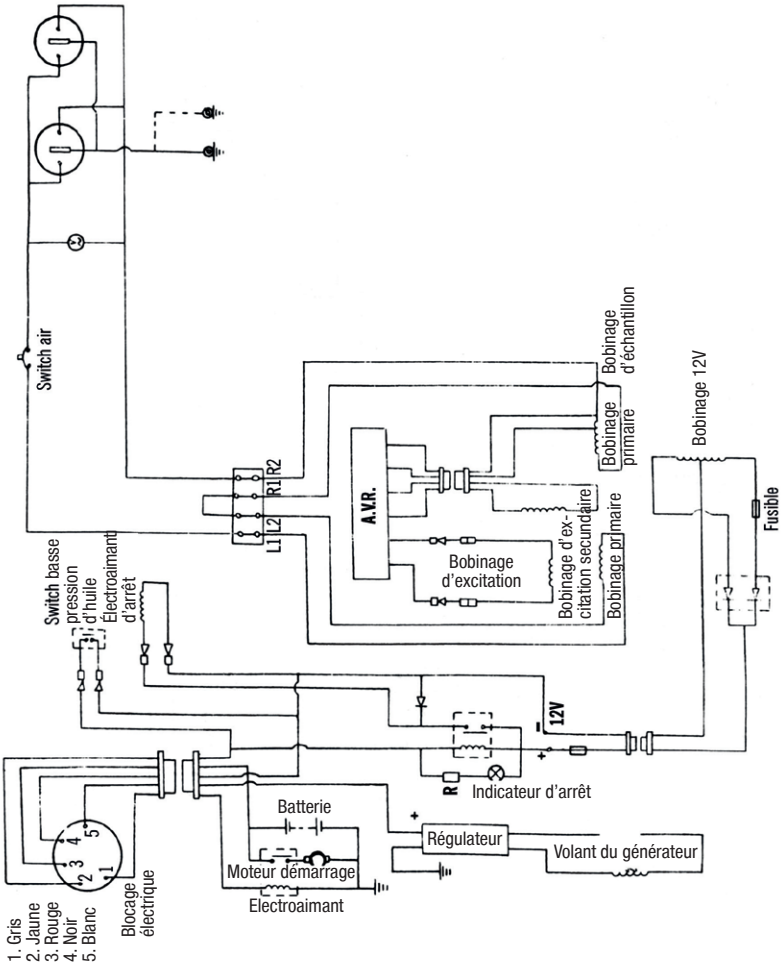


GÉNÉRATEUR DIESEL

11.3. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE X (SORTIE TENSION DOUBLE)

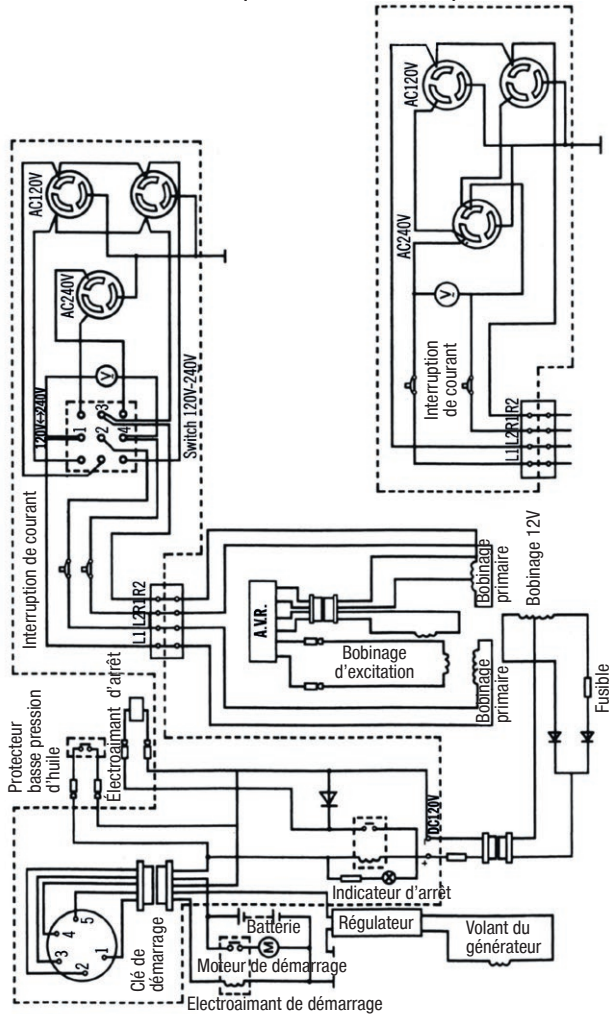


11.4. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE X (SORTIE TENSION DOUBLE)

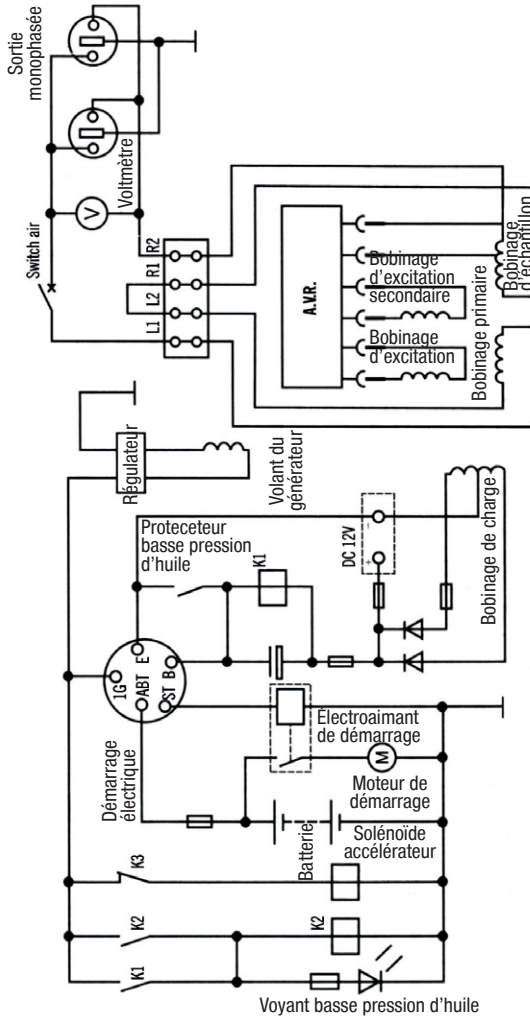


GÉNÉRATEUR DIESEL

11.5. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE X (SORTIE TENSION DOUBLE)

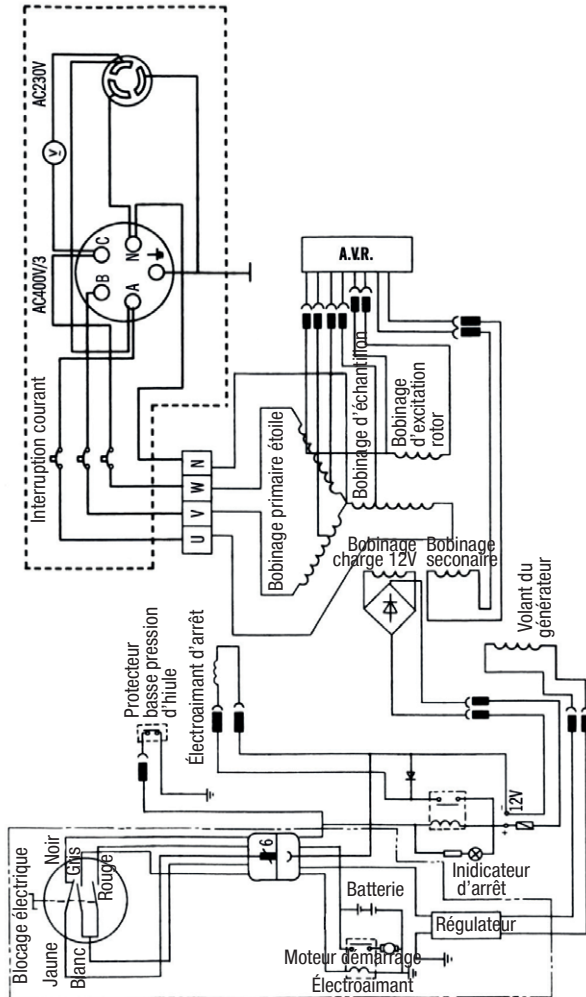


11.6. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE T

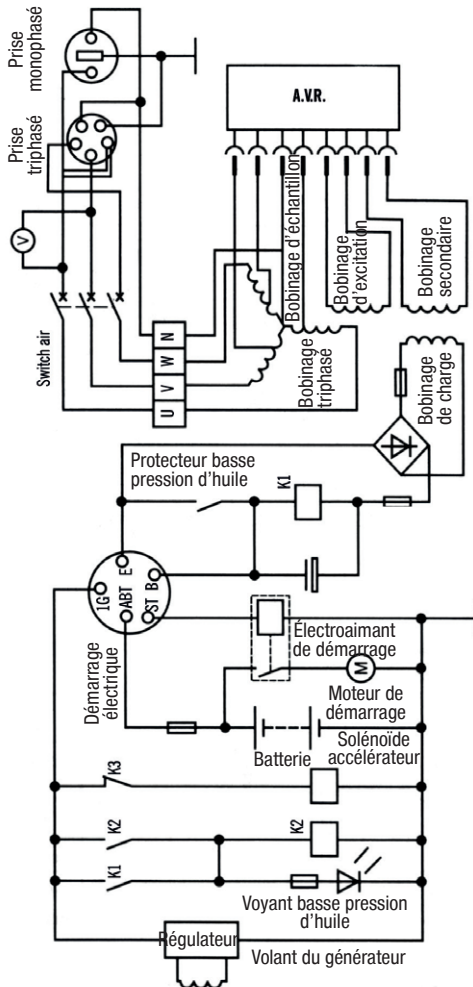


GÉNÉRATEUR DIESEL

11.7. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE X3. E3



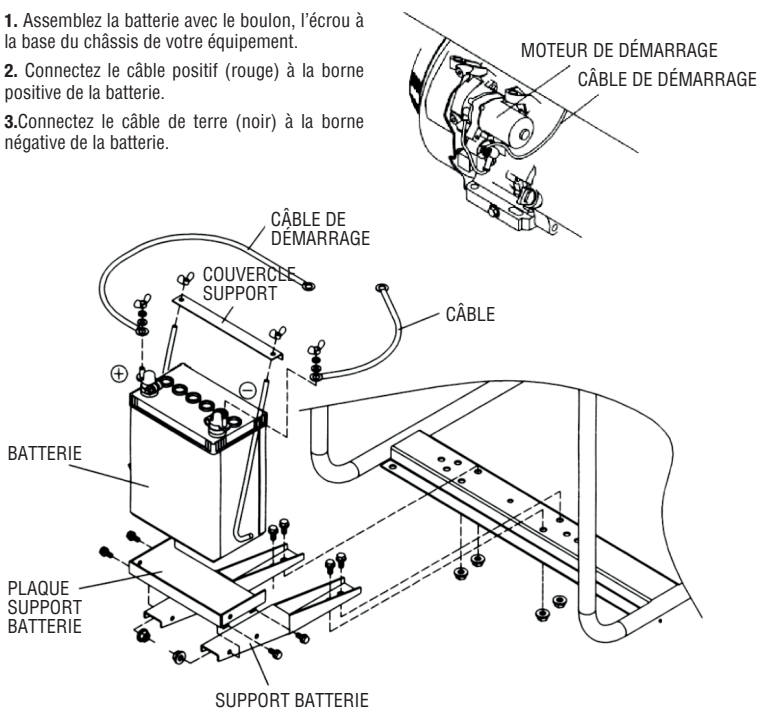
11.8. DIAGRAMME ÉLECTRIQUE TYPE 3



12. INSTRUCTIONS MONTAGE BATTERIE

(BONDIFERMENTE ORDINARIO CON ABBRACCIAMENTO ELETTRICO) DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

1. Assemblez la batterie avec le boulon, l'écrou à la base du châssis de votre équipement.
2. Connectez le câble positif (rouge) à la borne positive de la batterie.
3. Connectez le câble de terre (noir) à la borne négative de la batterie.



i NOTE : Utilisez des batteries dont la capacité soit supérieure à 12V-35AH, 300A courant maximal pour le démarrage.



Sant Maurici, 2 - 6
17740 VILAFANT (Girona) Spain
Tel.: (0034) 972 54 68 11
Fax: (0034) 972 54 68 15
ribe@ribeenergy.es
www.ribeenergy.es



1 bis Rue Véron
94140 ALFORTVILLE - France
Tél.: 01 43 53 11 62
Fax: 01 43 96 98 99
mova@movaenergy.fr
www.movaenergy.fr