

NÚMERO DE CLAVIJA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CABLE	SE CONECTA A	NOTAS
1	+12V	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Interruptor de transferencia, controlador básico J7-8 12 VCC	Señal de transferencia del interruptor de transferencia (solo funciona con el controlador básico de interruptor de transferencia)
2	GND (conexión a tierra)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Interruptor de transferencia, controlador básico J7-7 GND	
3	Xfer (interruptor de transferencia)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Interruptor de transferencia, controlador básico J7-4 T/R	
4	2-WIRE START (Arranque de dos cables)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Consulte el <i>Manual del interruptor de transferencia</i> para verificar si esta función está disponible.	Contacto cerrado para arranque del grupo electrógeno. (Solo para interruptor de transferencia que proporciona esta opción). Se debe deshabilitar el control de la red de suministro en el controlador.
5	2-WIRE START (Arranque de dos cables)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
6	E-STOP (Parada de emergencia)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Interruptor de parada de emergencia	Contacto abierto para apagar el grupo electrógeno
7	E-STOP (Parada de emergencia)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Interruptor de parada de emergencia	
9	VIN+ (+12V)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Consulte el <i>Manual de la puerta de enlace de amplificación</i> .	Módulo de comunicación a WIFI Par trenzado #1: +12 V y GND Par trenzado #2: (A) y (B)
10	(D+)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
11	(D-)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
12	GND (conexión a tierra)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
13	+12V	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.	Consulte el <i>Manual Premium de InfoHub™</i> .	Comunicación a módulo celular Par trenzado #1: +12 V y GND Par trenzado #2: (A) y (B)
14	(A)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
15	(B)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
16	GND (conexión a tierra)	Conductores de #18 AWG (1 mm ²), 600V como mínimo, cable de Cu 90° C.		
25	Red pública	#14 AWG [2.5 mm ²] 600V como mínimo, Cable de Cu 90° C.	Interruptor de transferencia, Red pública	Detección de voltaje para el Arranque del grupo electrógeno. Use esta señal o bien la señal de Arranque de dos cables para la señal de Arranque del GRUPO ELECTRÓGENO (aún se requiere para la configuración de dos cables del cargador de batería).
26	Red pública	#14 AWG [2.5 mm ²] 600V como mínimo, Cable de Cu 90° C.	Interruptor de transferencia, Red pública	

- Para la conexión de salida de energía (L1, L2, Neutro (N) y Tierra), **consulte el Código eléctrico nacional (National Electric Code, NEC) y los códigos locales.**
- Para los cables de comunicación utilice cables de 300 V y conductores trenzados #18 AWG (1 mm²) que no tengan más de 500 pies (150 m) de longitud.
- Cuando lo conecte al bloque de terminales, sujete solo un cable a cada tornillo del conector.
- Ajuste los tornillos del bloque de terminales hasta 4.4 pulg.-libra (0.5 N·m).
- Ajuste las conexiones del disyuntor hasta 45 pulg.-libra (5 N·m).



Conexión del sistema de CA del grupo electrógeno

El grupo electrógeno usa un sistema de conexión de CA monofásico de tres cables. El conjunto del estator está compuesto por un par de bobinas estacionarias con dos cables que salen de cada bobina. La unión de los cables 22 y 23 forma un cable neutro, como se muestra esquemáticamente y como diagrama de cableado.

AVISO

El neutro no se une a la tierra en el grupo electrógeno.

AVISO

Utilice el grupo electrógeno únicamente con el interruptor de transferencia indicado que sea compatible con el grupo electrógeno.

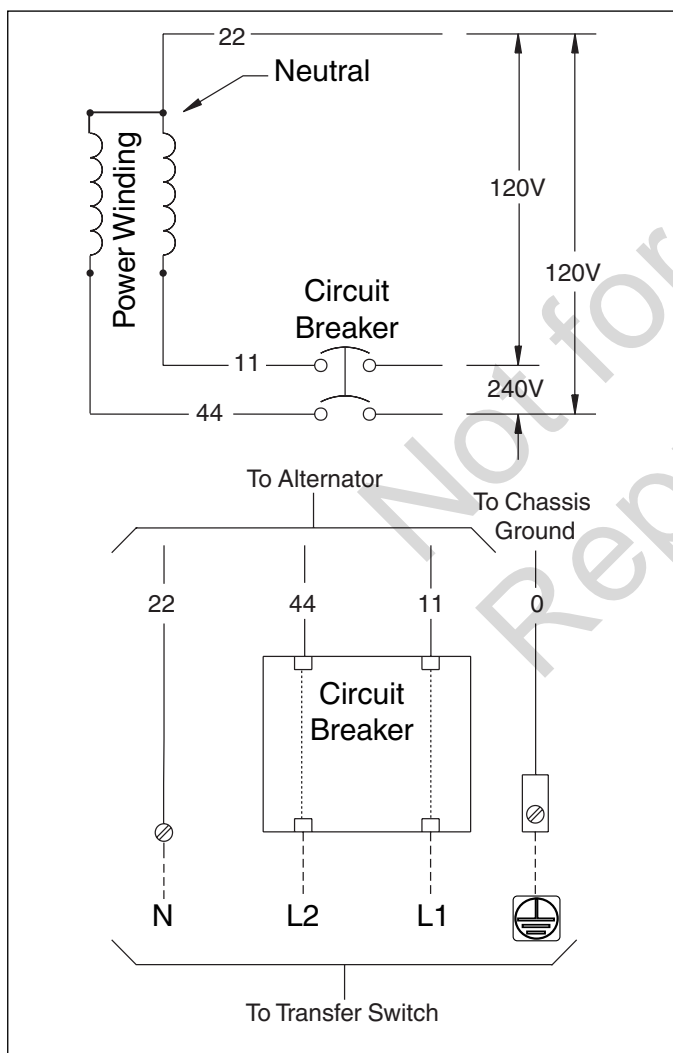


Figura 15

Conexión a tierra del grupo electrógeno

A menos que lo exija el código local, no se requiere una conexión a tierra adicional del chasis en el generador. Para cualquier conexión a tierra en el generador se deberán usar arandelas de seguridad con perforación metálica (o equivalente). Además, se deben instalar los terminales indicados de conformidad con las instrucciones del proveedor de los terminales. Todas las instalaciones de puesta a tierra y de terminales deberán cumplir con los códigos eléctricos nacionales y los requisitos locales.

Conexiones de energía del grupo electrógeno al interruptor de transferencia

⚠ ADVERTENCIA



Si no se aísla el grupo electrógeno de la red pública, los trabajadores del servicio de red pública eléctrica podrían lesionarse gravemente o morir a causa de la retroalimentación de la energía eléctrica.

- Utilice el interruptor de transferencia indicado para la conexión al sistema eléctrico del edificio.

Conexión de los circuitos de la red pública

Pase todos los cables de la red pública de 240 V por un conducto. Los cables de la red pública de 240V suministran energía al tablero de circuitos del grupo electrógeno, y a los calentadores opcionales de batería, cárter de aceite y regulador de combustible. Esta energía también carga la batería. El grupo electrógeno arranca cuando se pierde la energía en estos cables. Con el cable suministrado por el instalador de como mínimo 300 V #14 AWG (2.50 mm²), conecte cada terminal del circuito de control del grupo electrógeno (25 y 26) al bloque de fusibles en el interruptor de transferencia automática.

Conexión de energía del grupo electrógeno

Con los cables suministrados por el instalador de como mínimo 300 V y la tabla que está ubicada en la sección "Conexiones del campo eléctrico", conecte la salida de potencia del grupo electrógeno L1, L2, neutro (N), y tierra según corresponda a L1, L2, neutro (N) y tierra en el interruptor de transferencia.

AVISO

Consulte el Código eléctrico nacional (NEC) para conocer las conexiones del campo eléctrico correctas y los cálculos del tamaño de los cables.

Consideraciones finales para la instalación

Aceite de motor

AVISO

Cualquier intento de arrancar el motor antes de haberlo cargado correctamente con el aceite recomendado provocará fallas en el equipo y códigos de servicio.

- Consulte "Mantenimiento" en la sección "Funcionamiento" para obtener información sobre el llenado de aceite.
- Los daños al equipo que ocurran por no obedecer estas instrucciones anularán la garantía del motor y del grupo electrógeno.

Este motor se envía de fábrica con una prueba preliminar y cargado con aceite completamente sintético (API SJ/CF 5W-30). Este paso permite el funcionamiento del motor con una amplia variedad de temperaturas y condiciones climáticas. Antes de poner el motor en marcha, controle el nivel de aceite como se describe en la sección "Mantenimiento".

El uso de aceite completamente sintético no modifica los intervalos de cambio de aceite requeridos, que se describen en la sección "Funcionamiento".

Batería

ADVERTENCIA



Durante su recarga, las baterías almacenadas producen gas hidrógeno explosivo. Con solo una pequeña chispa el hidrógeno puede encenderse y ocasionar una explosión, que produzca lesiones graves o la muerte.

- **NO deseche la batería arrojándola al fuego. Recicle la batería.**
- **NO permita la presencia de ninguna llama abierta, chispas, calor, ni cigarrillos encendidos en las proximidades de la batería durante el proceso de carga y durante varios minutos después de cargarla.**

ADVERTENCIA



La tensión del grupo electrógeno podría provocar electrocución o quemaduras que causen lesiones graves o la muerte.

- **La instalación debe realizarla un profesional certificado.**
- **Desconecte todas las fuentes de electricidad antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento en el equipo.**
- **Conecte a tierra el sistema antes de aplicarle energía eléctrica.**

ADVERTENCIA



El fluido electrolítico de la batería contiene ácido y es sumamente cáustico. El contacto con el contenido de la batería podría ocasionar quemaduras químicas de gravedad.

- **NO abra ni manipule indebidamente la batería.**
- **Utilice gafas de protección y delantal, botas y guantes de goma.**
- **Lávese de inmediato la piel con agua para eliminar el electrolito.**
- **Si el electrolito entra en contacto con los ojos, enjuague de inmediato con agua y consulte a un médico.**
- **Lave el electrolito derramado con un agente neutralizador de ácidos.**

El instalador deberá suministrar e instalar una batería de arranque recargable de 12 V. La batería de arranque DEBE cumplir con las especificaciones que figuran en el siguiente cuadro.

ESPECIFICACIONES PARA LAS BATERÍAS		
Especificaciones	Estándar	Arranque en climas fríos (Menos de 30° F / -1° C)
Voltios	12 VCC	12 VCC
Amperios (Mínimo)	540 CCA (Amperios de arranque en frío)	800 CCA (Amperios de arranque en frío)
Construcción	Ácido de plomo húmedo	Ácido de plomo húmedo
Tipo de terminal	Batería tipo Top Post	Batería tipo Top Post
Dimensiones (máximo)	Tamaño de ICB 26 o Tamaño de ICB 51	Tamaño de ICB 24

ADVERTENCIA



Con la batería conectada, el grupo electrógeno puede arrancar sin previo aviso y causar así lesiones graves o la muerte.

- **No conecte el cable negativo (-) en la batería hasta que se haya completado la instalación.**

Instale la batería como se describe en "Mantenimiento de la batería" de la sección "Mantenimiento" de este manual. Conecte siempre el cable **negativo** en último lugar y asegure el aislador de color rojo del terminal **positivo**.

Use la correa de sujeción suministrada para sujetar la batería a la unidad. Fije cada extremo de la correa a las lengüetas existentes en la base de la unidad.

Controlador del sistema

AVISO

Consulte el manual en línea por separado titulado "Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET" (número de pieza 80086364) para obtener información sobre la configuración y el funcionamiento.

El controlador del grupo electrógeno, que está ubicado dentro de la carcasa del grupo electrógeno, aparece en la siguiente figura.

Controles utilizados durante la instalación

Controlador del grupo electrógeno

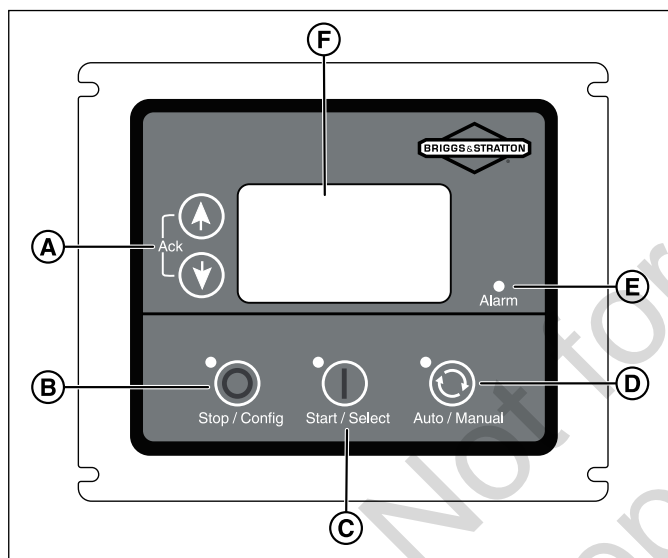


Figura 16

- (A) Menú/programación de botones de navegación
- (B) Botón stop/config (parar/configurar)
- (C) Botón start/select (arrancar/seleccionar)
- (D) Botón auto/manual (automático/manual)
- (E) Alarma
- (F) Pantalla digital – Presenta el modo del grupo electrógeno, las opciones de menú y las alarmas

Aparecen descripciones detalladas de los controles en la sección "Descripción de las teclas de control" del manual en línea titulado *Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET* (número de pieza 80086364).

Arranque inicial (sin carga)

⚠️ ADVERTENCIA



El calor/los gases de escape podrían encender elementos combustibles y ocasionar un incendio que provoque lesiones graves o la muerte.

- Quite todos los materiales combustibles de las proximidades y del interior del compartimiento del grupo electrógeno.

La unidad se configuró en la fábrica para funcionar con gas natural. Para completar la conversión del combustible, hágalo antes de seguir estos pasos. Consulte la sección "Conversión de combustible".

Antes de utilizar o poner en servicio el grupo electrógeno de reserva, inspeccione atentamente toda la instalación. Luego empiece a probar el sistema sin cargas eléctricas conectadas, de la siguiente manera:

AVISO

Cuando el generador se enciende por primera vez, purga el aire de las líneas de combustible gaseoso. Este proceso puede hacer que el motor funcione bruscamente durante unos minutos.

1. Extraiga los dos tornillos (A) que retienen la cubierta de cableado de la caja de control. Quite la cubierta.
2. Conecte un multímetro preciso al lado de la línea del disyuntor principal del grupo electrógeno.
3. Ponga el disyuntor principal del grupo electrógeno en la posición ON (encendido) (cerrado).
4. Instale un fusible de 15 amperios en el portafusibles debajo del controlador.
5. Oprima el botón start/select (arrancar/seleccionar) en el controlador. El motor arranca en modo de ralentí bajo (Low Idle Mode, LIM).
6. Oprima el botón nuevamente para llevar el motor a la máxima velocidad.
7. Escuche para detectar ruidos inusuales, vibraciones u otros indicadores de funcionamiento anormal. Controle si hay pérdidas de aceite mientras el motor está en funcionamiento.
8. Deje que el motor se caliente durante aproximadamente cinco minutos para permitir que se estabilicen las temperaturas internas.
9. Verifique la salida del grupo electrógeno en el lado de la carga del disyuntor. El voltaje debe ser de entre 225 y 250 voltios y la frecuencia debe ser de entre 59.0 y 61.0 Hz.
10. Verifique la salida del grupo electrógeno entre un terminal de conexión del grupo electrógeno y un terminal neutro, luego entre el otro terminal de conexión del grupo electrógeno y un terminal neutro. En ambos casos, la lectura del voltaje debe ser de entre 112 y 125 voltios.




11. Oprima el botón stop/config (parar/configurar) en el controlador. El motor entra en modo de enfriamiento durante aproximadamente cinco minutos. Oprima nuevamente el botón para detener el motor
12. Coloque la cubierta de la caja de control.



Figura 17

FUNCIONAMIENTO

Controles

ADVERTENCIA  Si no se lee y se respeta lo establecido por el manual del operador, todas las advertencias y las instrucciones de funcionamiento, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

Vista Frontal

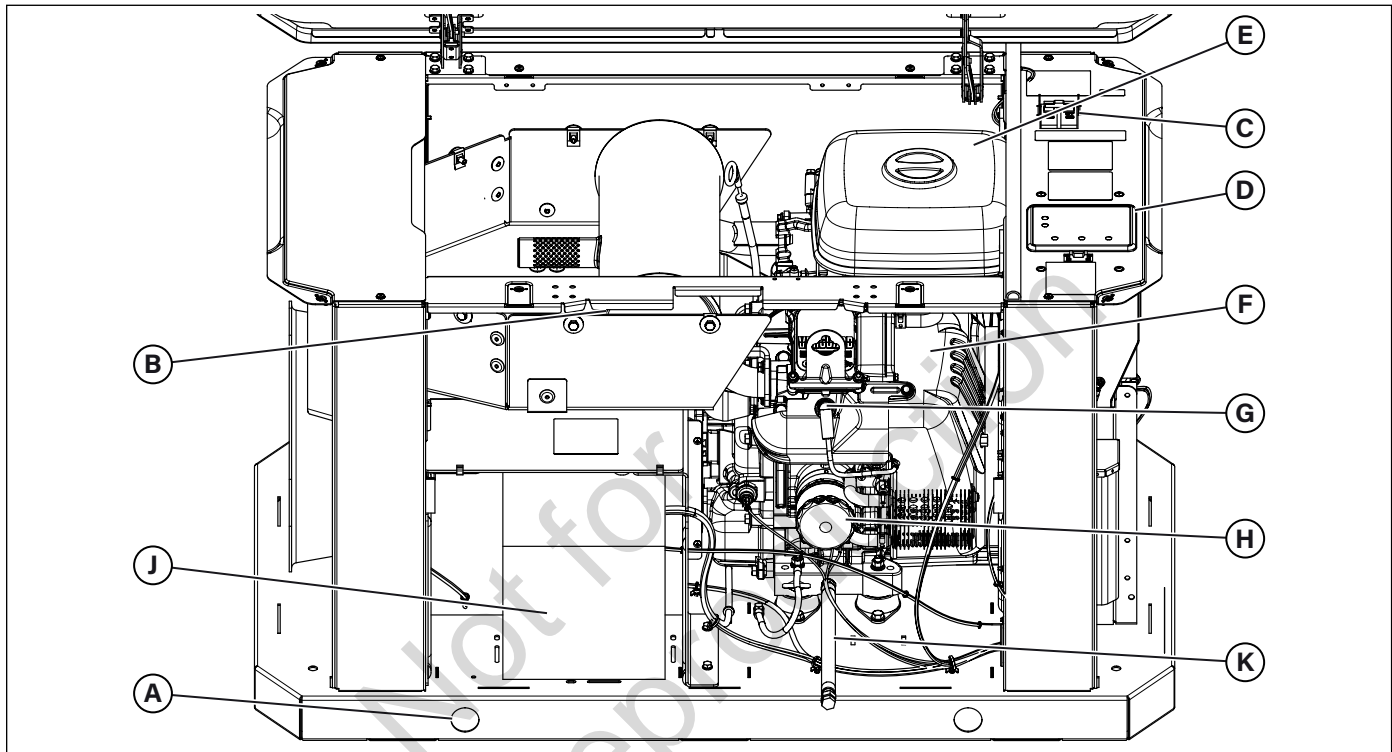


Figura 18

El grupo electrógeno se muestra con el techo y las cubiertas de acceso retirados para mayor claridad. Leyenda para las ubicaciones de los conectores del sistema:

- (A) Orificios de elevación — Se suministran en cada vértice para levantar el grupo electrógeno
- (B) Silenciador — Silenciador de alto rendimiento reduce el ruido del motor para cumplir con la mayor parte de los códigos residenciales
- (C) Disyuntor — Protege el sistema de cortocircuitos y otras condiciones de sobrecorriente
- (D) Controlador — Facilita el control del funcionamiento del grupo electrógeno, el inicio de los menús y las funciones de las pantallas informativas
- (E) Filtro de aire — Utiliza un elemento de filtro de tipo seco para proteger el motor filtrando el polvo y los residuos del aire de admisión
- (F) Etiqueta del motor — Identifica el modelo y el tipo de motor (ubicada en la tapa de las válvulas)
- (G) Bujía — Dispositivo que está en la cabeza del cilindro del motor que enciende la mezcla de combustible mediante una chispa eléctrica
- (H) Filtro de aceite — Filtra el aceite del motor para una vida útil más prolongada del grupo electrógeno
- (J) Batería (suministrada por el instalador) — Una batería de estilo automotriz, de ácido plomo y 12 VCC alimenta la energía para arrancar el motor.
- (K) Manguera de drenaje de aceite — Facilita el cambio de aceite



Vista Posterior

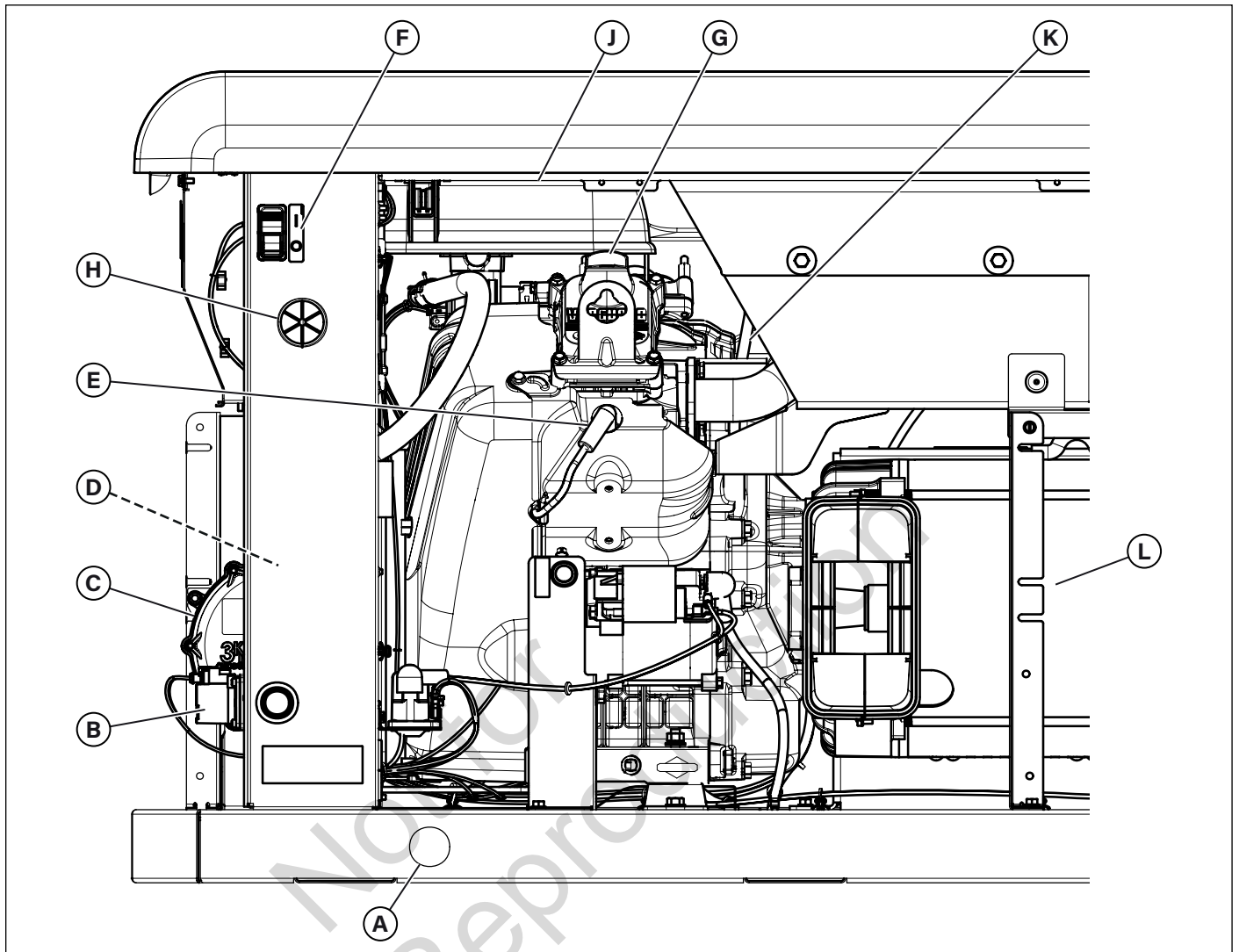


Figura 19

- | | |
|--|---|
| (A) Orificios de elevación — Se suministran en cada vértice para levantar el grupo electrógeno | (G) Tapón de llenado de aceite — Es el lugar por donde se agrega aceite al motor |
| (B) Solenoide de combustible — Se abre y cierra automáticamente para suministrar combustible a la unidad cuando se necesita | (H) Entrada de cableado del campo eléctrico — Cables desde y hacia el grupo electrógeno se concentran en esta ubicación |
| (C) Regulador de combustible — Controla el flujo de combustible al motor para verificar que funcione bien | (J) Filtro de aire — Utiliza un elemento de filtro de tipo seco para proteger el motor filtrando el polvo y los residuos del aire de admisión |
| (D) Válvula selectora de combustible (no se muestra) — Sirve para seleccionar el tipo de combustible correcto (PL o GN) | (K) Varilla de medición del nivel de aceite — Le permite al usuario controlar fácilmente el nivel de aceite del motor |
| (E) Bujía — Dispositivo que está en la cabeza del cilindro del motor que enciende la mezcla de combustible mediante una chispa eléctrica | (L) Alternador — Es una máquina eléctrica que genera una corriente alterna |
| (F) Interruptor ON/OFF (encendido/apagado) — Sirve para encender (I) y apagar (O) el grupo electrógeno. | |

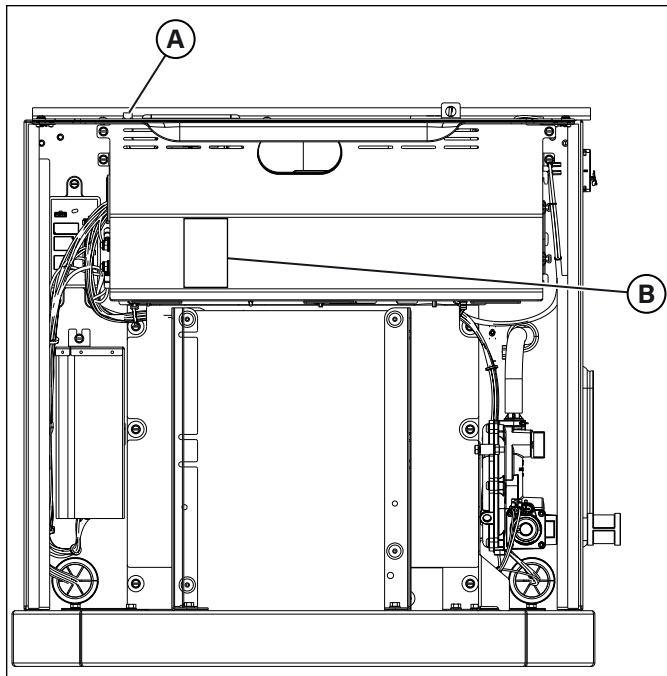


Figura 20

- (A) Portafusibles — Para el fusible de tipo ATO de 15 amperios (el portafusibles está ubicado debajo del controlador)
- (B) Etiqueta de datos del grupo electrógeno — Identifica el número de modelo y el número de serie del grupo electrógeno. Está dentro del compartimiento de acceso de la batería

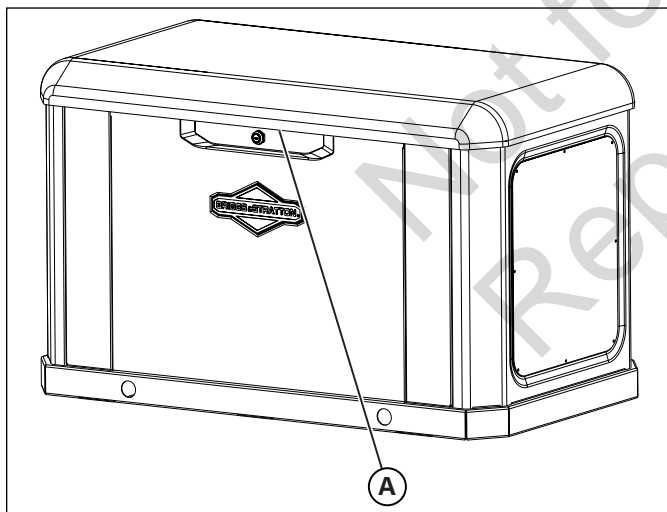


Figura 21

- (A) LED de estado — Tres modos:
- Luz azul continua: indica que la unidad está lista para funcionar (controlador en modo AUTO [automático])
 - Luz azul parpadeante: indica que hay una falla en la unidad (lea el mensaje de falla en el controlador)
 - Sin luz: indica que el controlador de la unidad está en modo MANUAL o que la batería está descargada o que el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) está en la posición OFF (apagado)

Consideraciones importantes para el propietario

⚠ ADVERTENCIA El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que podría provocar la muerte de personas y animales en minutos. Las personas y los animales no pueden percibirlo con el gusto, la vista o el olfato. Incluso si no siente el olor a gases de escape, podría estar expuesto al gas del monóxido de carbono.

- En interiores, se **DEBEN** instalar y mantener detectores de monóxido de carbono, de conformidad con las instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Las alarmas de incendios no pueden detectar el gas de monóxido de carbono.
- Si empieza a sentirse descompuesto, mareado o débil, o si suena la alarma de detección de monóxido de carbono mientras se usa este producto, diríjase de inmediato a un lugar con aire fresco. Llame a los servicios de emergencia. Podría haberse intoxicado con monóxido de carbono.

⚠ ADVERTENCIA El propano y el gas natural son sumamente inflamables y explosivos, con lo cual pueden causar quemaduras, incendios o explosiones que provoquen lesiones graves o la muerte.

- El grupo electrógeno cuenta con una válvula automática de seguridad de cierre de gas combustible.
- **NO** utilice el equipo si falta la válvula de cierre de combustible o si no funciona bien.

Aceite de motor

El motor se envía de fábrica con una prueba preliminar y cargado con aceite completamente sintético (API SJ/CF 5W-30). Este paso permite el funcionamiento del motor con una amplia variedad de temperaturas y condiciones climáticas. Antes de poner el motor en marcha, controle el nivel de aceite como se describe en la sección "Mantenimiento".

AVISO *Cualquier intento de arrancar el motor antes de haberlo cargado correctamente con el aceite recomendado provocará fallas en el equipo.*

- Los daños al equipo que ocurran por no obedecer estas instrucciones anularán la garantía del motor y del grupo electrógeno.

Batería

El instalador deberá suministrar una batería de arranque recargable de 12 V. Consulte "Batería" en la sección "Consideraciones finales".



Fusible de 15 amperios

Asegúrese de que se haya instalado correctamente el fusible antes de operar el grupo electrógeno.

Secuencia de funcionamiento automático

El controlador del generador supervisa el voltaje de la red pública. Si el voltaje de la red pública se reduce a un nivel inferior al predeterminado, el controlador le indica al motor que gire y arranque. Cuando se restablece el voltaje de la red pública en un nivel superior al predeterminado, el motor recibe indicaciones de apagarse. El funcionamiento real del sistema no se puede ajustar y está sujeto a secuenciado por sensores y temporizadores del controlador, de la siguiente manera:

Sensor de reducción de voltaje de la red pública

- Este sensor controla el voltaje de alimentación de la red pública.
- Si el voltaje de alimentación de la red pública se reduce a un nivel inferior aproximadamente al 70% del voltaje de suministro nominal, el sensor inicia un temporizador. Luego, el temporizador "siente" las caídas de tensión.
- El motor gira y arranca una vez que el temporizador expira.

Sensor de excitación de tensión de la red pública

El sensor controla la tensión de la red pública. Cuando se restablece la tensión de la red pública en un nivel superior aproximadamente al 80% de la tensión de la fuente nominal, se inicia un temporizador de apagado y el motor se enfría.

Temporizador de enfriamiento del motor

Cuando el sistema detecta la energía de la red pública, la carga se transfiere a la fuente de la red pública y el motor entra en un período de enfriado de cinco minutos.

Configuración del temporizador de actividad

- Oprima y mantenga presionado el botón stop/config (parar/configurar) (B).
- Oprima el botón start/select (arrancar/seleccionar) (C) para entrar en el modo "write" (escribir).
- Introduzca la contraseña (0000) usando las teclas de flecha (A) y el botón start/select (arrancar/seleccionar) (C).
- En la pantalla de configuración use las teclas de flechas (A) para encontrar **module** (módulo).
- Oprima el botón start/select (arrancar/seleccionar) (C) y, con las teclas de flecha (A), encuentre **auto exercise** (actividad automática).

- Oprima el botón start/select (arrancar/seleccionar) (C) y, con las teclas de flecha (A), seleccione cada parámetro y elija las configuraciones que desee.
- Oprima y mantenga presionado el botón stop/config (parar/configurar) (B) para guardar sus configuraciones.

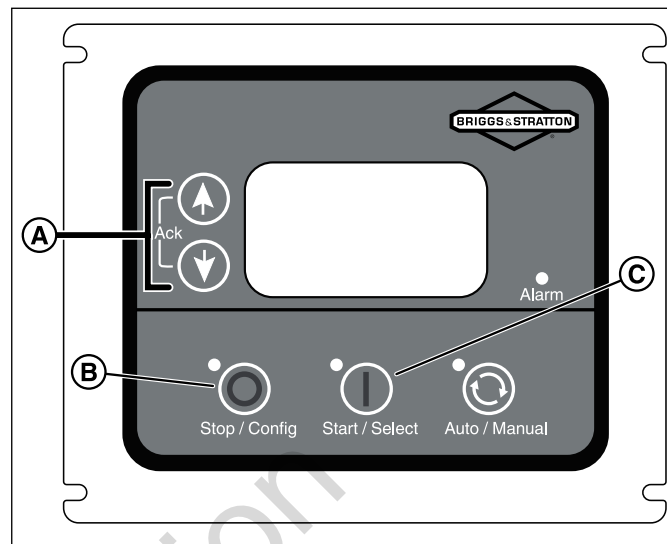


Figura 22

Aparece una lista detallada de todos los parámetros en pantalla en la sección "Configuración de GCU" dentro del *Manual en línea de instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET* (número de pieza 80086364).

MANTENIMIENTO

Mantenimiento del sistema

ADVERTENCIA **La tensión del grupo electrógeno podría provocar electrocución o quemaduras que causen lesiones graves o la muerte.**

- NO permita que personas no calificadas operen o realicen el mantenimiento del grupo electrógeno.

ADVERTENCIA **Con la batería conectada, el grupo electrógeno puede arrancar sin previo aviso y causar así lesiones graves o la muerte.**

- Antes de realizar el mantenimiento, pare el grupo electrógeno y desconecte el cable negativo (-) en la batería.

Siga siempre estos pasos antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el grupo electrógeno:

- Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).

2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Lleve a cabo los pasos para el mantenimiento según lo especificado.
7. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
8. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
9. Cierre y trabe el techo.
10. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
11. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
12. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Programa de mantenimiento

Siga los intervalos de funcionamiento por hora o calendario, lo que ocurra primero.

Cada 8 horas de funcionamiento o diariamente
Limpie los residuos
Controle el nivel de aceite del motor
Cada 100 horas de funcionamiento o anualmente
Cambie el filtro de aire
Cambie el aceite del motor y el filtro
Reemplace las bujías
Controle las holguras de las válvulas
Controle los pares de ajustes de los disyuntores
Anualmente
Limpie las aletas del enfriador de aceite

El mantenimiento regular mejora el rendimiento y prolonga la vida útil del grupo electrógeno. Consulte a cualquier distribuidor autorizado por el mantenimiento.

Control de emisiones

Cualquier persona, de un establecimiento de reparación de motores para uso fuera de carretera o no, puede realizar el mantenimiento, el reemplazo o la reparación de los dispositivos y los sistemas de control de emisiones. Sin embargo, para obtener un servicio de control de emisiones "sin cargo" solo un distribuidor autorizado por la fábrica debe hacer el trabajo requerido. Consulte la Garantía de emisiones para obtener más información.

Mantenimiento del grupo electrógeno

La garantía del grupo electrógeno no cubre artículos que estuvieron sujetos a uso indebido o negligencia por parte del operador. Para obtener el valor total de la garantía, el operador debe mantener el grupo electrógeno según se indica en el presente manual.

El grupo electrógeno requiere que el propietario realice algunos ajustes periódicamente para mantenerlo correctamente.

Realice todo el mantenimiento y los ajustes al menos una vez cada temporada. Cumpla los requisitos de la sección "Programa de mantenimiento".

El mantenimiento del grupo electrógeno también implica mantener limpia la unidad. Opere la unidad en un entorno en el que no haya un exceso de polvo, suciedad, humedad o de cualquier tipo de vapores corrosivos. Debe evitar que se obstruyan con nieve, hojas u otros materiales extraños las entradas y salidas de aire de enfriamiento del recinto. Para evitar que se dañe el grupo electrógeno a causa de sobrecalentamiento, mantenga las entradas y salidas de enfriamiento del recinto limpias y libres de obstrucciones en todo momento.

Controle con frecuencia la limpieza de la unidad y límpiela cuando aparezcan polvo, suciedad, aceite, humedad u otras sustancias extrañas en su superficie exterior e interior. Inspeccione las aberturas de entrada y salida de aire dentro y fuera del recinto para asegurarse de que no haya obstrucciones en el flujo de aire.

AVISO

Si trata el grupo electrógeno de manera inapropiada, se puede dañar y su vida útil puede acortarse.

- NO exponga el grupo electrógeno a niveles excesivos de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- No inserte ningún objeto a través de las ranuras de enfriamiento.

Limpieza del grupo electrógeno

⚠ ADVERTENCIA



El calor/los gases de escape podrían encender elementos combustibles y ocasionar un incendio que provoque lesiones graves o la muerte.

- Mantenga la zona cercana al grupo electrógeno limpia y libre de residuos.

AVISO

NO use la aspersion directa de una manguera de jardín para limpiar el grupo electrógeno. Puede ingresar agua al motor y al grupo electrógeno y dañarlos.

AVISO

Inspeccione periódicamente el exterior del motor para detectar contaminación y posibles daños por suciedad, hojas, roedores, telarañas, insectos, etc., y retire dichos elementos.



1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Limpie el grupo electrógeno siguiendo estos pasos:
 - Limpie las superficies exteriores con un paño húmedo.
 - Utilice un cepillo de cerdas suaves y una aspiradora para aflojar y recoger la suciedad y los residuos. Utilice aire a baja presión (no más de 25 psi o 175 mbar) para soplar y eliminar la suciedad y los residuos.
 - Limpie de nieve, hojas o residuos las entradas y salidas de aire. Mantenga estas aberturas libres de obstrucciones para evitar que se dañe el grupo electrógeno por sobrecalentamiento.
7. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
8. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
9. Cierre y trabe el techo.
10. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
11. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (1).
12. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Espere aproximadamente cinco minutos para que el aceite se drene de regreso al colector de aceite.
7. Extraiga la varilla de medición de nivel. Límpiela con un paño limpio o una toalla de papel. Luego, empuje la varilla de medición de nivel para que entre completamente en su tubo.
8. Extraiga la varilla de medición de nivel y observe la cantidad de aceite que hay en ella. El aceite debe estar en un punto entre las marcas **"add"** (agregar) y **"full"** (lleno) de la varilla de medición de nivel.
9. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **"add"** (agregar) de la varilla de medición de nivel, instale dicha varilla y prosiga con el paso 10.

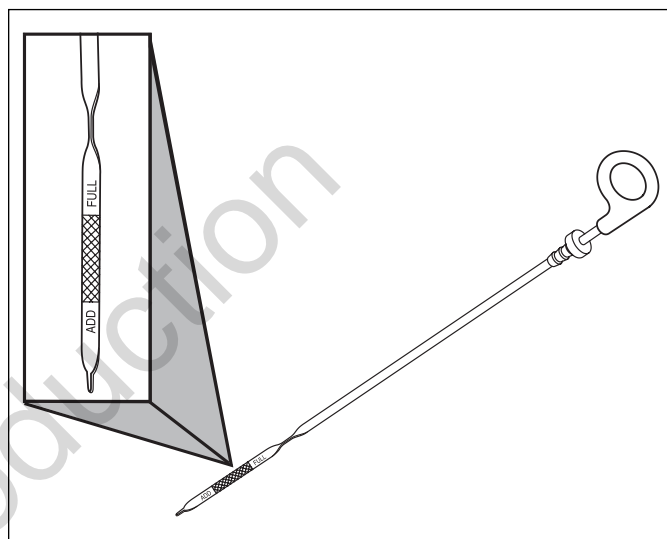


Figura 23

Mantenimiento del motor

Aceite de motor

Use únicamente aceite para motor completamente sintético Briggs & Stratton® 80028446 SAE 5W-30. Se pueden aceptar otros aceites detergentes completamente sintéticos de alta calidad si están clasificados para servicio SJ o superior. No utilice aditivos especiales.

Control del nivel de aceite del motor

Mantenga el nivel de aceite en un punto entre las marcas **"add"** (agregar) y **"full"** (lleno) de la varilla de medición de nivel. Antes de controlar el nivel de aceite, siga estos pasos para garantizar que aparezca una lectura exacta en la varilla de medición de nivel:

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
10. Extraiga el tapón de llenado de aceite de la tapa de la válvula.
11. Agregue la cantidad necesaria de aceite para llevar el nivel hasta la marca **"full"** (lleno) de la varilla de medición de nivel, sin superarla. Coloque el tapón de llenado de aceite en la tapa de la válvula y limpie el aceite derramado.
12. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
13. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
14. Cierre y trabe el techo.
15. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
16. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (1).
17. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Cambio del aceite del motor y del filtro de aceite

Cambie el aceite mientras el motor está aún caliente por haber estado en marcha.

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Ubique la manguera de drenaje de aceite en un recipiente aprobado.
7. Extraiga la conexión de bronce del extremo de la manguera de drenaje de aceite.
8. Una vez que se haya drenado el aceite, vuelva a colocar la conexión de bronce en la manguera.
9. Coloque un recipiente adecuado debajo del filtro de aceite.
10. Retire el filtro de aceite y deséchelo adecuadamente.
11. Antes de instalar un nuevo filtro de aceite, lubrique ligeramente la junta del filtro de aceite con aceite nuevo y limpio.
12. Coloque el filtro de aceite manualmente hasta que la junta entre en contacto con el adaptador del filtro de aceite, luego ajuste el filtro de aceite entre 1/2 y 3/4 de giro.
13. Agregue la cantidad necesaria de aceite para llevar el nivel hasta la marca "full" (lleno) de la varilla de medición de nivel, sin superarla. Coloque el tapón de llenado de aceite y limpie el aceite derramado.
14. Conecte el cable negativo (-) a la batería.
15. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
16. Cierre y trabe el techo.
17. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
18. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (1).
19. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Aceite de motor

El motor está lleno con aceite completamente sintético (API SJ/CF 5W-30). El aceite permite el funcionamiento del sistema en la más amplia gama de temperaturas y condiciones climáticas.

El fabricante recomienda el uso del aceite de motor completamente sintético Briggs & Stratton® 80028446 SAE 5W-30. Se pueden aceptar otros aceites detergentes completamente sintéticos de alta calidad si están clasificados para servicio SJ o superior. No utilice aditivos especiales.

Nota: Un aceite que se puede aceptar a todas las temperaturas incluye el aceite completamente sintético que:

- Cumple con las normas del International Lubricant Specification Advisory Committee (ILSAC) GF-2
- Cuenta con la marca de certificación API
- Cuenta con el símbolo de servicio API con "conservación de energía SJ/CF" o superior



El uso de aceite completamente sintético no modifica los intervalos de cambio de aceite requeridos que se describen en la sección "Funcionamiento".

Ajuste de la holgura de las válvulas

Controle la holgura de las válvulas cada 100 horas de funcionamiento. Mida la holgura de las válvulas con el motor frío. Para ajustar la holgura de las válvulas, proceda de la siguiente manera:

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Quite la energía de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Retire ambas bujías para facilitar la rotación manual del cigüeñal del motor.
7. Para acceder con el fin de girar el motor a mano:

Extraiga la tapa de extremo, extremo del controlador. Retire la pantalla acústica para lo cual debe extraer los dos tornillos autorroscantes que la sujetan a la base para acceder a la tuerca del cigüeñal. Vuelva a colocar la pantalla acústica y la tapa de extremo, extremo del controlador, cuando haya terminado.

O retire la tapa de extremo, el extremo de escape para acceder al ventilador y el núcleo del alternador. Tome la precaución de usar el núcleo para la rotación a fin de evitar posibles daños a las aspas del ventilador, ya que si estas se dañan se afectará el flujo de aire que pasa a través del alternador. Vuelva a colocar la tapa de extremo, el extremo de escape cuando haya terminado.
8. Ajuste el cilindro n.º 1 en 1/4 pulgada (6 mm) pasado el punto muerto superior (TDC, en inglés) en la carrera de compresión.
9. Con un calibre (A), mida la holgura de las válvulas.
10. Para conocer la holgura correcta de las válvulas para la admisión y el escape, consulte la sección "Especificaciones del motor".
11. Ajuste la holgura aflojando la tuerca de seguridad (B), luego gire el tornillo de ajuste (C).



12. Luego de ajustar la holgura adecuada, sujete el tornillo de ajuste mientras ajusta la tuerca de seguridad hasta 70 pulg.-libra (8 N·m).
13. Repita estos pasos para el cilindro n.º 2.
14. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
15. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
16. Cierre y trabe el techo.
17. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
18. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
19. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

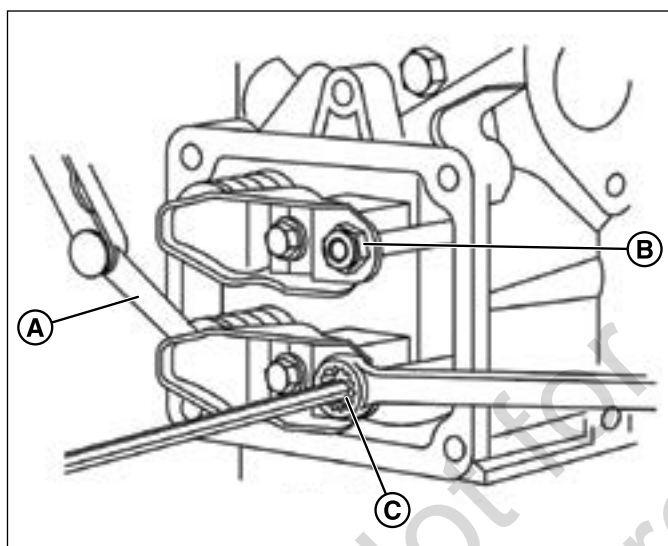


Figura 24

Sistema de regulador electrónico

El sistema de regulador electrónico del motor ofrece mejor control y mayor rendimiento del generador en comparación con los sistemas de regulación mecánica. Como resultado se logra un funcionamiento estable y sin la "oscilación" que es común en numerosos reguladores mecánicos. El sistema también reduce las variaciones de velocidad bajo la carga y descarga del motor y reduce significativamente la fluctuación de la frecuencia cuando el motor funciona con cargas más altas.

El sistema de regulador electrónico cuenta con un motor de pasos (**B**), varillajes de control del acelerador del motor de pasos (**C**), y varillaje del lado del acelerador (**A**). El controlador incluye un controlador digital que procesa la información sobre las velocidades del motor y envía los comandos adecuados al motor de pasos para controlar la posición del acelerador del motor.

Dado que el sistema de regulador electrónico controla la demanda del acelerador del motor en función de la carga del generador, si ocurre un problema en dicho sistema, podrían surgir los siguientes códigos y/o las siguientes condiciones de servicio:

- El motor no arranca
- Sobrevelocidad
- Baja frecuencia
- Control del motor sin carga, inestable

Mientras resuelve cualquiera de estas condiciones, use la prueba del actuador del controlador para iniciar una verificación del sistema de regulador electrónico.

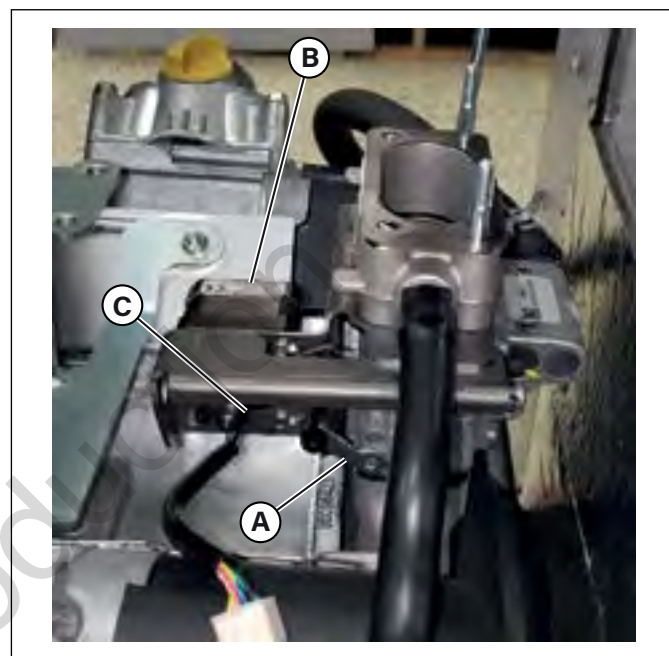


Figura 25

Verificación de la regulación electrónica

El grupo electrógeno cuenta con una función de verificación de la regulación electrónica que enciende el motor de pasos y mueve el varillaje del acelerador en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario dentro de los límites del acelerador. La prueba hace girar el motor de pasos y mueve el brazo del acelerador entre el acelerador bien abierto y los límites de ralentí durante diez segundos como máximo. Esta verificación le permite comprobar visualmente si el motor de pasos funciona correctamente o no y si los varillajes de control están conectados o no. El motor no intentará arrancar durante esta prueba. Si el motor de pasos no se mueve o si un varillaje se atasca, es necesario hacer el mantenimiento del grupo electrógeno.

AVISO

Si el motor de pasos no se mueve, asegúrese de que su conector esté conectado.

Mantenimiento de las bujías

ADVERTENCIA  Una chispa accidental podría provocar un incendio o una descarga eléctrica y causar así lesiones graves o la muerte.

AL AJUSTAR O REPARAR SU GRUPO ELECTRÓGENO

- Desconecte el cable de la bujía de esta y ubíquelo en un lugar donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR -

- Utilice un comprobador de bujías aprobado.
- NO compruebe la chispa con la bujía extraída.

Cambiar las bujías ayuda a que el motor arranque más fácilmente y funcione mejor.

- Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
- Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
- Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
- Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
- Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
- Limpe la superficie alrededor de las bujías.
- Extraiga e inspeccione las bujías.
- Controle la separación de los electrodos (A) con el calibrador de alambre para bujías (B) y reajuste dicha separación según lo recomendado si fuera necesario (consulte la sección "Especificaciones del motor").

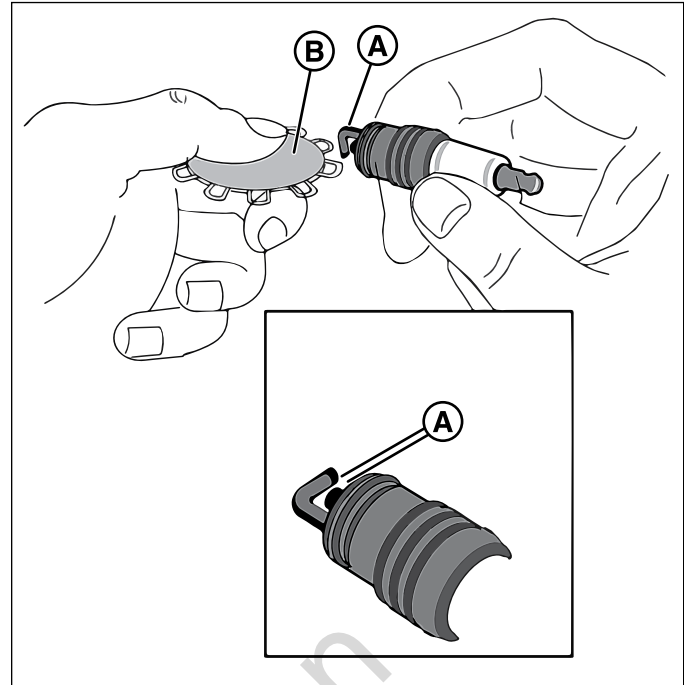


Figura 26

- Reemplace las bujías si los electrodos están picados o quemados, o si presentan grietas en la porcelana. Utilice las bujías de reemplazo recomendadas (consulte la sección "Especificaciones del motor").
- Coloque las bujías y ajústelas hasta 180 pulg.-libra (20 N·m).
- Conecte el cable negativo (-) de la batería.
- Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
- Cierre y trabe el techo.
- Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
- Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
- Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Filtro de aire del motor

 **ADVERTENCIA**   Los vapores gaseosos son sumamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

- **Nunca arranque y ponga en marcha el motor si se extrajo el conjunto del depurador de aire (si viene equipado) o el filtro de aire (si viene equipado).**
1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
 2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
 3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
 4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
 5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
 6. Extraiga el cartucho del filtro.
 7. Limpie el tubo de salida y verifique la válvula de descarga de polvo (si viene equipada). Utilice un paño limpio para limpiar la superficie de sellado del filtro y las superficies del tubo de salida. Elimine todos los agentes contaminantes antes de insertar el filtro nuevo. No dañe la superficie de sellado del tubo. Verifique y oprima la válvula de descarga de polvo que está sujeta a la cubierta de servicio y asegúrese de que es flexible y no está invertida, dañada u obstruida.
 8. Limpie el filtro. Use un cepillo de cerdas suaves para aflojar la suciedad y una aspiradora para eliminar la suciedad y los residuos. Reemplace el cartucho del filtro si encuentra algún orificio en el medio filtrante.
 9. Coloque correctamente el filtro limpio, insertándolo con precaución. Antes de volver a poner la cubierta en su lugar, asiente el filtro manualmente, comprobando que quede completamente asentado en la carcasa del filtro de aire.
 10. Coloque la cubierta de servicio. Asegúrese de que todas las bandas de montaje, las abrazaderas, los pernos y las conexiones de todo el sistema del filtro de aire estén bien ajustados. Verifique si hay orificios en la tubería y repárelas si fuera necesario.
 11. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
 12. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
 13. Cierre y trabe el techo.
 14. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
 15. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
 16. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Mantenimiento del sistema de escape

 **ADVERTENCIA**  El contacto con el área del silenciador podría ocasionar quemaduras que provocaran lesiones graves.

- **NO toque las piezas calientes y EVITE los gases de escape calientes.**
- **Deje que el equipo se enfríe antes de tocarlo.**

Verifique lo siguiente cuando inspeccione el sistema de escape:

- Inspeccione el colector del sistema de escape en la cabeza del cilindro para detectar pérdidas.
- Verifique que todos los pernos y las protecciones restantes (si se usan) estén en su lugar.
- Inspeccione las sujeciones entre el colector y la tubería de escape para comprobar que estén bien ajustadas y que no haya pérdidas de escape. Realice las reparaciones necesarias si hubiera pérdidas.
- Inspeccione la conexión de la tubería de escape para detectar pérdidas. Realice las reparaciones necesarias si hubiera pérdidas.

Usar u operar el motor sin un amortiguador de chispas en el sistema de escape (según se define en la Sección 4442) en cualquier terreno cubierto con bosques, malezas o césped constituye un incumplimiento del Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442. Además, el código especifica que se debe hacer el mantenimiento del amortiguador de chispas y que debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento. Otros estados pueden tener leyes similares. Consulte la Regulación Federal 36 CFT Artículo 261.52.

Mantenimiento del sistema de combustible

 **ADVERTENCIA**   El propano y el gas natural son sumamente inflamables y explosivos, con lo cual pueden causar quemaduras, incendios o explosiones que provoquen lesiones graves o la muerte.

- **Inspeccione periódicamente el sistema de combustible.**
- **NO se permite que haya ninguna pérdida.**
- **NO opere el motor si siente olor a combustible.**

Regulador de presión

Los componentes del regulador y la presión se diseñaron y calibraron específicamente para cumplir con los requisitos del sistema de combustible del motor.

Si el regulador no funciona o desarrolla una pérdida, repárelo o reemplácelo con las piezas de reemplazo recomendadas del fabricante del equipo original. Cuando inspeccione el regulador, compruebe lo siguiente:

- Verifique si hay alguna pérdida de combustible en las conexiones de entrada y de salida.

- Verifique si hay alguna pérdida de combustible en el cuerpo del regulador.
- Verifique para comprobar que el regulador está correctamente montado y que los pernos de montaje están ajustados.
- Verifique el regulador para detectar si hay daños externos.

Dispositivo de control del acelerador y el mezclador

Los componentes del cuerpo del acelerador y el mezclador se diseñaron específicamente para cumplir los requisitos del sistema de combustible del motor.

Si el filtro de aire está sucio, puede modificar significativamente el rendimiento del mezclador. Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio. Cuando inspeccione el cuerpo del acelerador y el mezclador, verifique lo siguiente:

- Controle todas las conexiones para detectar pérdidas.
- Compruebe que el cuerpo del acelerador y el mezclador estén bien instalados.
- Inspeccione y limpie el elemento del filtro de aire de acuerdo con los intervalos de servicio recomendados que se indican en la sección "Programa de mantenimiento".
- Inspeccione la conexión y la abrazadera de la manguera de entrada de aire. Inspeccione la manguera para detectar si está agrietada, partida o quemada por rozamiento. Reemplace la manguera si es necesario.
- Verifique el cuerpo del acelerador y el colector de admisión para detectar pérdidas.

Alarmas (Sistema de detección de códigos de servicio)

El grupo electrógeno funciona durante períodos prolongados sin la presencia de un operador. En consecuencia, el sistema cuenta con sensores que apagan automáticamente el grupo electrógeno en condiciones posiblemente perjudiciales, como presión baja de aceite, altas temperaturas, exceso de velocidad y otras condiciones.

Las descripciones de las alarmas de mantenimiento aparecen en la pantalla digital del controlador del grupo electrógeno.

Consulte la sección "Alarmas" del manual en línea por separado con el título *Manual de instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET* (número de pieza 80086364) para obtener información sobre las descripciones de las alarmas de mantenimiento.

Confirmación y restablecimiento de las alarmas (Sistema de detección de códigos de servicio)

Oprima las flechas arriba y abajo (A) simultáneamente para restablecer la alarma.

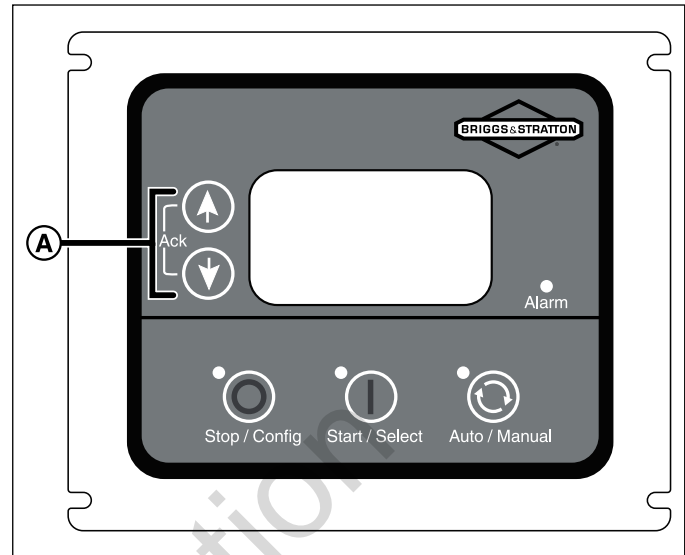


Figura 27

Mantenimiento del sistema eléctrico Cableado y conexiones

El sistema eléctrico del grupo electrógeno incorpora computadoras para controlar diversos componentes. Para los conectores y las conexiones a tierra del sistema eléctrico se requieren buenas conexiones. Cuando inspeccione el sistema eléctrico, controle lo siguiente:


- Verifique si los cables positivo (+) y negativo (-) de la batería presentan corrosión, fricción, rozaduras y quemaduras. Asegúrese de que las conexiones en ambos extremos estén bien ajustadas.
- Controle la batería para detectar grietas o daños en la carcasa. Reemplace la batería si es necesario.
- Inspeccione si el arnés de cables del motor presenta fricción, rozaduras, pellizcos, quemaduras y grietas, y roturas en el cableado.
- Asegúrese de que los conectores del arnés de cables del motor estén correctamente asegurados.
- Inspeccione si el cable de la bobina de encendido presenta endurecimiento, grietas, rozaduras, quemaduras, separación y cubiertas de funda partidas.
- Inspeccione si los cables de las bujías presentan endurecimiento, grietas, rozaduras y quemaduras. Controle si presentan separación y cubiertas de fundas partidas.





- Reemplace las bujías según los intervalos necesarios que se indican en la sección "Programa de mantenimiento".
- Compruebe que todos los componentes eléctricos estén bien montados en el motor o el chasis.
- Compruebe que cualquier otro servicio eléctrico adicional instalado por el propietario se haya instalado correctamente en el sistema.

Mantenimiento de la batería

El mantenimiento de la batería debe ser realizado o al menos supervisado por una persona que sepa de baterías y de las precauciones que requieren. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.

 **ADVERTENCIA**   **El fluido electrolítico de la batería contiene ácido y es sumamente cáustico. El contacto con el contenido de la batería podría ocasionar quemaduras químicas de gravedad.**

- **NO abra ni manipule indebidamente la batería.**
- **Utilice gafas de protección y delantal, botas y guantes de goma.**
- **Lávese de inmediato la piel con agua para eliminar el electrolito.**
- **Si el electrolito entra en contacto con los ojos, láveselos de inmediato con agua y consulte a un médico.**
- **Lave el electrolito derramado con un agente neutralizante de ácidos.**

 **ADVERTENCIA**  **Durante su recarga, las baterías almacenadas producen gas hidrógeno explosivo. Con solo una pequeña chispa el hidrógeno puede encenderse y ocasionar una explosión, que produzca lesiones graves o la muerte.**

- **NO deseche la batería arrojándola al fuego. Recicle la batería.**
- **NO permita la presencia de ninguna llama abierta, chispas, calor, ni cigarrillos encendidos en las proximidades de la batería durante el proceso de carga y durante varios minutos después de cargarla.**

 **ADVERTENCIA**  **La elevada corriente de cortocircuito de las baterías podría ocasionar lesiones graves.**

- **Quítese los relojes, anillos u otros objetos metálicos.**
- **Utilice herramientas que tengan el mango aislado.**
- **Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de las baterías.**
- **No apoye herramientas ni piezas metálicas sobre las baterías.**
- **Desconecte el cable negativo (-) de la batería durante los trabajos de instalación y mantenimiento.**

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Desconecte el cable positivo (+) de la batería.
7. Repare o reemplace la batería según sea necesario.
8. Conecte el cable positivo (+) a la batería.
9. Conecte el cable negativo (-) a la batería.
10. Instale el fusible de 15 amperios a la portafusibles.
11. Cierre y trabe el techo.
12. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
13. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
14. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Reemplazo de la batería

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
6. Desconecte el cable positivo (+) de la batería.
7. Saque la batería y coloque la batería de repuesto.



NO CONTAMINE. PROTEJA LOS RECURSOS. REGRESE LAS BATERÍAS USADAS A UN CENTRO DE RECOLECCIÓN PARA RECICLADO.

8. Conecte el cable positivo (+) a la batería.
9. Conecte el cable negativo (-) a la batería.
10. Instale el fusible de 15 amperios a la portafusibles.
11. Cierre y trabe el techo.
12. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
13. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
14. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).

Carga de la batería

Si es necesario, cargue la batería. Cárguela usando los siguientes pasos:

1. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición OFF (apagado) (0).
2. Sáquele la alimentación de la red pública al grupo electrógeno para desactivar el cargador de la batería.
3. Destrabe y abra el techo como se describe en la sección "Paneles de acceso".
4. Extraiga el fusible de 15 amperios del portafusibles que está debajo del controlador.
5. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.

AVISO

Si no se desconecta el cable negativo de la batería podría fallar el equipo. NO intente arrancar el grupo electrógeno con un puente. Los daños al equipo que ocurran por no obedecer estas instrucciones anularán la garantía del motor y del grupo electrógeno.

6. Cargue la batería con el cargador de baterías en 2 amperios hasta que tenga 12 voltios. NO exceda los 13.7 voltios al cargar la batería.

AVISO

NO use un elevador de batería para cargar rápidamente una batería con poca carga.

7. Conecte el cable negativo (-) de la batería.
8. Instale el fusible de 15 amperios en el portafusibles.
9. Cierre y trabe el techo.
10. Restablezca la alimentación de la red al grupo electrógeno.
11. Oprima el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) que está en la parte posterior del grupo electrógeno hasta la posición ON (encendido) (I).
12. Configure el modo del grupo electrógeno en **auto** (automático).



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la sección "Alarmas" del manual en línea por separado titulado "*Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET*" (número de pieza 80086364) para obtener información sobre la descripción y las causas de las alarmas de mantenimiento.

Resolución de problemas

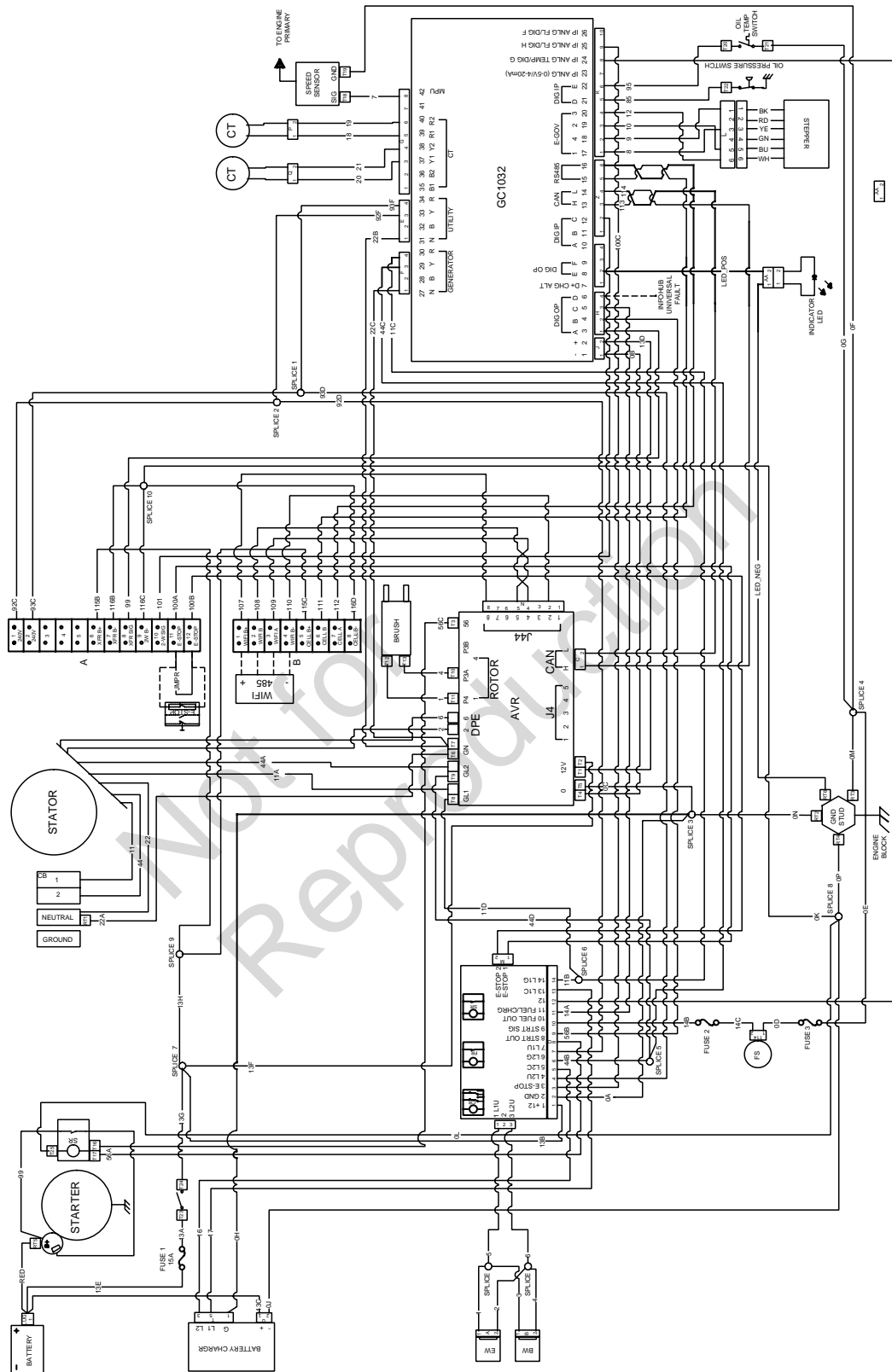
PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor funciona pero no hay salida de CA disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disyuntor abierto o averiado 2. Una alarma en el Controlador del grupo electrógeno 3. Malas conexiones de cableado o interruptor de transferencia averiado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restablezca o reemplace el disyuntor. 2. Consulte el manual en línea por separado titulado "<i>Instrucciones de funcionamiento SERIE GC1030 GENSET</i>" (número de pieza 80086364) para obtener información. Comuníquese con el centro de servicio local. 3. Contrólole y repárelo o comuníquese con el centro de servicio local.
El motor funciona bien sin carga pero se "atasca" cuando se conectan cargas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupo electrógeno sobrecargado 2. Cortocircuito en una carga conectada 3. Circuito del grupo electrógeno en cortocircuito 4. Presión o mezcla de combustible incorrecta 5. Línea de combustible torcida entre el regulador y el motor 6. Filtro de aire obstruido 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire una o más cargas. 2. Desconecte la carga eléctrica en cortocircuito. 3. Comuníquese con el centro de servicio local. 4. Consulte la sección Sistema de combustible gaseoso. 5. Elimine la torcedura. Reemplace la línea si es necesario. 6. Limpie o reemplace el filtro de aire.
El motor no arranca o arranca pero funciona bruscamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta el fusible de 15 amperios o está quemado 2. Fusible o fusibles térmicos quemados 3. Suministro de combustible apagado o agotado 4. Selección de combustible incorrecta 5. Batería averiada 6. Filtro de aire obstruido 7. Atasco del varillaje del acelerador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale un fusible de 15 amperios nuevo. Consulte la sección "Controlador del sistema." Reemplace el o los fusibles térmicos. 2. Reemplace el o los fusibles térmicos. 3. Abra la o las válvulas de combustible y controle el depósito de propano. 4. Controle el interruptor selector de combustible y ajústelo en la configuración adecuada (de corresponder). 5. Reemplace la batería. 6. Limpie o reemplace el filtro de aire. 7. Controle el varillaje.
El motor se apaga durante el funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministro de combustible apagado o agotado 2. Aparece una alarma en la pantalla digital del controlador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle las válvulas de combustible y llene el depósito de propano. 2. Consulte el manual en línea por separado titulado "<i>Instrucciones de funcionamiento SERIE GC1030 GENSET</i>" (número de pieza 80086364) para obtener información.

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Los circuitos pierden potencia.	<ol style="list-style-type: none"> Disyuntor de grupo electrógeno abierto Problemas del interruptor de transferencia 	<ol style="list-style-type: none"> Restablezca el disyuntor. Consulte el manual del interruptor de transferencia.
La unidad no activa la práctica.	<ol style="list-style-type: none"> El Controlador no está configurado en auto (automático). El temporizador de práctica no está configurado o se configuró en OFF (apagado). No se configuró la fecha y la hora de la unidad. Batería averiada. Falta el fusible de 15 amperios o está quemado. 	<ol style="list-style-type: none"> Oprima el botón auto (automático) en el controlador. Configure el temporizador de práctica. Configure la fecha y la hora de la unidad. Reemplace la batería. Instale un fusible de 15 amperios nuevo. Consulte la sección "Controlador del sistema." Reemplace el o los fusibles térmicos.
El grupo electrógeno vibra excesivamente.	Afloje la sujeción mecánica.	Contrólole y repárelo o comuníquese con el centro de servicio local.
La energía de la red pública regresa y la unidad no se detiene.	<ol style="list-style-type: none"> Fusibles quemados en el interruptor de transferencia. El enfriado de cinco minutos aún está en proceso. Mala conexión de los cables o controladores averiados. 	<ol style="list-style-type: none"> Instale fusibles nuevos. Espere cinco minutos. Controle y repare la unidad o comuníquese con el centro de servicio local.
Existen posibles problemas en el modo manual .	-	Consulte la Tabla 7 (Fallas comunes y sus medidas correctivas) en el manual en línea por separado titulado "Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET" (número de pieza 80086364) para obtener información.
Existen posibles problemas en el modo auto (automático).	-	Consulte la Tabla 7 (Fallas comunes y sus medidas correctivas) en el manual en línea por separado titulado "Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET" (número de pieza 80086364) para obtener información.
Existen posibles problemas con la regulación eléctrica.	-	Consulte la Tabla 7 (Fallas comunes y sus medidas correctivas) en el manual en línea por separado titulado "Instrucciones de funcionamiento del controlador del grupo electrógeno SERIE GC1030 GENSET" (número de pieza 80086364) para obtener información.

Por ayuda, llame al 800-732-2989 o visite www.briggsandstratton.com.



DIAGRAMAS Y ESQUEMAS



ESPECIFICACIONES

Especificaciones del grupo electrógeno

		17 kW	20 kW	26 kW
Amperaje en funcionamiento, Espera (PL/GN) (Amperios)		70.8/70.8 A	83.3/83.3 A	108.3/100 A
Voltaje nominal de CA		120/240 V		
Fase		Monofásico		
Frecuencia		60 Hz		
Disyuntor del grupo electrógeno		80 A	100 A	125 A
Temperatura ambiente de funcionamiento		-20° - 104° F (-28° - 40° C)		
Peso con embalaje		520 lb (240 kg)	520 lb (240 kg)	625 lb (285 kg)
Clasificación acústica según ISO 3744. Mic. más bajo a 23 pies (7 m) con la carga indicada.	Modo de ralentí bajo	65 dB(A)	65 dB(A)	63 dB(A)
	Funcionamiento normal	68 dB(A)	68 dB(A)	65 dB(A)

Especificaciones del motor

Cilindrada	60.60 ci (993 cc)
Diámetro interior del cilindro	3.405 pulg. (86.5 mm)
Carrera	3.366 pulg. (85.5 mm)
Separación de los electrodos de la bujía	.030 pulg. (.76 mm)
Par de apriete de la bujía	180 libra-pulg. (20 N·m)
Entrehierro del inducido	.005-.008 pulg. (.13-.20 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004-.006 pulg. (.10-.15 mm)
Holgura de la válvula de escape	.007-.008 pulg. (.15-.20 mm)
Tipo de aceite	5W-30 completamente sintético
Capacidad de aceite (con filtro)	78-80 onzas (2.30-2.40 l)
Perno de la cubierta de extremo del motor	220 libra-pulg. (25 N·m)

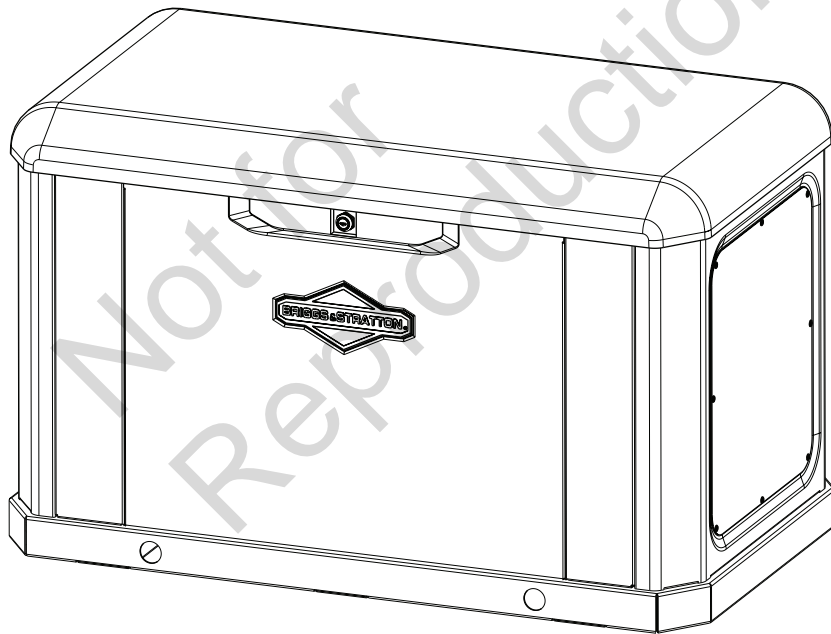




fr Manuel d'installation et d'utilisation

17 kW 20 kW 26 kW

fr Groupe électrogène autonome monophasé refroidi à l'air



Ce groupe électrogène est certifié UL (Underwriters Laboratories) 2200 (groupes électrogènes à moteur fixe) et conforme à la norme CSA (Canadian Standards Association) C22.2 N. 100-14 (moteurs et groupes électrogènes).

TABLE OF CONTENTS

PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE	3	FONCTIONNEMENT	30
MERCI	3	Commandes	30
OÙ TROUVER BRIGGS & STRATTON	3	Considérations importantes pour le propriétaire	32
POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE	3	Séquence de fonctionnement automatique.....	33
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	3	Réglage du minuteur de fonctionnement	33
Symbole d'alerte de sécurité et termes signalétiques.....	4	MAINTENANCE	33
Symboles de sécurité et signification.....	4	Entretien du système.....	33
Messages de sécurité.....	5	Programme d'entretien	34
Informations à l'utilisateur de la FCC Partie 15	8	Entretien du groupe électrogène.....	34
INFORMATIONS GÉNÉRALES	8	Nettoyage du groupe électrogène	34
Description de l'équipement.....	8	Entretien du moteur.....	35
Responsabilités de l'installateur.....	8	Remplacement de l'huile moteur et du filtre à huile.....	36
Responsabilités du propriétaire	8	Réglage du jeu de soupapes.....	36
Facteurs à prendre en compte pour l'installation.....	9	Système de régulation électronique	37
Inspection à la livraison	9	Vérification de la régulation électronique.....	37
Contenu d'expédition	9	Entretien des bougies.....	38
POSITIONNEMENT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE	9	Filtre à air du moteur.....	39
Considérations sur l'emplacement du groupe électrogène.....	10	Entretien du système d'échappement	39
Réduction des risques d'intoxication au CO.....	10	Entretien du circuit de carburant.....	39
Réduction des risques d'incendie	14	Dispositif de commande du mélangeur et du papillon	40
Normes fédérales et internationales.....	15	Alarmes (système de détection de code d'entretien).....	40
Autres directives générales sur l'emplacement	16	Acquittement et réinitialisation des alarmes (système de détection de code d'entretien).....	40
INSTALLATION	16	Maintenance du circuit électrique	40
Levage du groupe électrogène.....	16	DÉPANNAGE	43
Kit basses températures	17	Dépannage.....	43
Ancrage et résistance au vent.....	17	Spécifications du groupe électrogène	46
Emplacements des entrées électriques et d'arrivée de carburant	18	Spécifications du moteur.....	46
Panneaux d'accès.....	18		
Plan d'installation du circuit de carburant	19		
Raccordements électriques sur place.....	23		
Considérations finales sur l'installation	27		
Contrôleur du système.....	28		
Démarrage initial (à vide)	28		

PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques dont l'huile moteur, connus selon l'état de Californie pour causer des cancers, et le monoxyde de carbone, connu selon l'état de Californie pour causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez le site www.P65Warnings.ca.gov.

MERCI

Nous vous remercions d'avoir acheté ce groupe électrogène Briggs & Stratton®. Nous sommes heureux de la confiance que vous avez accordée à la marque Briggs & Stratton. S'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions de ce manuel, votre groupe électrogène peut garantir un fonctionnement fiable pendant de nombreuses années.

Ce manuel contient des consignes de sécurité qui renseignent sur les dangers et les risques associés aux groupes électrogènes de secours et expliquent comment les éviter. Ce produit est conçu uniquement pour être utilisé comme groupe électrogène optionnel. Il fournit une source d'énergie électrique alternative et alimente des charges telles que les systèmes de chauffage et de réfrigération, et les systèmes de communication qui, en cas d'arrêt dû à une panne de courant, peuvent causer des désagréments.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS. Ce manuel contient des instructions importantes que les utilisateurs doivent respecter pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance du groupe électrogène et de la batterie.

Ce groupe électrogène exige une installation professionnelle avant l'utilisation. L'installateur doit strictement respecter les instructions.

OÙ TROUVER BRIGGS & STRATTON

Les utilisateurs n'ont pas à chercher loin pour trouver un centre d'assistance et d'entretien pour leur groupe électrogène. De nombreux concessionnaires agréés dans le monde entier fournissent un service de qualité. Les propriétaires peuvent aussi contacter le Service clientèle au 800-732-2989 entre 8h00 et 17h00 HNC ou cliquer sur "Dealer Locator" sur le site www.briggsandstratton.com, qui fournit une liste de concessionnaires agréés.

POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Compléter les informations suivantes et les conserver avec le reçu. Conserver ces informations à portée de main pour contacter l'installateur ou un concessionnaire agréé pour toute question concernant l'entretien ou la réparation du groupe.

Date d'achat : _____

Concessionnaire/revendeur : _____

N° de téléphone du concessionnaire/
revendeur : _____

GRUPE ÉLECTROGÈNE :

Numéro du modèle : _____

Révision du modèle : _____

Numéro de série : _____

MOTEUR :

Numéro du modèle : _____


Numéro de série : _____

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES


Briggs & Stratton a fait tout son possible pour garantir que les informations figurant dans ce manuel sont exactes et valides. Cependant Briggs & Stratton se réserve le droit de modifier, d'altérer ou d'améliorer le produit et ce document à tout moment sans préavis.

Il est impossible pour le fabricant d'anticiper toutes les circonstances pouvant comporter un danger. Les avertissements figurant dans ce manuel et les étiquettes et autocollants fixés sur le produit ne sont, par conséquent, pas exhaustifs. En cas d'utilisation d'une procédure, d'une méthode de travail ou d'une technique d'utilisation non recommandée par le fabricant, s'assurer qu'elle est sûre pour l'opérateur et pour les autres. S'assurer que la procédure choisie, la méthode de travail ou la technique d'utilisation ne compromet pas la sécurité du groupe électrogène.

Symbole d'alerte de sécurité et termes signalétiques

 Le symbole d'alerte de sécurité identifie des informations de sécurité sur les dangers pouvant entraîner des blessures. Un terme signalétique (**DANGER**, **AVERTISSEMENT**, ou **MISE EN GARDE**) accompagne le symbole d'alerte pour indiquer la probabilité et la gravité potentielles des blessures. De plus, un symbole de danger peut représenter le type de danger.



 **DANGER** Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

 **AVERTISSEMENT** Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION** Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

NOTE Indique des informations considérées importantes mais non liées aux dangers.

Symboles de sécurité et signification

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	Symbole d'alerte de sécurité Indique un risque potentiel de blessure.
	Lire le manuel Le non-respect des avertissements, des instructions et du <i>Manuel d'installation et d'utilisation</i> peut entraîner la mort ou de graves blessures.

	Incendie
	Explosion
	Choc électrique
	Gaz toxique
	Porter une protection oculaire
	Produit chimique dangereux
	Surface chaude
	Démarrage automatique

Messages de sécurité

AVERTISSEMENT



Le non-respect du *Manuel d'utilisation*, de tous les avertissements et des instructions d'utilisation peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT



Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut tuer en quelques minutes. Il est inodore, invisible et sans saveur. Même si l'on ne sent pas de gaz d'échappement, une exposition au monoxyde de carbone est toujours possible.

- Utiliser ce produit **UNIQUEMENT** à l'extérieur, dans une zone où les gaz d'échappement mortels ne s'accumulent pas.
- Diriger les gaz d'échappement loin des fenêtres, des portes, des bouches d'aération, des événements de soffite, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou d'autres ouvertures permettant aux gaz d'échappement de pénétrer à l'intérieur ou d'être aspirés dans un bâtiment ou une structure potentiellement occupé.
- Des détecteurs de monoxyde de carbone **DOIVENT** être installés à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Les détecteurs de fumée ne détectent pas le monoxyde de carbone.
- En cas de sensation de malaise, d'étourdissement ou de fatigue, ou si l'alarme de monoxyde de carbone retentit pendant l'utilisation de ce produit, respirer immédiatement de l'air frais. Appeler les services d'urgence. Il s'agit probablement d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

AVERTISSEMENT



Les batteries rechargeables dégagent de l'hydrogène explosif pendant la recharge. La moindre étincelle peut enflammer l'hydrogène et causer une explosion, entraînant la mort ou des blessures graves.

- **NE PAS** éliminer la batterie dans un feu. Recycler la batterie.
- **ÉVITER** la présence de flammes nues, d'étincelles, de chaleur ou de cigarette allumée pendant et durant plusieurs minutes après avoir rechargé une batterie.

AVERTISSEMENT



L'électrolyte de la batterie contient de l'acide et est extrêmement caustique. Tout contact avec le contenu de la batterie peut causer de graves brûlures chimiques.

- **NE PAS** ouvrir ou abîmer la batterie.
- Porter des lunettes de protection, un tablier en caoutchouc, des chaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc.
- Rincer immédiatement l'électrolyte avec de l'eau en cas de contact avec la peau.
- En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau et consulter un médecin.
- Éliminer l'électrolyte déversé avec un agent de neutralisation à base d'acide.

AVERTISSEMENT



Un courant de court-circuit élevé de la batterie peut entraîner des blessures graves.

- Retirer les montres, les bagues et autres objets métalliques.
- Utiliser des outils munis de poignées isolantes.
- Débrancher la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.
- Ne pas poser d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
- Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie pendant l'installation et la maintenance.

AVERTISSEMENT



Si le groupe électrogène n'est pas isolé de l'alimentation de réseau, les ouvriers des services d'électricité pourraient être tués ou gravement blessés par la réalimentation de l'énergie électrique.

- Utiliser un inverseur de source homologué pour le raccordement au système électrique d'un bâtiment.

AVERTISSEMENT



La tension du groupe électrogène peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel habilité.
- Débrancher toutes les sources d'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Relier le système à la terre avant de le mettre sous tension.

AVERTISSEMENT**Tension dangereuse -**

L'installation d'un câble à basse et haute tension dans le même conduit peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas faire passer un câble à basse et haute tension dans le même conduit sauf si TOUT le câblage a une classe d'isolation de 600 V. Consulter le National Fire Protection Association (NFPA) 70 pour plus d'informations.

AVERTISSEMENT**La chaleur/les gaz**

d'échappement peuvent enflammer les matières combustibles ou les structures et entraîner la mort ou des blessures graves.

- La sortie d'échappement de l'enveloppe du groupe électrogène doit se trouver à une distance minimum de 5 pieds (1,50 m) de structures, d'arbustes, d'arbres ou de végétation.
- L'enveloppe doit se trouver à une distance minimum de 5 pieds (1,50 m) de fenêtres, de portes, d'ouvertures de murs, d'arbustes ou de végétation dont la hauteur dépasse 12 pouces (30,50 cm).
- L'enveloppe doit avoir un dégagement en hauteur minimum de 5 pieds (1,50 m) par rapport aux structures, aux surplombs ou aux arbres.
- NE PAS placer l'enveloppe sous une plateforme ou un type de structure qui pourrait limiter la circulation de l'air.
- Des détecteurs de fumée DOIVENT être installés et à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions du fabricant. Les détecteurs de monoxyde de carbone ne détectent pas la fumée.
- Ne pas placer l'enveloppe de manière différente à celle indiquée dans les illustrations.

AVERTISSEMENT**La chaleur/les gaz**

d'échappement peuvent enflammer les matières combustibles et causer un incendie, entraînant la mort ou des blessures graves.

- Éliminer les matières combustibles de l'intérieur du compartiment de la génératrice et de la zone alentour.

AVERTISSEMENT**Les vapeurs de gaz**

sont extrêmement inflammables et explosives. Un incendie ou une explosion peut causer de graves brûlures ou la mort.

- Ne jamais démarrer et faire tourner le moteur si l'épurateur d'air (si installé) ou le filtre à air (si installé) est déposé.

AVERTISSEMENT

Avec la batterie branchée, le groupe électrogène peut démarrer inopinément et entraîner la mort ou des blessures graves.

- Ne pas débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie tant que l'installation n'est pas terminée.
- Avant d'entretenir le groupe électrogène, l'arrêter et débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.

AVERTISSEMENT

Tension dangereuse - Un contact avec les lignes électriques peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- En cas d'utilisation d'équipement de levage ou de treuillage, NE PAS entrer en contact avec des lignes électriques.
- NE PAS lever ou déplacer le groupe électrogène sans assistance.

AVERTISSEMENT

Le propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs et peuvent causer des brûlures, des incendies ou des explosions, entraînant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel habilité.
- Installer le circuit d'alimentation en carburant conformément à NFPA 37 et d'autres codes en vigueur en matière de gaz combustibles.
- Avant de mettre le groupe électrogène en service, les conduites du circuit de carburant doivent être purgées correctement et leur étanchéité doit être testée.
- AUCUNE fuite n'est permise.
- NE PAS faire tourner le moteur s'il y a une odeur de carburant.
- Le groupe électrogène comporte un robinet d'arrêt automatique de gaz combustible.
- NE PAS utiliser l'équipement si le robinet d'arrêt est manquant ou inopérant.
- Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est plus lourd que l'air et se dépose dans les dépressions.
- Le gaz naturel est plus léger que l'air et s'accumule en hauteur.
- La moindre étincelle peut enflammer ces carburants et causer une explosion.
- NE PAS allumer de cigarette et NE PAS fumer.
- Examiner régulièrement le circuit de carburant.

AVERTISSEMENT  La tension du groupe électrogène peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- NE PAS autoriser des personnes non qualifiées à utiliser ou entretenir le groupe électrogène.

AVERTISSEMENT   Une étincelle involontaire pourrait causer un incendie ou un choc électrique, entraînant la mort ou de graves blessures.

POUR RÉGLER OU RÉPARER LE GROUPE ÉLECTROGÈNE -

- Débrancher le câble de la bougie et le placer là il ne risque pas d'entrer en contact avec la bougie.

POUR TESTER L'ÉTINCELLE DU MOTEUR -

- Utiliser un testeur de bougies homologué.
- NE PAS vérifier l'étincelle si la bougie a été déposée.

NOTE

Un traitement incorrect du groupe électrogène peut l'endommager et réduire sa durée de vie.

- Utiliser le groupe électrogène exclusivement pour les usages prévus.
- Pour toute question sur les usages prévus, contacter le concessionnaire agréé.
- Utiliser le groupe électrogène uniquement sur des surfaces planes.
- Une circulation adéquate et sans restrictions de l'air de refroidissement et d'aération est essentielle au fonctionnement correct du groupe électrogène.
- Les panneaux/portes d'accès doivent être installés chaque fois que le groupe fonctionne.
- NE PAS exposer le groupe électrogène à l'humidité, à la poussière, à la saleté ou à des vapeurs corrosives excessives.
- Toujours rester vigilant pendant les interventions sur cet équipement. Ne jamais travailler sur cet équipement en état de fatigue physique ou mentale.
- NE PAS introduire d'objets à travers les fentes de refroidissement.
- NE PAS utiliser le groupe électrogène ni aucune de ses parties comme marchepied. Monter sur le groupe peut causer des contraintes et casser des pièces. Ces dommages peuvent entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses dues à des fuites de gaz d'échappement, de carburant ou d'huile, etc.
- Arrêter le groupe électrogène si :
 - o L'énergie électrique est perdue.
 - o L'équipement émet des étincelles, de la fumée ou des flammes.
 - o Le groupe vibre excessivement ou fait des bruits inhabituels.

Informations à l'utilisateur de la FCC Partie 15

Selon la partie 15.21 des Règlements de la FCC, tout changement ou toute modification du produit qui n'a pas été expressément approuvé par Briggs & Stratton pourrait annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des Règlements de la FCC.

L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, selon la partie 15 des Règlements de la FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que ces interférences ne puissent survenir dans une installation donnée. Pour déterminer si l'équipement cause des interférences nuisibles à la réception de signaux de radio ou de télévision, éteindre et allumer l'équipement. Si l'utilisateur constate des interférences nuisibles, il doit essayer de corriger ces interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement dans une prise d'un circuit, en s'assurant que le circuit n'est pas le même que celui utilisé par le récepteur.
- Consulter le concessionnaire ou un technicien de radio/télévision expérimenté pour toute assistance.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Pour la plupart des applications, le *Manuel d'installation et d'utilisation* contient toutes les informations nécessaires pour installer, utiliser et entretenir correctement le groupe électrogène. Briggs & Stratton a fait tout son possible pour garantir que les informations figurant dans ce manuel sont exactes et valides. Cependant Briggs & Stratton se réserve le droit de modifier, d'altérer ou d'améliorer le produit et ce document à tout moment sans préavis.

Description de l'équipement

NOTE

Ce produit n'est PAS considéré comme un système de secours d'urgence ou un système de secours requis par la loi, tel que défini par NFPA 70 (NEC).

- Les groupes électrogènes de secours d'urgence sont destinés à la fourniture automatique d'éclairage et/ou d'électricité à des zones et des équipements désignés en cas de panne de l'alimentation normale. Les systèmes de secours d'urgence peuvent aussi alimenter des dispositifs tels que la ventilation, là où elle est essentielle au maintien en vie, lorsqu'une interruption de l'alimentation électrique normale entraînerait de graves dangers pour la vie, la sécurité ou la santé.
- Les groupes électrogènes de secours requis par la loi sont destinés à la fourniture automatique d'électricité à des charges sélectionnées en cas de panne de la source d'alimentation normale (qui peut créer des dangers, empêcher des sauvetages ou entraver des opérations de lutte contre l'incendie).

Responsabilités de l'installateur

- Lire et respecter les consignes de sécurité.
- Installer exclusivement un inverseur de source homologué qui est compatible avec le groupe électrogène.
- Lire et respecter les instructions de ce *Manuel d'installation et d'utilisation*.
- L'installation doit être strictement conforme à tous les codes, les normes industrielles, les lois et les réglementations en vigueur.
- Prévoir un espace suffisant sur tous les côtés du groupe électrogène pour la maintenance et l'entretien.
- Décider de l'emplacement du groupe électrogène avec le propriétaire.
- Remettre le *Manuel d'utilisation rapide* (référence 80103363) au propriétaire une fois l'installation terminée.

Responsabilités du propriétaire

- Lire et respecter les instructions de ce *Manuel d'installation et d'utilisation*.
- Suivre un programme régulier pour la maintenance et l'utilisation du groupe électrogène, selon les spécifications du manuel.
- Des détecteurs de monoxyde de carbone **doivent** être installés à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Les détecteurs de fumée ne détectent pas le monoxyde de carbone.
- Des détecteurs de fumée **doivent** être installés à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Les détecteurs de monoxyde de carbone ne détectent pas la fumée.



Facteurs à prendre en compte pour l'installation

Les illustrations figurant dans ce manuel décrivent des circonstances habituelles. Elles ont pour but de familiariser l'utilisateur avec les options d'installation disponibles pour le groupe électrogène.

Toujours tenir compte des facteurs d'installation tels que les réglementations fédérales et locales, l'aspect extérieur, les niveaux de bruit, les types de carburant et les distances. Lorsque la distance augmente par rapport au service d'électricité et à l'alimentation de carburant gazeux, et que le nombre de coudes dans l'alimentation de carburant augmente, les installateurs doivent prévoir des compensations pour la tuyauterie et le câblage. Ces compensations sont nécessaires pour se conformer aux réglementations locales et surmonter les chutes de tension électrique et les chutes de pression de carburant gazeux.

Inspection à la livraison

Éviter les dommages dus à des chutes, des heurts ou des collisions avec le carton d'expédition.

Après avoir enlevé le carton, examiner attentivement le groupe électrogène à la recherche de dommages qui pourraient s'être produits pendant l'expédition.

Si le propriétaire découvre une perte ou un dommage au moment de la livraison, il doit demander à la personne chargée de la livraison de documenter la perte ou le dommage sur la facture de transport et d'apposer sa signature sous la note de perte ou de dommage d'expédition. Si le propriétaire constate une perte ou un dommage après la livraison, il doit séparer le matériel endommagé et contacter le transporteur pour les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas couvertes par la garantie.

Contenu d'expédition

Le groupe électrogène inclut :

- Huile (entièrement synthétique 5W-30)
- LED d'état
- Conduite de carburant flexible
- Raccord de tuyau de carburant
- *Manuel d'utilisation rapide*
- Livret de garantie du produit et de garantie antipollution
- Deux clés d'accès
- Fusible de 15 A de type ATO
- Quatre bouchons pour les trous de levage
- Peinture de retouche

Le groupe électrogène n'inclut pas (à fournir par le propriétaire) :

- Détecteur(s) de monoxyde de carbone
- Détecteur(s) de fumée
- Batterie de démarrage
- Câble et conduit de raccordement
- Robinets et tuyauterie d'alimentation de carburant
- Grues, sangles de levage, chaînes ou câbles
- Deux longueurs de 60 pouces (152 cm) de tuyau en acier SCH-40 de 3/4 pouce (1,90 cm) nominal minimum (**pas** de conduit)
- Tournevis dynamométrique, plage de 5-50 pouces-livres
- Multimètre

POSITIONNEMENT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

Avant d'installer le groupe électrogène, consulter le propriétaire de la maison et lui communiquer les exigences suivantes, qui doivent être respectées avant d'effectuer l'installation. Deux problèmes de sécurité d'égale importance sont l'intoxication au monoxyde de carbone et les incendies. L'installateur doit également respecter de nombreuses directives relatives à l'emplacement avant d'effectuer l'installation.



AVERTISSEMENT



Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut entraîner la mort ou des blessures graves. Il est inodore, invisible et sans saveur pour les personnes et les animaux. Même si l'on ne sent pas de gaz d'échappement, une exposition au monoxyde de carbone est toujours possible.

- **Le groupe électrogène doit être utilisé UNIQUEMENT à l'extérieur, dans une zone où les gaz d'échappement mortels ne s'accumulent pas.**
- **Diriger les gaz d'échappement loin des fenêtres, des portes, des bouches d'aération, des événements de soffite, des vides sanitaires, des portes de garage ouvertes ou d'autres ouvertures permettant aux gaz d'échappement de pénétrer à l'intérieur ou d'être aspirés dans un bâtiment ou une structure potentiellement occupé.**
- **Des détecteurs de monoxyde de carbone DOIVENT être installés à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Les détecteurs de fumée ne détectent pas le monoxyde de carbone.**
- **En cas de sensation de malaise, de somnolence ou de fatigue, ou si le détecteur de monoxyde de carbone retentit pendant l'utilisation du groupe électrogène, aller immédiatement à l'air frais. Appeler les services d'urgence. Il s'agit probablement d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.**

- **NE PAS** utiliser cet appareil à l'intérieur de maisons, de garages, de sous-sols, de vides sanitaires, de hangars ou d'autres espaces partiellement fermés, même en utilisant un ventilateur ou en ouvrant des portes et des fenêtres pour aérer. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et peut stagner plusieurs heures, même après l'arrêt du groupe électrogène.

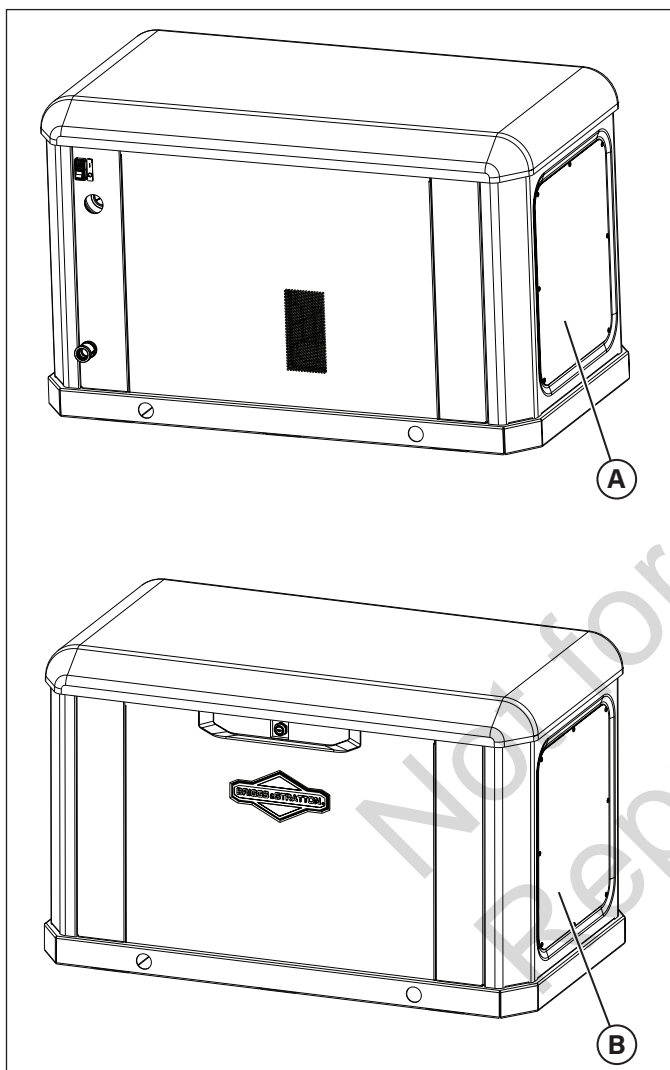


Figure 1

- (A) Côté de sortie d'échappement de l'enveloppe
 (B) Coté d'entrée d'air de l'enveloppe

Considérations sur l'emplacement du groupe électrogène

Le lieu d'installation du groupe électrogène à une incidence directe sur :

- La quantité et la taille de la tuyauterie nécessaire pour ravitailler le groupe électrogène
- La quantité et la taille du câblage nécessaire pour commander et raccorder le groupe électrogène
- La sécurité de l'installation concernant les dangers des gaz d'échappement et du monoxyde de carbone, les risques d'incendie, la proximité d'autres services publics et l'exposition aux éléments climatiques

La section Emplacement du groupe électrogène fournit des directives spécifiques. Le propriétaire et l'installateur doivent se concerter pour déterminer comment le site peut influencer les coûts d'installation et la conformité aux réglementations locales et aux normes.

Deux problèmes de sécurité critiques sont l'intoxication au monoxyde de carbone et les incendies.

Réduction des risques d'intoxication au CO

Des concentrations élevées de monoxyde de carbone (CO) peuvent être mortelles en quelques minutes. Cependant, les effets de faibles concentrations peuvent aussi être mortels. Ce gaz constitue un grave danger pour les êtres humains et les animaux car il est inodore, invisible et sans saveur. Les symptômes en cas d'exposition au CO incluent :

- Yeux qui piquent ou qui pleurent
- Tempes qui élancent
- Difficulté de concentration
- Tintement dans les oreilles
- Maux de tête
- Discours incohérent ou troubles d'élocution
- Rougeurs du visage
- Manque d'attention
- Perte de coordination physique
- Douleurs dans la poitrine
- Somnolence
- Nausée
- Étourdissements
- Vomissements
- Fatigue
- Perte de conscience
- Convulsions

Si vous (ou une personne à proximité) souffrez d'un des symptômes ci-dessus, aller immédiatement à l'air frais et appeler l'aide médicale d'urgence pour déterminer s'il s'agit d'une intoxication au monoxyde de carbone. Si le détecteur de monoxyde de carbone retentit pendant l'utilisation du groupe électrogène, aller à l'air frais (même si aucun des symptômes mentionnés plus haut n'est ressenti).

Détecteurs de monoxyde de carbone

Remarque : L'installation de détecteurs de CO à l'intérieur est la seule façon d'identifier le CO. Les détecteurs de fumée courants ne détectent pas le CO et n'alertent pas les occupants de sa présence.

Un détecteur de CO est un dispositif électronique qui détecte des niveaux dangereux de CO. En cas d'accumulation de CO, le détecteur alerte les occupants par le déclenchement d'une alarme et le clignotement d'un voyant.

Dans de nombreux états, la loi exige d'installer un détecteur de monoxyde de carbone (CO) en état de marche dans une maison. Le(s) détecteur(s) de monoxyde de carbone **doit/doivent** être installé(s) à l'intérieur et entretenu(s) conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant.

Contactez le service local d'inspection des bâtiments pour connaître les exigences relatives à l'utilisation de détecteurs de CO. Consulter le National Fire Alarm and Signaling Code (NFPA) 72 et la Section R315 du Code résidentiel international (ICC) pour plus de détails.

Points d'entrée potentiels de CO

Directives d'utilisation :

Remarque : Utiliser ce produit **uniquement** à l'extérieur et dans une zone ne permettant pas l'accumulation de ce gaz d'échappement mortel.

Ne pas utiliser ce produit à l'intérieur de maisons, de garages, de sous-sols, de vides sanitaires, de hangars, sous une plateforme ou d'autres zones partiellement fermées, et se rappeler que l'utilisation de ventilateurs et l'ouverture des portes de ces endroits ne garantit pas forcément une aération adéquate. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces interdits et il peut rester dans l'air pendant plusieurs heures après l'arrêt du groupe électrogène.

Directives d'installation :

Suivre toutes les illustrations de ce manuel pour positionner l'enveloppe.

Toujours diriger l'échappement du moteur du groupe électrogène loin des zones occupées. Ne jamais exposer les maisons voisines aux gaz d'échappement du moteur d'un groupe électrogène de secours pendant la procédure d'installation.

Ne jamais placer le groupe électrogène de secours dans une zone où des feuilles ou des débris peuvent s'accumuler.

Les gaz d'échappement du groupe électrogène peuvent entrer par les fenêtres, les portes et autres ouvertures d'une structure. Se rappeler que les gaz d'échappement et le CO peuvent s'infiltrer dans une structure par les ouvertures les plus petites.

Protection de la structure

Vérifier la structure pour s'assurer que l'étanchéité et le calfeutrage restent suffisants pour éviter des fuites d'air vers l'intérieur ou l'extérieur. Examiner la structure à la recherche de vides, de fissures ou d'ouvertures autour des fenêtres, des portes, des soffites, des tuyaux et des événements, car ces zones peuvent laisser entrer les gaz d'échappement et le CO dans la structure.

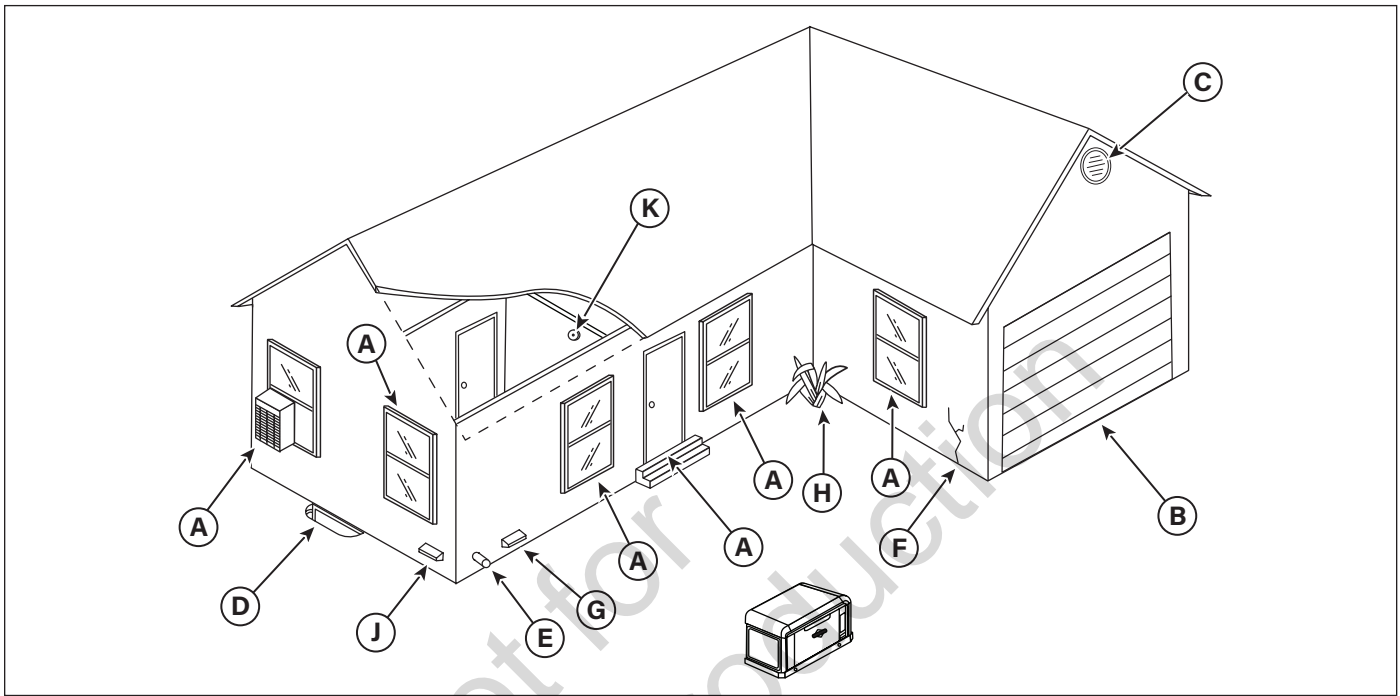


Figure 2

Le tableau suivant fournit quelques exemples de points d'entrée potentiels de CO.

EMPLACEMENT	POINT D'ENTRÉE	EXPLICATION
A	Fenêtres et portes	Les ouvertures faisant partie de l'architecture d'une structure peuvent laisser entrer l'air frais et le CO dans la structure, surtout quand elle est ouverte.
B	Porte de garage	Une porte de garage ouverte ou mal scellée peut laisser entrer le CO dans un garage.
C	Évent d'entretoit	Les gaz d'échappement du groupe électrogène peuvent entrer par les événements d'entretoit et les événements de soffites, les vides sanitaires et les faitages ou les toits.
D	Soupiraux	Les soupiraux ou trappes qui assurent l'aération du niveau inférieur de la structure laissent aussi le gaz CO entrer dans la structure.
E	Évent d'admission ou d'évacuation de chaudière	Les prises d'air et les tuyaux d'évacuation des chaudières sont des points d'entrée courants du gaz CO.
F	Fissures murales	Toute fissure dans les murs d'une structure, y compris les fondations et le mortier, et tous les espaces autour de fenêtres, de portes et de tuyaux peuvent laisser entrer le CO.
G	Évent de sèche-linge	L'évent d'évacuation des sèche-linges laisse parfois entrer le CO dans la structure.
H	Restrictions de circulation d'air	Les zones comportant des angles de structures et une végétation dense limitent la circulation de l'air et recueillent les gaz d'échappement.
J	Système d'aération d'appoint	<i>Remarque</i> : Maintenir toutes les ouvertures d'entrée d'air extérieur, mécaniques et à gravité, destinés aux systèmes d'alimentation d'air CVC, horizontalement et à 10 pi (3,0488 m) de l'enveloppe du groupe électrogène. Consulter la section 401 du Code mécanique ICC pour tout détail sur les exigences.
K	Détecteur(s) de monoxyde de carbone	<i>Remarque</i> : L'installation de détecteurs de CO en état de marche à l'intérieur est la seule façon d'identifier le CO. Les détecteurs de fumée courants ne détectent pas le CO et n'alertent pas les occupants de sa présence.

Réduction des risques d'incendie

Pour prévenir les incendies, le groupe électrogène doit être installé à une distance de sécurité de toutes les matières combustibles. Les composants du moteur, de l'alternateur et de l'échappement du groupe peuvent devenir très chauds pendant le fonctionnement. Réduire les risques d'incendie en assurant une aération et un entretien corrects du groupe, sans fuites de carburant et à l'écart de matières combustibles. Des débris inflammables peuvent aussi s'accumuler à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enveloppe du groupe électrogène et risquent de s'enflammer et de causer un incendie.

Les normes fédérales et internationales décrivent les distances de sécurité minimum autour et au-dessus de l'enveloppe du groupe électrogène.

Exigences de distance

Le propriétaire doit maintenir des dégagements minimum autour de l'enveloppe du groupe électrogène. Ces dégagements sont essentiellement nécessaires à la prévention des incendies, mais ils fournissent également un espace suffisant pour les interventions de maintenance, telles que la dépose des panneaux avant et arrière du groupe.

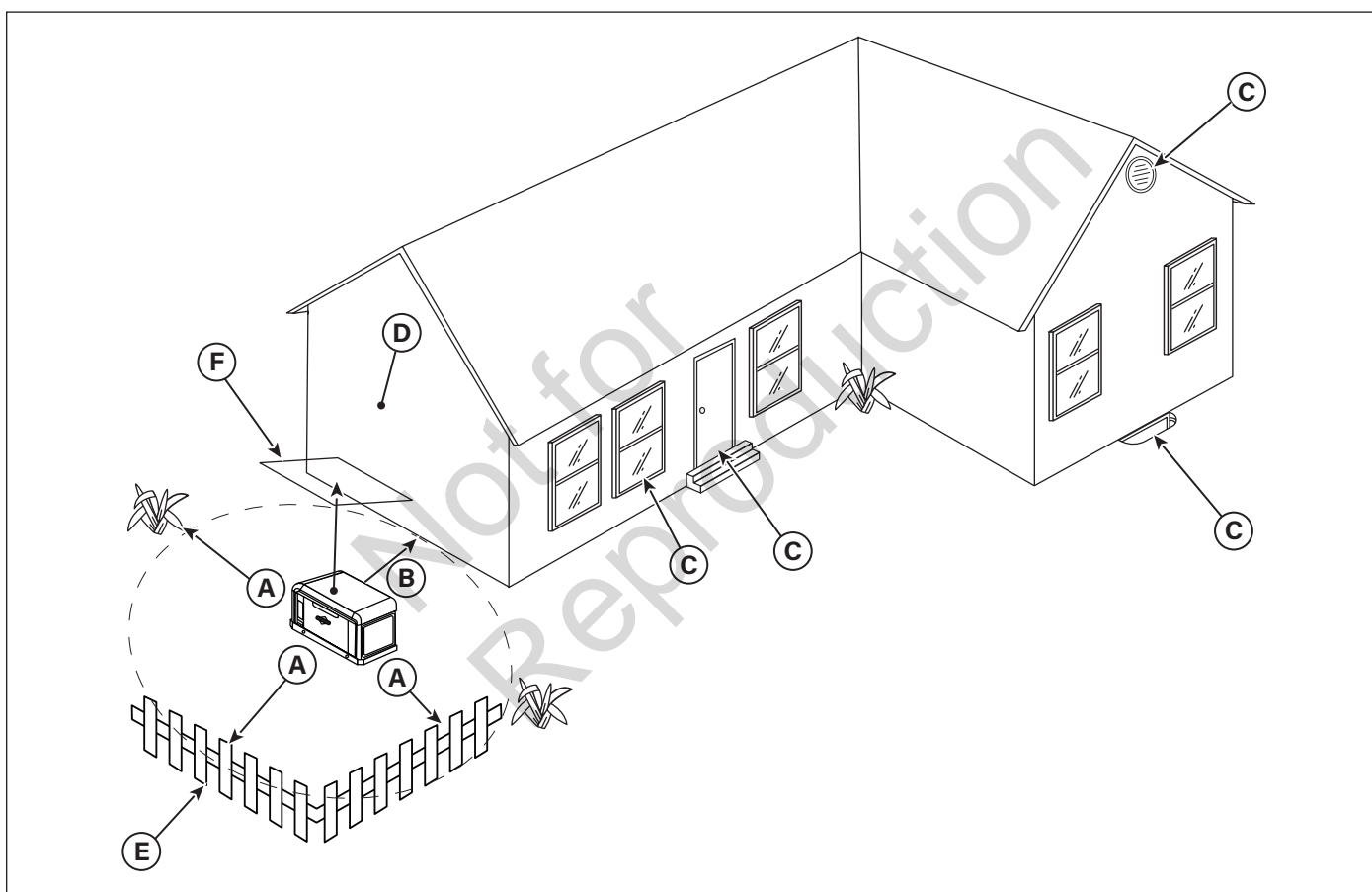


Figure 3

EMPLACEMENT	ÉLÉMENT	EXPLICATION
A	Dégagement à l'avant et à l'arrière	Maintenir un dégagement minimum de 3 pieds (0,91 m) à l'avant et sur les côtés du groupe électrogène. Maintenir les arbustes, les buissons, les plantes et les arbres à cette même distance minimum du groupe et ne jamais utiliser de végétation pour cacher le groupe.
B	Dégagement à l'arrière	Étant donné que les raccordements électriques et de carburant se trouvent à l'arrière, maintenir une distance minimum de 18 pouces (45,70 cm), déterminée par un laboratoire d'essai indépendant, sauf indication contraire des réglementations de l'état.
C	Fenêtres, événements et ouvertures	Maintenir toutes les fenêtres, portes, événements, margelles ou ouvertures dans le mur loin de l'emplacement du groupe électrogène. Voir la section Protection de la structure dans ce manuel.
D	Mur existant	Maintenir le groupe électrogène au moins à 18 pouces (457 mm) de murs existants.
E	Clôture amovible	Maintenir les clôtures amovibles au moins à 3 pieds (0,91 m) de l'avant du groupe électrogène. Les clôtures amovibles incluent les clôtures brise-vue, les panneaux de clôture et les barrières provisoires sans semelles.
F	Dégagement en hauteur	Maintenir un dégagement minimum de 5 pieds (1,52 m) par rapport à toutes les structures, surplombs et saillies d'un mur.
G	Maintenance et entretien	Prévoir un dégagement suffisant pour effectuer la maintenance régulière, telle que l'entretien du moteur et le remplacement de la batterie. Ne jamais utiliser d'arbustes, de buissons, d'arbres ou de plantes pour cacher le groupe électrogène.

Normes fédérales et internationales

L'installation du groupe électrogène doit respecter rigoureusement les normes ICC, IFGC, NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 et NFPA 70.

National Fire Protection Association (NFPA) 37 : Cette norme concerne l'installation et l'utilisation de moteurs à combustion fixes. Ses exigences décrivent le maintien d'un groupe électrogène capoté à une distance spécifique d'une structure ou d'un mur. Cette norme exige également, lors de l'installation d'un groupe électrogène, de prévoir un espace suffisant pour effectuer la maintenance et les réparations et un espace suffisant pour l'intervention des premiers intervenants.

NFPA 37, Section 4.1.4, Moteurs situés à l'extérieur : Cette exigence précise que les moteurs et leurs enveloppes étanches (si prévues) installés à l'extérieur doivent rester au moins à 5 pieds (1,52 m) d'ouvertures dans des murs et au moins à 5 pieds (1,52 m) de structures ayant des parois combustibles. La norme n'exige pas de séparation minimum dans les conditions suivantes :

1. La paroi adjacente de la structure a un degré de résistance au feu d'au moins une heure.
2. Si un essai de résistance au feu comportant la consommation des combustibles disponibles, à l'intérieur du moteur ou de son enveloppe étanche (si prévue), démontre qu'un feu démarré dans le moteur ou son enveloppe étanche n'enflammera pas les structures combustibles.

Annexe A—Matériel explicatif

A4.1.4 (2) : Cette exigence signifie que la preuve de conformité implique l'exécution d'un essai de résistance au feu en vraie grandeur ou le respect des procédures de calcul.

Cette exigence conclut qu'en raison de l'espace limité fréquemment disponible pour l'installation du groupe électrogène, l'exception (2) est bénéfique pour de nombreuses installations résidentielles et commerciales. Le fabricant a passé un contrat avec un laboratoire d'essai indépendant pour effectuer des essais de résistance au feu en vraie grandeur.

L'objectif final de l'essai de résistance au feu était de déterminer le pire scénario de feu dans le groupe électrogène et de calculer le risque d'inflammation des éléments situés autour de l'enveloppe du moteur à des distances spécifiques. Noter que l'enveloppe est réalisée en matériaux non combustibles. Les résultats des essais du laboratoire indépendant ont montré qu'un incendie se déclarant à l'intérieur de l'enveloppe du groupe électrogène ne poserait pas de risques d'inflammation aux matières combustibles ou aux structures à proximité pendant au moins une heure.

En associant les résultats de ces essais en vraie grandeur aux exigences de NFPA 37, Section 4.1.4, les directives pour l'installation des groupes électrogènes mentionnés précédemment changent à 18 pouces (45,72 cm) entre l'arrière du groupe électrogène et un mur fixe ou un bâtiment. Pour maintenir un dégagement assurant une maintenance et une circulation d'air correctes, la zone située au-dessus du groupe électrogène doit être au moins à 5 pieds (1,52 m), avec un minimum de 3 pieds (0,91 m) à l'avant et sur les côtés de l'enveloppe. Maintenir les arbres, les arbustes, les plantes et les buissons en respectant les distances exigées pour éviter d'obstruer la circulation de l'air. Noter que les gaz d'échappement émis par le groupe électrogène pourraient empêcher la croissance des plantes. Voir la Figure 3 pour plus de détails.

Autres directives générales sur l'emplacement

- Installer le groupe électrogène de secours dans un lieu préparé, plat et disposant d'un système d'évacuation d'eau.
- Installer le groupe électrogène de secours dans un lieu où la décharge de la pompe de vidange, les tuyaux de descente d'eau pluviale, l'eau de ruissellement du toit, l'irrigation du terrain ou les systèmes d'arrosage ne risquent pas d'inonder le groupe ou d'atteindre son enveloppe et de pénétrer dans des ouvertures d'entrée ou de sortie d'air.
- Installer le groupe électrogène de secours là où il ne risque pas de compromettre ou d'obstruer des services (y compris des services recouverts, cachés ou souterrains) tels que : téléphone, électricité, carburant (gaz naturel ou GPL), irrigation, climatisation, câbles, fosse septique, égouts, puits, etc.
- Installer le groupe électrogène de secours là où les feuilles, l'herbe, la neige et autres matériaux ne risquent pas d'obstruer les ouvertures d'entrée ou de sortie d'air. Construire un brise-vent pour protéger le groupe électrogène si la zone est exposée à des vents dominants et tourbillonnants.

INSTALLATION

Levage du groupe électrogène

⚠ AVERTISSEMENT  **Tension dangereuse - Un contact avec les lignes électriques peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.**

- Si un équipement de levage ou de treuillage est utilisé, **NE PAS** entrer en contact avec les lignes électriques.
- **NE PAS** soulever ou déplacer le groupe électrogène sans assistance.

Des outils et des équipements appropriés doivent être utilisés par du personnel qualifié dans toutes les phases de manutention et de déplacement du groupe électrogène. Le poids approximatif du groupe électrogène est indiqué dans la section Spécifications du groupe électrogène.

Utiliser les trous de levage (A) situés dans la base du groupe électrogène pour le soulever sur la dalle de béton. Soulever le groupe électrogène conformément aux exigences de l'Agence pour la Santé et la Sécurité au Travail (OSHA) ou aux réglementations locales en matière de levage. Retoucher la peinture écaillée avec la peinture de retouche fournie.

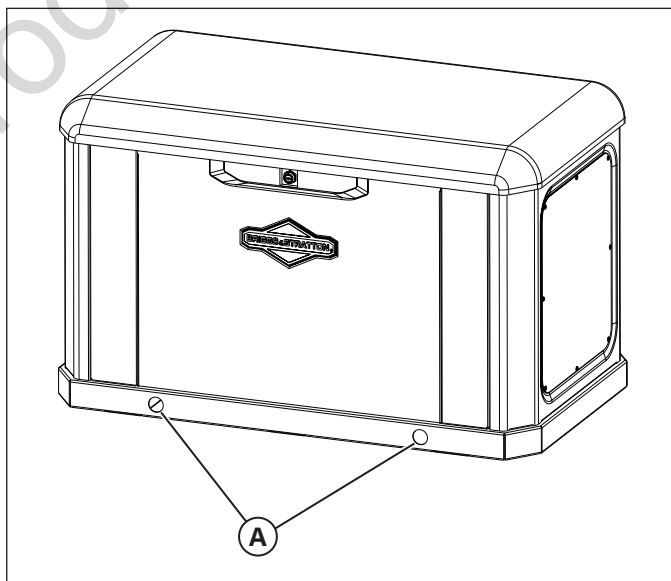


Figure 4

Kit basses températures

Si le groupe électrogène est utilisé à des températures inférieures à 30 °F (-1 °C), Briggs & Stratton **recommande fortement** à l'installateur d'installer un kit basses températures.

Kit réchauffeur de carter d'huile, référence 6840-00, comprenant :

- Réchauffeur de carter d'huile
- Supports d'installation
- Quincaillerie
- Faisceau

Kit réchauffeur de régulateur de carburant, référence 6845-00, comprenant :

- Réchauffeur de régulateur
- Support de déflecteur
- Faisceau

Kit réchauffeur de batterie, référence 6869-00, comprenant :

- Réchauffeur de batterie
- Faisceau

Se procurer ces éléments auprès du concessionnaire local.

Pour plus d'informations, appeler le **800-732-2989** entre 8:00 et 17:00 HCN.

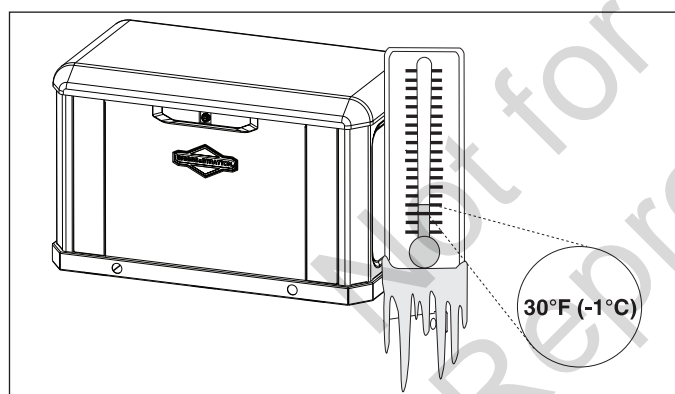


Figure 5

Ancrage et résistance au vent

Ancrage du groupe électrogène dans une dalle de béton coulée ou existante

Pour obtenir la résistance au vent prescrite, le groupe électrogène doit être installé en stricte conformité avec ce *Manuel d'installation et d'utilisation*. Les composants du produit doivent être réalisés dans les matériaux spécifiés et toutes les vis doivent être installées conformément aux dispositions applicables et aux instructions d'installation publiées par le fabricant de l'ancrage.

La dalle de béton doit répondre aux exigences ci-dessous et le groupe électrogène doit être ancré avec l'un des types d'ancrage suivants.

Types d'ancrage

1. Quantité (4) Tapcon grand diamètre ITW Red Head diam. 3/8" (LTD) avec encastrement de 1-1/2", bord de béton de 2" min., et espacement de 6" min. par rapport à l'ancrage en béton voisin. Si l'ancrage n'a pas de rondelle intégrée de diam. ext. 0,812" min., utiliser (1) rondelle de diam. ext. 0,812" min. par ancrage.
2. Quantité (4) Vis à boulon DeWalt de diam. 3/8" + encastrement de 1-1/2", bord de béton de 4" min., et espacement de 6" min. par rapport à l'ancrage en béton voisin. Si l'ancrage n'a pas de rondelle intégrée de diam. ext. 0,812" min., utiliser (1) rondelle de diam. ext. 0,812" min. par ancrage.
3. Quantité (4) Boulon 3/8"-16 SAE Gr. 2 min. ou SS avec rondelle de diam. ext. 0,812" min. Assurer un engagement du filetage de 1/2" min. sauf indication contraire du fabricant de boulon et/ou d'insert.

Il y a quatre emplacements de trous de 7/16 pouces (A) dans la base du groupe électrogène, destinés à l'ancrage du groupe.

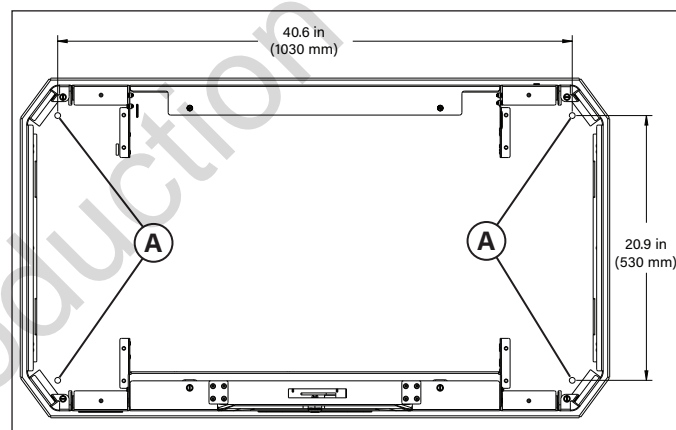


Figure 6

Types de dalle de béton

RÉSISTANCE AU VENT MPH	TYPE D'ANCRAGE	MODÈLE DE DALLE	DIMENSIONS DE LA DALLE			SPÉCIFICATIONS DU BÉTON
			LARGEUR	LONGUEUR	ÉPAISSEUR	
Jusqu'à 186 (au niveau du sol)	3	Préfabriqué (contacter le concessionnaire)	37 in (940 mm)	55 in (1397 mm)	4 in (102 mm)	3000 psi (20,7 MPa)
Jusqu'à 186 (au niveau du sol)	1 ou 2	Coulé	37 in (940 mm)	55 in (1397 mm)	4 in (102 mm)	3000 psi (20,7 MPa)

Se procurer ces éléments auprès du concessionnaire local.

NOTE

Sauf si des réglementations locales ou nationales l'imposent, ou si nécessaire pour obtenir la résistance au vent, une dalle de béton n'est pas nécessaire.

Emplacements des entrées électriques et d'arrivée de carburant

Les emplacements du raccord d'arrivée de carburant N.P.T. de 3/4 pouces (A) et de l'entrée électrique (B) sont illustrés dans la .

Une débouchure de 1,73 pouces (44 mm) est prévue pour l'entrée électrique. S'assurer que le(s) conduit(s) installé(s) entre(nt) dans le groupe dans la zone (C) indiquée dans le plan ci-dessous, pour qu'ils entrent correctement dans le boîtier électrique et n'interfèrent pas avec le toit complètement ouvert.

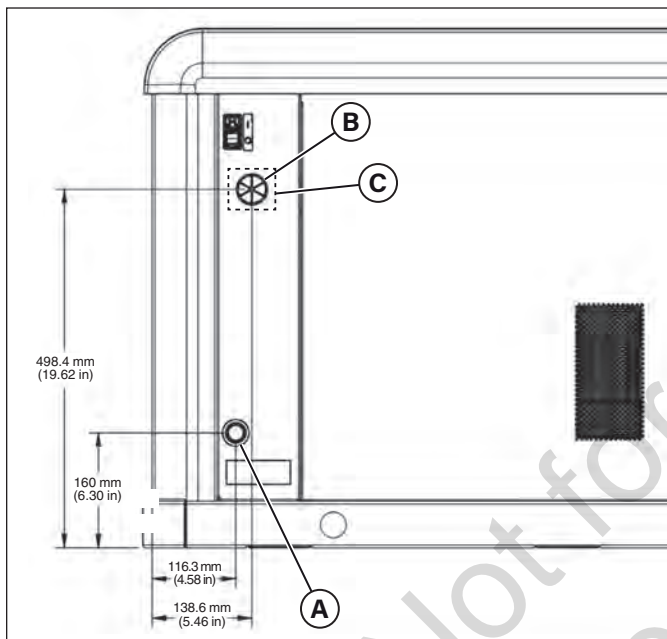


Figure 7

Panneaux d'accès

L'enveloppe du groupe électrogène possède plusieurs panneaux d'accès, dans les positions illustrées.

Les panneaux d'accès et les composants situés derrière eux sont indiqués ci-dessous :

- (A) Toit (contrôleur, filtre à air, jauge d'huile et disjoncteur)
- (B) Panneau d'accès avant (vidange d'huile, filtre à huile, batterie)
- (C) Panneau latéral, côté contrôleur (couverture de câblage du boîtier de commande, régulateur de carburant, sélecteur de carburant, plaque signalétique du groupe électrogène)
- (D) Panneau latéral, côté échappement (ventilateur d'alternateur)
- (E) Panneau d'accès arrière (démarreur, relais de démarreur)
- (F) Couvercle de câblage du boîtier de commande (câblage sur place, câblage de commande)

Chaque groupe électrogène est expédié avec un jeu de clés identiques fixées au solénoïde de carburant.

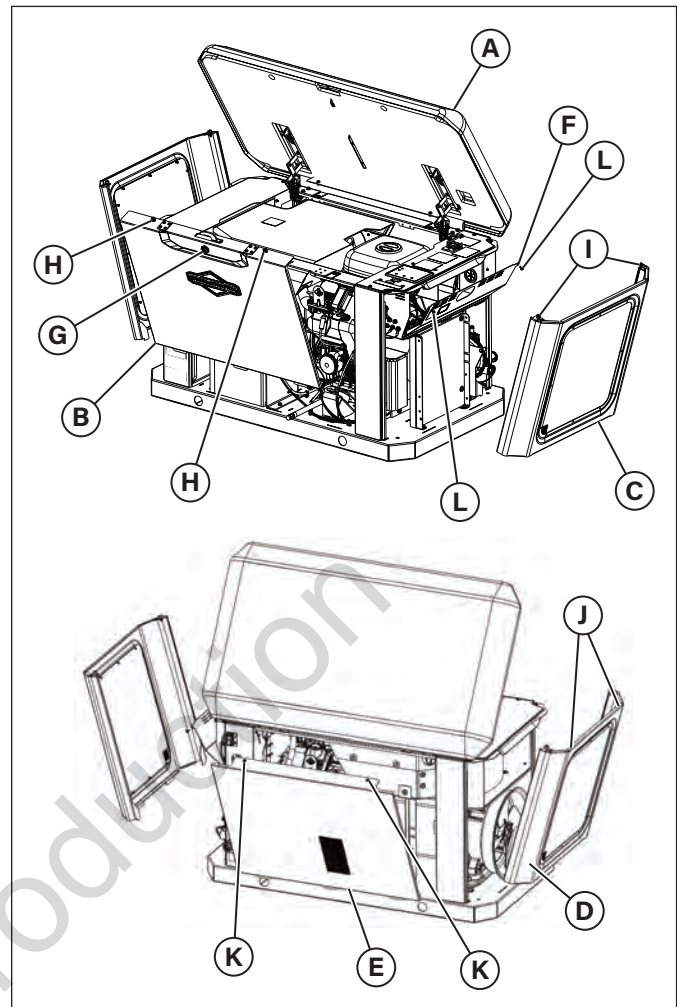


Figure 8

Ouverture du toit (A) :

1. Insérer la clé dans la serrure (G) du panneau avant (B). Appuyer doucement sur le toit au-dessus de la serrure pour tourner la clé plus facilement. Tourner la clé d'un quart de tour dans le sens horaire.
2. Soulever le toit (A) en position ouverte.

Dépose du panneau avant (B) :

1. Desserrer les deux fixations autobloquantes (H) qui fixent le panneau au groupe.
2. Soulever le panneau pour le séparer du groupe.

Fixation du panneau avant (B) :

1. Placer le panneau dans le groupe en alignant les languettes du panneau avec les fentes situés sur la base.
2. Serrer les deux fixations autobloquantes (H) qui fixent le panneau au groupe.

Dépose du panneau latéral, côté contrôleur (C) :

1. Desserrer les deux fixations autobloquantes (I) qui fixent le panneau latéral au groupe.
2. Soulever le panneau latéral pour le séparer du groupe.

Fixation du panneau latéral (C) :

1. Placer le panneau latéral dans le groupe en alignant les languettes du couvercle dans les fentes situées sur la base.
2. Serrer les deux fixations autobloquantes (I) qui fixent le panneau au groupe.

Dépose du panneau latéral, côté échappement (D) :

1. Desserrer les deux fixations autobloquantes (J) qui fixent le panneau latéral au groupe.
2. Soulever le panneau latéral pour le séparer du groupe.

Fixation du panneau latéral, côté échappement (D) :

1. Placer le panneau latéral dans le groupe en alignant les languettes du couvercle dans les fentes situées sur la base.
2. Serrer les deux fixations autobloquantes (J) qui fixent le panneau au groupe.

Dépose du panneau arrière (E) :

1. Utiliser un tournevis cruciforme pour desserrer les deux fixations autobloquantes (K) qui fixent le panneau au groupe.
2. Utiliser un tournevis à lame standard pour soulever doucement la lèvre du panneau arrière hors du rail arrière.
3. Incliner le panneau arrière vers l'arrière sous le toit (A).
4. Aller à l'arrière du groupe et soulever le panneau arrière pour le dégager.

Fixation du panneau arrière (E) :

1. Aller à l'arrière du groupe et placer le panneau arrière dans le groupe en alignant les languettes du panneau dans les encoches situées sur la base.
2. Incliner le panneau arrière vers l'avant sous le toit (A).
3. Depuis l'avant ou le côté du groupe, aligner les fixations (K) et les serrer avec un tournevis cruciforme.

Dépose du couvercle de câblage du boîtier de commande (F) :

1. Retirer les deux fixations (L) qui fixent le couvercle de câblage du boîtier de commande au boîtier de commande.
2. Incliner le couvercle de câblage du boîtier de commande vers le bas pour accéder au câblage sur place et au câblage de commande.

Fixation du couvercle de câblage du boîtier de commande (F) :

1. Incliner le couvercle de câblage du boîtier de commande vers le haut.
2. Fixer le couvercle de câblage du boîtier de commande avec les deux fixations (L).

Plan d'installation du circuit de carburant

AVERTISSEMENT   **Le propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs et peuvent causer des brûlures, des incendies ou des explosions, entraînant la mort ou des blessures graves.**

- L'installation doit être effectuée par un professionnel habilité.
- Installer le circuit d'alimentation en carburant conformément à NFPA 37 et d'autres codes en vigueur en matière de gaz combustibles.
- Avant de mettre le groupe électrogène en service, purger correctement et tester l'étanchéité des conduites du circuit de carburant.
- AUCUNE fuite n'est permise.
- NE PAS faire tourner le moteur s'il y a une odeur de carburant.

NOTE

NE PAS installer la conduite de carburant flexible fournie sous la terre ou en contact avec le sol.

- Maintenir l'ensemble de la conduite de carburant flexible visible pour faciliter les inspections périodiques. Ne pas la cacher ou la faire passer à l'intérieur de murs, de planchers ou de cloisons. Éviter tout contact de la conduite avec ces structures.

Les informations suivantes concernent la phase de planification des installations pour les techniciens spécialisés dans les circuits de carburant gazeux. Toujours respecter les réglementations locales en vigueur en matière de gaz combustible concernant le site d'installation. S'adresser au fournisseur local de carburant ou au commissaire des incendies pour toute question ou problème.

AVERTISSEMENT   **Le propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs et peuvent causer des brûlures, des incendies ou des explosions, entraînant la mort ou des blessures graves.**

- Le groupe électrogène comporte un robinet d'arrêt automatique de gaz combustible.
- **NE PAS utiliser l'équipement si le robinet d'arrêt est manquant ou inopérant.**
- Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est plus lourd que l'air et se dépose dans les dépressions.
- Le gaz naturel est plus léger que l'air et s'accumule en hauteur.
- La moindre étincelle peut enflammer ces carburants et causer une explosion.
- **NE PAS allumer de cigarette et NE PAS fumer.**

POUR L'INSTALLATEUR : Consulter le(s) propriétaire(s) du groupe électrogène et évaluer toutes les considérations techniques relatives aux plans d'installation avant d'appliquer ces directives.

Les règles générales qui suivent concernent la tuyauterie des circuits de carburant gazeux :

- Le matériau de la tuyauterie doit répondre aux réglementations fédérales et locales, avec un montage rigide et une protection contre les vibrations.
- Protéger la tuyauterie contre les dommages physiques, notamment là où elle traverse des parterres de fleurs ou d'arbustes et autres zones cultivées qui peuvent causer des dommages.
- Installer la conduite de carburant flexible fournie (B) entre l'orifice d'arrivée de carburant du groupe électrogène (A) et la tuyauterie rigide pour éviter des contraintes excessives sur le matériau de la tuyauterie, dues à la dilatation et la contraction thermique.
- Prévoir un raccord-union (C) ou un raccord à bride en aval pour permettre la dépose ultérieure.
- Installer un orifice d'essai de manomètre (D) pour les carburants gazeux. Utiliser l'orifice pour installer un manomètre et vérifier si le moteur reçoit la pression de carburant correcte pour le fonctionnement. S'adresser à un centre d'entretien pour obtenir un manomètre numérique ou analogique destiné uniquement aux carburants gazeux (référence 19495). Après avoir terminé les essais initiaux, retirer le manomètre et obturer l'orifice.
- Pour les carburants gazeux seulement : Protéger la tuyauterie contre le gel dans les zones exposées à la formation d'hydrates ou de glace. Pour terminer la tuyauterie rigide, utiliser un décanteur (E) là où le condensat liquide n'est pas susceptible de geler.
- Installer au moins un robinet d'arrêt manuel homologué accessible (F) dans la conduite d'alimentation de carburant à moins de 6 pi (1,8 m) du groupe électrogène.

- Installer un robinet d'arrêt manuel à l'intérieur du bâtiment.
- Augmenter la résistance et la flexibilité des supports et des raccords de tuyauterie dans les zones exposées aux séismes, aux tornades, aux risques d'inondation et aux sols instables.
- S'assurer que la taille de la tuyauterie est suffisante pour maintenir les pressions d'alimentation et le débit requis dans les différentes conditions de charge du groupe électrogène, avec tous les appareils à gaz branchés au circuit de carburant allumés et en fonctionnement.
- Utiliser de la pâte d'étanchéité pour tuyaux ou de la pâte à joint approuvés pour l'utilisation avec du gaz naturel/pétrole liquéfié sur tous les raccords filetés pour réduire les risques de fuite.

NOTE

Maintenir la pâte d'étanchéité pour filets loin de la tuyauterie de gaz pour éviter d'endommager des composants.

- Purger correctement et vérifier l'étanchéité de la tuyauterie conformément aux réglementations et normes en vigueur.

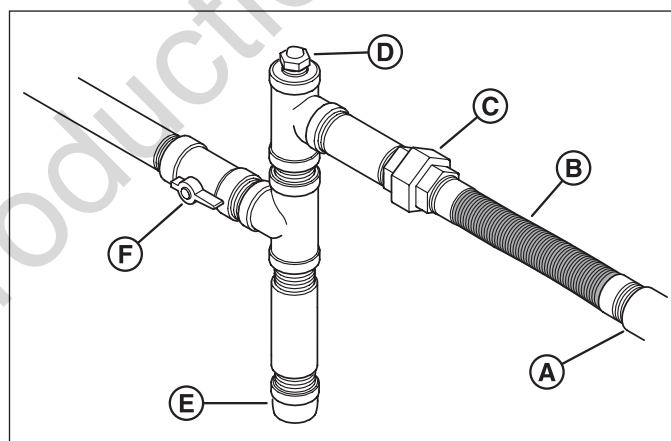


Figure 9

- (A) Arrivée de carburant du groupe électrogène
- (B) Conduite de carburant flexible
- (C) Raccord-union
- (D) Orifice d'essai du manomètre
- (E) Décanteur
- (F) Robinet d'arrêt manuel

Consommation de carburant

Le tableau suivant indique les exigences d'alimentation en carburant estimée à demi-charge et à pleine charge pour le gaz naturel et le gaz de pétrole liquéfié.

Gaz naturel

		17 kW	20 kW	26 kW
1/2 charge	BTU/hr	170,000	187,000	206,000
	pi3/hr	170	187	206
Pleine charge	BTU/hr	248,000	260,000	323,000
	pi3/hr	248	260	323

GPL

		17 kW	20 kW	26 kW
1/2 charge	BTU/hr	185,000	208,000	235,000
	pi3/hr	74	83	94
	gal/hr	2.10	2.30	2.60
Pleine charge	BTU/hr	295,000	338,000	427,000
	pi3/hr	118	135	171
	gal/hr	3.30	3.70	4.70

Propriétés physiques	GPL	Gaz naturel
État atmosphérique normal	Gaz	Gaz
Point d'ébullition (°F)	-44	-259
Valeur de chauffage :		
BTU par gallon (LHV* net)	83,340	63,310
BTU par gallon (brut**)	91,547	
BTU par pied cube (gaz)	2,500	1,000
Densité***	36.39	57.75
Poids†	4.24	2.65

* Le LHV (pouvoir calorifique inférieur) est l'indice le plus réaliste.

** Le pouvoir calorifique supérieur ne tient pas compte de la perte de chaleur sous forme d'eau pendant la combustion.

*** La densité est indiquée en « Pieds cubiques de gaz par gallon de liquide ».

† Le poids est indiqué en « Livres par gallon de liquide ».

Type de carburant

Tenir compte du type de carburant utilisé par le groupe électrogène, car il influence l'ensemble de la procédure d'installation. Le système a été testé et réglé en usine en utilisant du gaz naturel, mais il peut être converti pour l'utilisation de gaz de pétrole liquéfié. Pour le fonctionnement correct du moteur, tenir compte des facteurs qui ont une incidence sur chacun de ces carburants, tels que l'emplacement et la durée des éventuelles interruptions de réseau. Suivre les directives ci-dessous pour choisir le type de carburant :

- Utiliser un carburant propre et sec, sans humidité ou particules. L'utilisation de carburants en dehors des valeurs recommandées peut entraîner des problèmes de rendement.
- Dans les moteurs configurés pour fonctionner avec du propane (pétrole liquéfié), utiliser uniquement du propane HD-5 de qualité commerciale.

Les moteurs au gaz naturel et au GPL sont homologués pour fonctionner au gaz naturel ou au gaz propane liquide. Le système antipollution de ce moteur est EM (modifications du moteur).

Pression du carburant

La pression d'alimentation du GPL et du gaz naturel au niveau de l'orifice d'arrivée du carburant du groupe électrogène doit avoir une valeur minimum à pleine charge avec tous les appareils à gaz allumés et en fonctionnement.

Le gaz naturel doit avoir 3,5-7 po (8.89-17.78 cm) de colonne d'eau (CE).

Le GPL doit être avoir 11-14 po (27.94-35.56 cm) de colonne d'eau.

S'assurer que tous les robinets d'arrêt des conduites de gaz sont OUVERTS et qu'une pression correcte de carburant est disponible chaque fois qu'un fonctionnement automatique est nécessaire.

Perte de puissance

La densité de l'air diminue à haute altitude, et entraîne une réduction de la puissance disponible du moteur. La puissance du moteur peut diminuer de 4,8 % pour chaque 1000 pied (305 m) au-dessus de l'altitude nominale de 800 ft (250 m) et de 1,1 % pour chaque 10° F (5,6° C) au-dessus de 77° F (25° C). Régler l'inverseur de source des groupes électrogènes installés dans une zone de haute altitude et exposés à des chutes de puissance. Consulter le *Manuel d'inverseur de source automatique* pour tout détail sur la procédure de réglage en cas de réduction de puissance.

Circuit de carburant gazeux

Dimension du tuyau de carburant

Un installateur utilise généralement NFPA 54 et 58 comme ressource à ce sujet. L'installateur doit tenir compte de la densité du gaz et compenser une quantité nominale de restriction due à des coudes et des raccords, et consulter les réglementations fédérales et locales.

Conversion du carburant

Le moteur du groupe électrogène domestique est étalonné en usine et réglé pour fonctionner au gaz naturel, mais il peut aussi fonctionner au gaz de pétrole liquéfié.

NOTE

Les groupes sont réglés en usine pour fonctionner au gaz naturel.

Pour convertir le carburant, suivre les étapes suivantes :

1. Insérer la clé dans la serrure du panneau avant. Appuyer légèrement sur le toit au-dessus de la serrure, puis tourner la clé d'un quart de tour dans le sens horaire.
2. Soulever le toit en position OUVERTE.
3. Appuyer sur le bouton OFF du contrôleur.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
6. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
7. Déposer le panneau latéral, côté contrôleur.
8. Repérer le sélecteur de carburant (A) au sommet du régulateur de carburant (B). Voir la Figure 10.

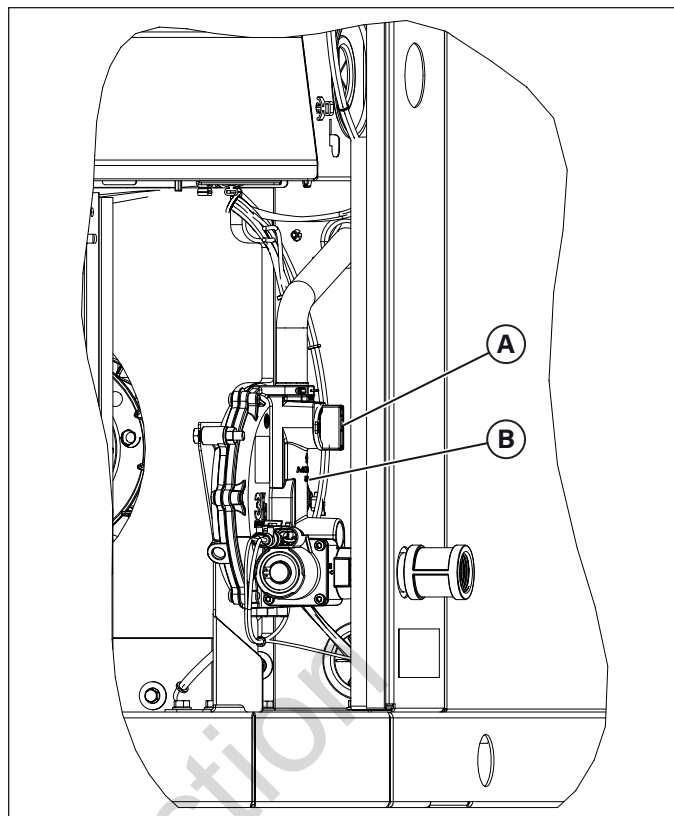


Figure 10

9. Pour régler le sélecteur de carburant :
 - A. Pour le GPL, tourner le levier (C) du sélecteur de carburant jusqu'à ce que LP soit aligné avec "OUT" sur le régulateur de carburant.

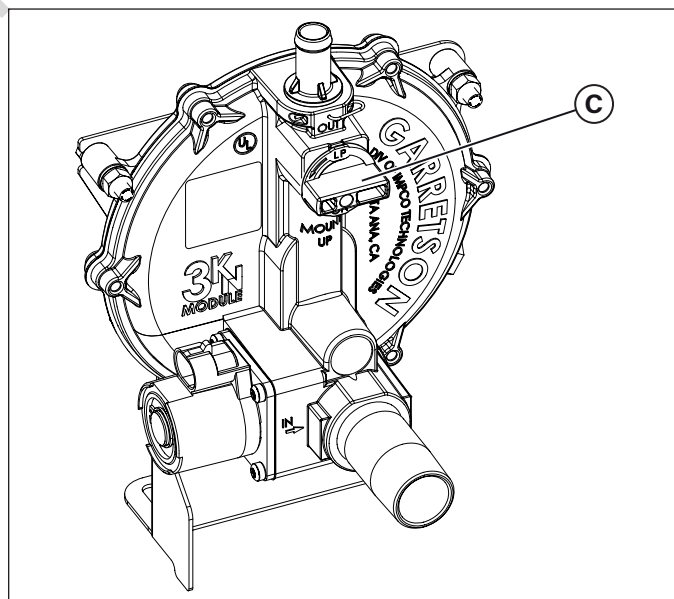


Figure 11

- B. Pour le GN, tourner le levier dans le sens horaire de 90° pour que la poignée du levier soit en position levée et abaissée et pour que les lettres "NG" (D) se trouvent à gauche.

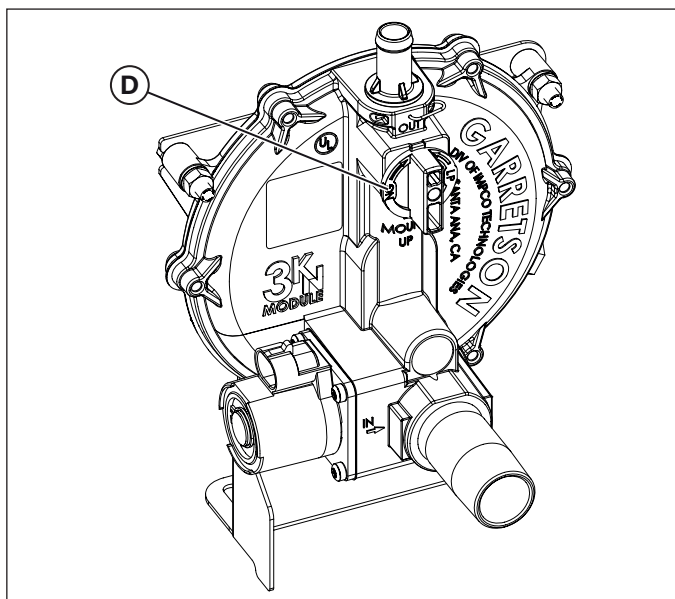


Figure 12

10. Repérer le sélecteur de carburant (E) dans le compartiment du moteur. Voir la Figure 13.
11. Sélectionner le GPL ou le GN.

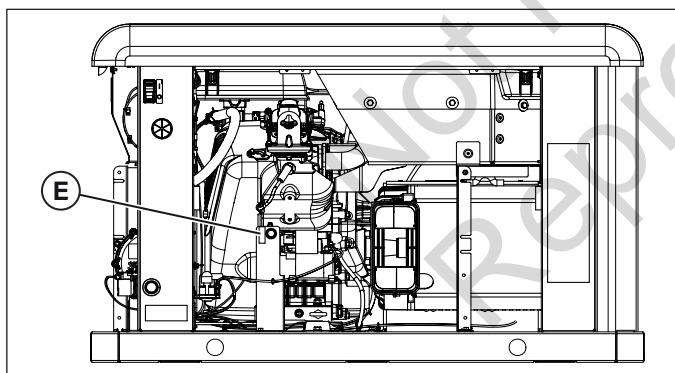


Figure 13

12. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
13. Installer le panneau latéral, côté contrôleur.
14. Installer le fusible de 15 A.
15. Appuyer sur le bouton config du contrôleur et le maintenir enfoncé pour accéder au menu de configuration.
16. Appuyer sur le bouton 'select' pour modifier des éléments dans le menu de configuration.
17. Pour configurer le contrôleur du groupe électrogène pour le carburant GPL, accéder au menu de

configuration en utilisant le mot de passe du concessionnaire, disponible sur le portail Power Portal.

18. Allez à "**select profile**" et appuyer sur "select" sur le profil correct du groupe électrogène. Par exemple, choisir "20KW-LP" pour utiliser un groupe de 20 kW alimenté au GPL.

Remarque : La sélection d'un profil qui n'est pas destiné au groupe électrogène peut entraîner un fonctionnement irrégulier du groupe électrogène et l'endommager.

19. Pour enregistrer le nouveau réglage du carburant, appuyer sur le bouton 'stop/config' et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que "Saving Settings..." s'affiche.
20. Pour des informations supplémentaires sur le fonctionnement du contrôleur du groupe électrogène, consulter le *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller Manual*, référence 80086364.
21. Appuyez sur le bouton **auto** du contrôleur.
22. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
23. Fermer le toit.

Raccordements électriques sur place

AVERTISSEMENT  La tension du groupe électrogène peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel habilité.
- Débrancher toutes les sources d'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Relier le système à la terre avant de le mettre sous tension.

AVERTISSEMENT  Tension dangereuse - L'installation d'un câble à basse et haute tension dans le même conduit peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- Ne pas faire passer un câble à basse et haute tension dans le même conduit sauf si TOUT le câblage a une classe d'isolation de 600 V. Consulter NFPA 70 pour plus d'informations.

Les raccordements basse tension se font via un bornier de raccordements sur place (E) dans la zone électrique principale. Comparer l'illustration suivante avec le groupe électrogène pour se familiariser avec l'emplacement de ces raccordements.

Emplacement des connecteurs du système

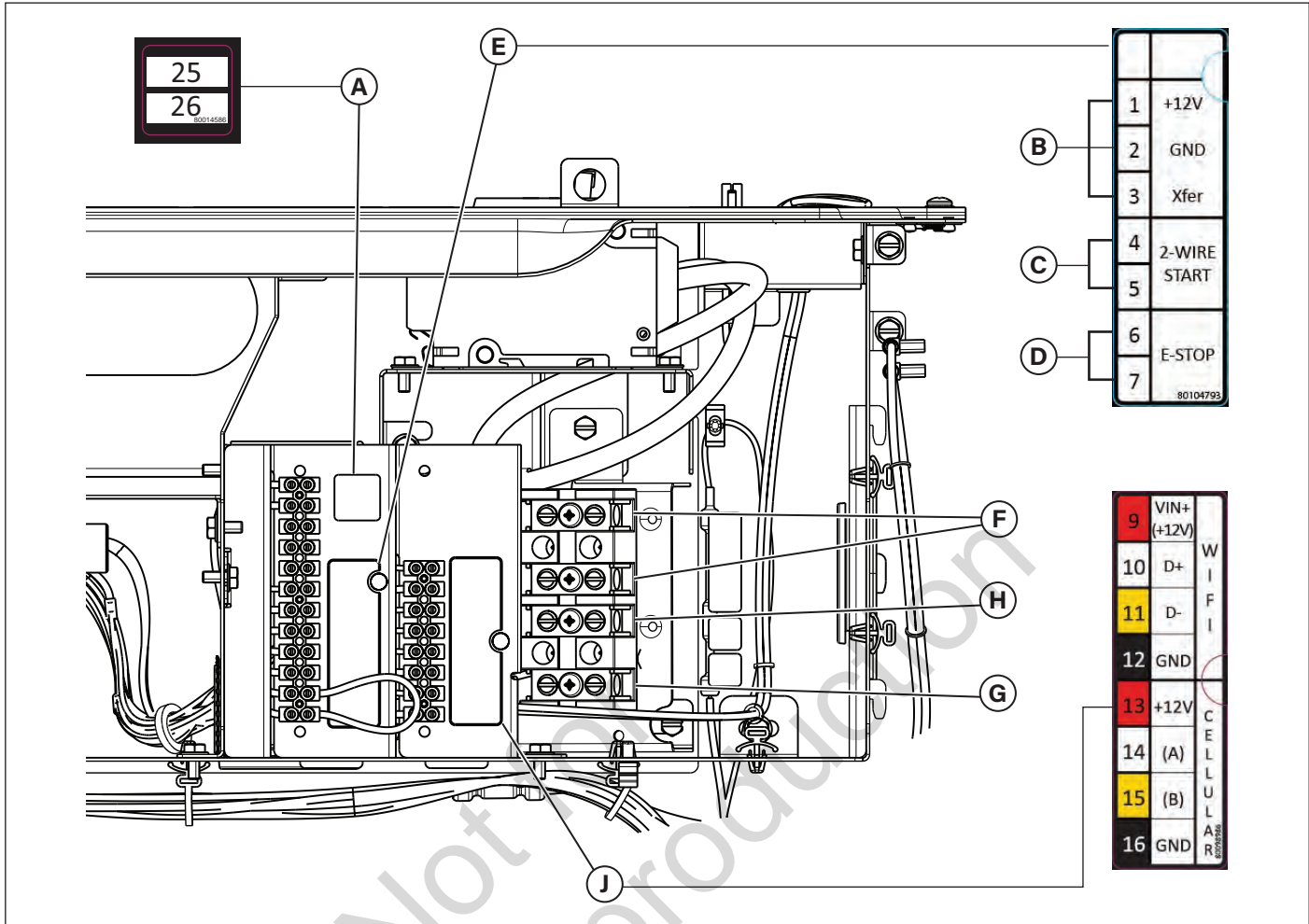


Figure 14

Légende de l'emplacement des connecteurs du système :

- | | |
|---|--|
| <p>(A) Raccordement au réseau — Raccorde l'alimentation de réseau de 240 VAC du bloc de fusibles dans l'ATS au contrôleur. Raccorder un seul fil par borne. Utiliser un fil 14 AWG (2,50 mm²) de 300 V minimum</p> <p>(B) Raccordement de l'inverseur de source — Commande le contacteur de l'inverseur de source</p> <p>(C) Démarrage à deux fils — Fournit le contact de démarrage à distance en option</p> <p>(D) Arrêt d'urgence — S'utilise avec l'arrêt d'urgence externe en option</p> <p>(E) Bornier de raccordements sur place — Référence au tableau suivant</p> | <p>(F) Raccordement électrique (L1 et L2) — Fournit le raccordement électrique à l'inverseur de source</p> <p>(G) Raccordement à la terre — Relié au fil de terre de l'inverseur de source</p> <p>(H) Raccordement au neutre — Relié au fil du neutre de l'inverseur de source</p> <p>(J) Bornier de communications — Référence au tableau suivant</p> |
|---|--|

NUMÉRO DE BROCHE	DESCRIPTION	TYPE DE FIL	RELIÉ À	REMARQUES
1	+12V	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Contrôleur de base de l'inverseur de source J7-8 12 VDC	Signal de transfert de l'inverseur de source (fonctionne seulement avec le contrôleur d'inverseur de source de base)
2	Terre	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Contrôleur de base de l'inverseur de source J7-7 GND	
3	Xfer (inverseur de source)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Contrôleur de base de l'inverseur de source J7-4 T/R	
4	2-WIRE START (Démarrage à deux fils)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Voir le <i>Manuel d'inverseur de source</i> pour vérifier si sa fonction est disponible.	Contact fermé pour démarrage du groupe électrogène (seulement pour l'inverseur de source qui fournit cette option) . Le contrôle de secteur doit être désactivé dans le contrôleur.
5	2-WIRE START (Démarrage à deux fils)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
6	E-STOP (Arrêt d'urgence)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Interrupteur d'arrêt d'urgence	Contact ouvert pour arrêter le groupe électrogène
7	E-STOP (Arrêt d'urgence)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Interrupteur d'arrêt d'urgence	
9	VIN+ (+12V)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Voir le <i>Manuel de passerelle d'amplification</i> .	Comm à module WIFI Paire torsadée n°1 : +12 V et terre Paire torsadée n°2 : (A) et (B)
10	(D+)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
11	(D-)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
12	Terre	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
13	+12V	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.	Voir le <i>manuel InfoHub™ Premium</i> .	Comm à module cellulaire Paire torsadée n°1 : +12 V et terre Paire torsadée n°2 : (A) et (B)
14	(A)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
15	(B)	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
16	Terre	Conducteurs 18 AWG (1 mm ²), 600V minimum, fil de cuivre 90 °C.		
25	Réseau	Fil de cuivre 14 AWG [2,5 mm ²] 600V minimum, 90 °C.	Réseau d'inverseur de source	Détection de tension pour démarrage du groupe électrogène. Utiliser ce signal ou le signal de démarrage à deux fils pour le signal de démarrage du groupe électrogène (toujours nécessaire dans la configuration de démarrage à deux fils pour le chargeur de batterie).
26	Réseau	Fil de cuivre 14 AWG [2,5 mm ²] 600V minimum, 90 °C.	Réseau d'inverseur de source	

- Pour la connexion de sortie électrique (L1, L2, Neutre (N) et Terre), **consulter le Code électrique national (NEC) et les réglementations locales.**
- Pour les fils de communication, utiliser un fil de 300 V et des conducteurs à paire torsadée 18 AWG (1 mm²) ne dépassant pas une longueur de 500 pi (150 m).
- Pour la connexion au bornier, fixer un seul fil à chaque vis de connecteur.
- Serrer les vis du bornier au couple de 4,4 in-lb (0,5 N·m).
- Serrer les connexions du disjoncteur au couple de 45 in-lb (5 N·m).

Connexion du circuit AC du groupe électrogène

Le groupe électrogène utilise un système de connexion AC monophasé à trois fils. Le stator est constitué d'une paire d'enroulements fixes avec deux conducteurs sortant de chaque enroulement. La jonction des fils 22 et 33 forme le conducteur neutre, illustré schématiquement et sous forme de schéma de câblage.

NOTE

Le neutre n'est pas relié à la masse au niveau du groupe électrogène.

NOTE

Utiliser uniquement le groupe électrogène avec un inverseur de source homologué, compatible avec le groupe électrogène.

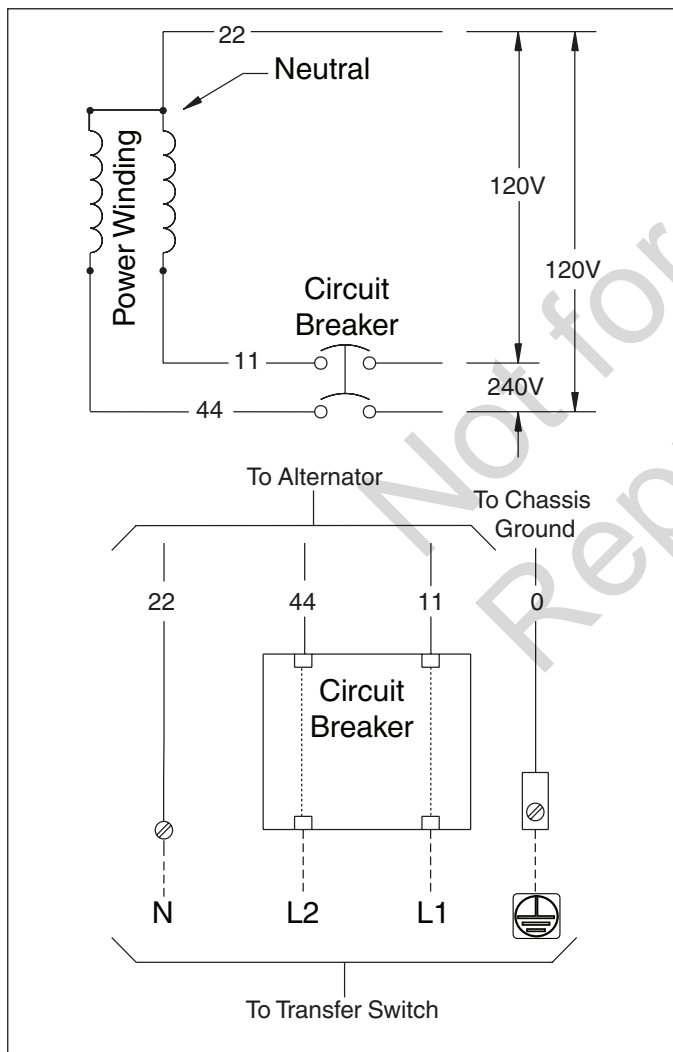


Figure 15

Mise à la terre du groupe électrogène

Sauf si une réglementation locale l'exige, une mise à la terre du châssis à la terre supplémentaire au niveau du groupe électrogène n'est pas nécessaire. Toute mise à la terre au niveau du groupe électrogène doit utiliser des rondelles frein pour le perçage de métaux (ou leur équivalent). Des bornes homologuées doivent être installées selon les instructions du fabricant de bornes. Toutes les installations de mise à la terre et de bornes doivent être conformes aux codes électriques nationaux et aux exigences locales.

Raccordements électriques entre le groupe électrogène et l'inverseur de source

AVERTISSEMENT



Si le groupe électrogène n'est pas isolé de l'alimentation de réseau, les ouvriers des services d'électricité pourraient être tués ou gravement blessés par la réalimentation de l'énergie électrique.

- Utiliser un inverseur de source homologué pour le raccordement au système électrique d'un bâtiment.

Raccordement du circuit d'alimentation de réseau

Acheminer tous les câbles de réseau de 240 V dans le conduit. Le câble de réseau de 240 V alimente la carte de circuit imprimé du groupe électrogène et la batterie en option, le carter d'huile et les réchauffeurs de régulateur de carburant. Cette alimentation charge également la batterie. Le groupe électrogène démarre lorsque l'alimentation est perdue sur ces câbles. Utiliser le fil 14 AWG (2,50 mm²) de 300 V minimum fourni par l'installateur pour raccorder chaque borne du circuit de commande du groupe électrogène (25 et 26) au boîtier de fusibles dans l'inverseur de source automatique.

Raccordement électrique du groupe électrogène

Utiliser les fils de 300 V minimum fournis par l'installateur et le tableau situé dans la section Raccordements électriques sur place, pour raccorder L1, L2, le neutre (N), et la terre de la sortie de puissance du groupe électrogène au L1, L2, au neutre (N) et à la terre de l'inverseur de source.

NOTE

Consulter le Code électrique national (NEC) pour vérifier les raccordements électriques corrects sur place et calculer la taille des câbles.

Considérations finales sur l'installation

Huile moteur

NOTE

Toute tentative de lancer ou démarrer le moteur avant qu'il soit correctement rempli avec l'huile recommandée entraînera une défaillance de l'équipement et des codes d'entretien.

- Consulter Maintenance dans la section Fonctionnement pour toute information sur le remplissage d'huile.
- Les dommages aux équipements résultant du non-respect de cette instruction annuleront la garantie du moteur et du groupe électrogène.

Ce moteur est expédié de l'usine pré-rodé et rempli d'huile entièrement synthétique (API SJ/CF 5W-30). Cette étape permet le fonctionnement du système dans une vaste plage de température et de conditions climatiques. Avant de démarrer le moteur, vérifier le niveau d'huile selon les instructions de la section Maintenance.

L'utilisation d'huile entièrement synthétique ne modifie pas les intervalles de changement d'huile nécessaires figurant dans la section Fonctionnement.

Batterie

AVERTISSEMENT



Les batteries rechargeables dégagent de l'hydrogène explosif pendant la recharge. La moindre étincelle peut enflammer l'hydrogène et causer une explosion, entraînant la mort ou des blessures graves.

- NE PAS éliminer la batterie dans un feu. Recycler la batterie.
- ÉVITER les flammes nues, les étincelles, la chaleur ou une cigarette allumée dans la zone de la batterie pendant la procédure de charge de la batterie et pendant plusieurs minutes après la charge.

AVERTISSEMENT



La tension du groupe électrogène peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.

- L'installation doit être effectuée par un professionnel habilité.
- Débrancher toutes les sources d'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'équipement.
- Relier le système à la terre avant de le mettre sous tension.

AVERTISSEMENT



L'électrolyte de la batterie contient de l'acide et est extrêmement caustique. Tout contact avec le contenu de la batterie peut causer de graves brûlures chimiques.

- NE PAS ouvrir ou abîmer la batterie.
- Porter des lunettes de protection, un tablier en caoutchouc, des chaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc.
- Rincer immédiatement l'électrolyte avec de l'eau en cas de contact avec la peau.
- En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin.
- Éliminer l'électrolyte déversé avec un agent de neutralisation à base d'acide.

L'installateur doit fournir et installer une batterie de démarrage de 12 V rechargeable. La batterie de démarrage DOIT être conforme aux spécifications figurant dans le tableau suivant.

SPÉCIFICATIONS DE LA BATTERIE		
Spécifications	Norme	Démarrage à froid (moins de 30 °F / - 1 °C)
Volts	12 VDC	12 VDC
Ampérage (minimum)	540 CCA (capacité de démarrage à froid)	800 CCA (capacité de démarrage à froid)
Construction	Plomb-acide à l'électrolyte liquide	Plomb-acide à l'électrolyte liquide
Type de borne	Batterie de type à borne supérieure	Batterie de type à borne supérieure
Dimensions (maximum)	Taille 26 BCI ou taille 51 BCI	Taille 24 BCI

AVERTISSEMENT



Avec la batterie branchée, le groupe électrogène peut démarrer inopinément et entraîner la mort ou des blessures graves.

- Ne pas brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie tant que l'installation n'est pas terminée.

Installer les batteries selon les instructions fournies dans Entretien de la batterie dans la section Maintenance de ce manuel. Toujours brancher le câble **négatif** en dernier et fixer l'isolant de la borne **positive** rouge.

Utiliser la sangle d'arrimage fournie pour fixer la batterie au groupe. Fixer chaque extrémité de la sangle aux languettes situées à la base du groupe.

Contrôleur du système

NOTE

Consulter le manuel en ligne séparé intitulé *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller* (référence 80086364) pour tout détail sur la configuration et le fonctionnement.

Le contrôleur du groupe électrogène, situé à l'intérieur de l'enveloppe du groupe électrogène, est illustré dans la figure suivante.

Commandes utilisées pendant l'installation

Contrôleur du groupe électrogène

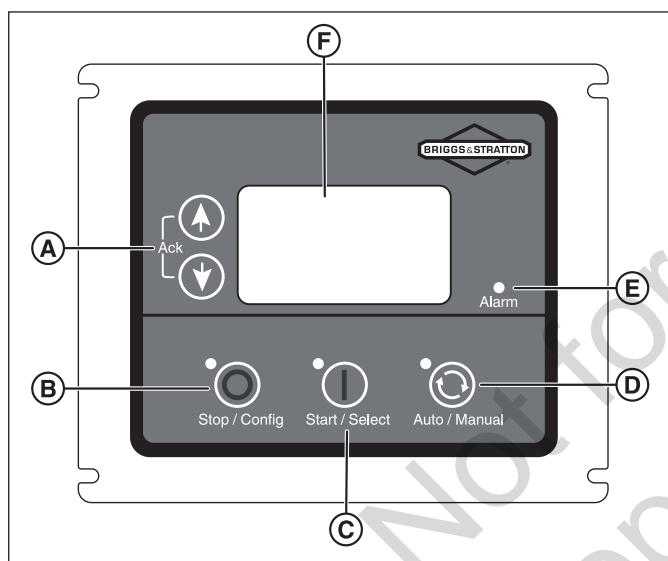


Figure 16

- (A) Bouton de navigation de menu/programmation
- (B) Bouton d'arrêt/configuration
- (C) Bouton de démarrage/sélection
- (D) Bouton automatique/manuel
- (E) Alarme
- (F) Afficheur numérique – Affiche le mode du groupe électrogène, les options de menu et les alarmes

Des descriptions détaillées des commandes figurent dans la section Description des touches de commande du manuel en ligne intitulé *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller* (référence 80086364).

Démarrage initial (à vide)

⚠ AVERTISSEMENT



La chaleur/les gaz d'échappement peuvent enflammer les matières combustibles et causer un incendie pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

- **Éliminer les matières combustibles à l'intérieur et autour du compartiment du groupe électrogène.**

Le groupe a été configuré en usine pour fonctionner au gaz naturel. Une conversion du carburant doit être effectuée avant d'effectuer les étapes suivantes. Voir la section Conversion du carburant.

Avant d'utiliser ou de mettre en service le groupe électrogène de secours, examiner attentivement toute l'installation. Commencer ensuite à tester le système sans brancher de charges électriques, comme suit :

NOTE

Lorsque le groupe électrogène démarre pour la première fois, il purge l'air des conduites de carburant gazeux. Cette procédure peut entraîner des ratés du moteur pendant quelques minutes.

1. Retirer les deux vis (A) qui fixent le couvercle du câblage du boîtier de commande. Déposer le couvercle.
2. Brancher un multimètre de précision au côté conduite du disjoncteur principal du groupe électrogène.
3. Régler le disjoncteur principal du groupe électrogène en position ON (fermée).
4. Installer un fusible de 15 A dans le poste-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Appuyer sur le bouton start/select sur le contrôleur. Le moteur démarre en mode de ralenti bas (LIM).
6. Appuyer à nouveau sur le bouton pour amener le moteur à plein régime.
7. Guetter des bruits inhabituels, des vibrations ou d'autres indications de fonctionnement anormal. Rechercher la présence de fuites d'huile pendant que le moteur tourne.
8. Laisser le moteur se réchauffer pendant environ cinq minutes pour permettre aux températures internes de se stabiliser.
9. Vérifier la puissance du groupe électrogène sur le côté charge du disjoncteur. La tension doit être 225-250 volts et la fréquence doit être 59,0-61,0 Hz.
10. Vérifier la puissance du groupe électrogène entre une cosse de connexion du groupe électrogène et une cosse du neutre, puis entre l'autre cosse de connexion du groupe électrogène et une cosse du neutre. Dans les deux cas, la tension relevée doit être 112-125 volts.

11. Appuyer sur le bouton stop/config sur le contrôleur.
Le moteur passe en mode de refroidissement pendant environ cinq minutes. Appuyer à nouveau sur le bouton pour arrêter le moteur.
12. Installer le couvercle du boîtier de commande.

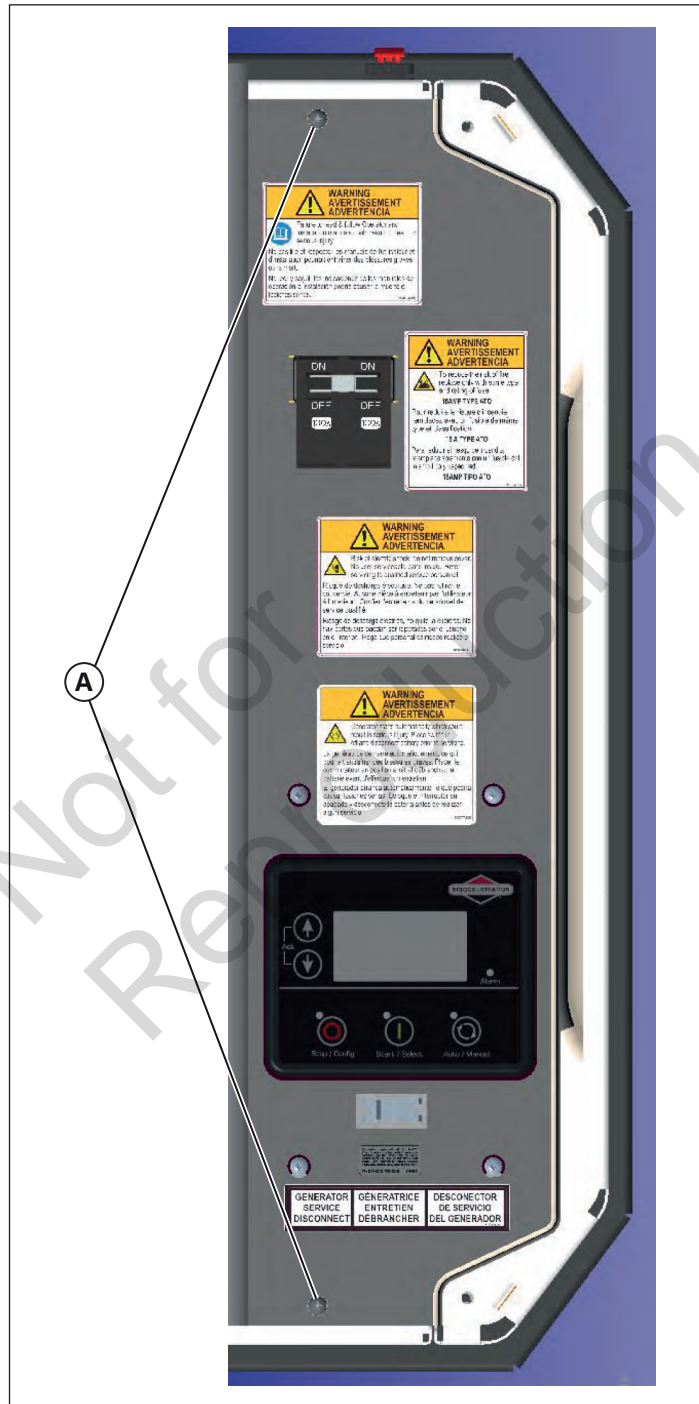


Figure 17

FONCTIONNEMENT

Commandes

AVERTISSEMENT  Le non-respect de tous les avertissements et des instructions d'utilisation du manuel d'utilisation peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Vue Avant

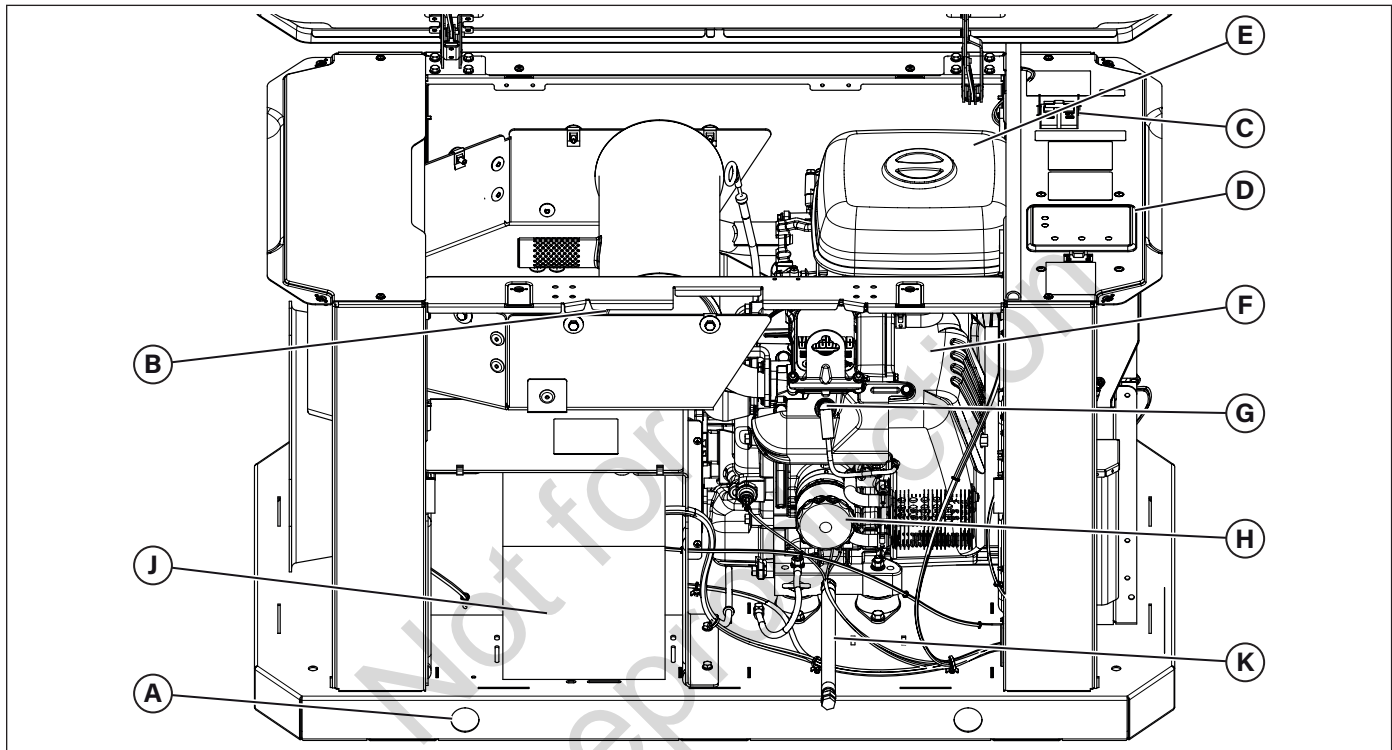


Figure 18

Le groupe électrogène est illustré avec le toit et les panneaux d'accès déposés pour plus de clarté. Légende des emplacements des connecteurs du système :

- | | |
|---|---|
| (A) Trous de levage — Prévus à chaque coin pour soulever le groupe électrogène | (F) Étiquette du moteur — Identifie le modèle et le type de moteur (situé sur le couvre-culasse) |
| (B) Silencieux — Le silencieux haute performance réduit le bruit du moteur pour se conformer à la plupart des règlements résidentiels | (G) Bougie — Dispositif situé dans la culasse du moteur, qui allume le mélange de carburant au moyen d'une étincelle électrique |
| (C) Disjoncteur — Protège le système des courts-circuits et autres conditions de surintensité | (H) Filtre à huile — Filtre l'huile moteur pour prolonger la durée de vie du groupe électrogène |
| (D) Contrôleur — Facilite le contrôle du fonctionnement du groupe électrogène, le démarrage des menus et les fonctions d'affichage des informations | (J) Batterie (fournie par l'installateur) — Une batterie automobile au plomb de 12 VDC fournit l'alimentation nécessaire au démarrage du moteur |
| (E) Filtre à air — Utilise un élément filtrant de type sec pour protéger le moteur en filtrant la poussière et les débris de l'air d'admission | (K) Flexible de vidange d'huile — Facilite le changement de l'huile |

Vue Arrière

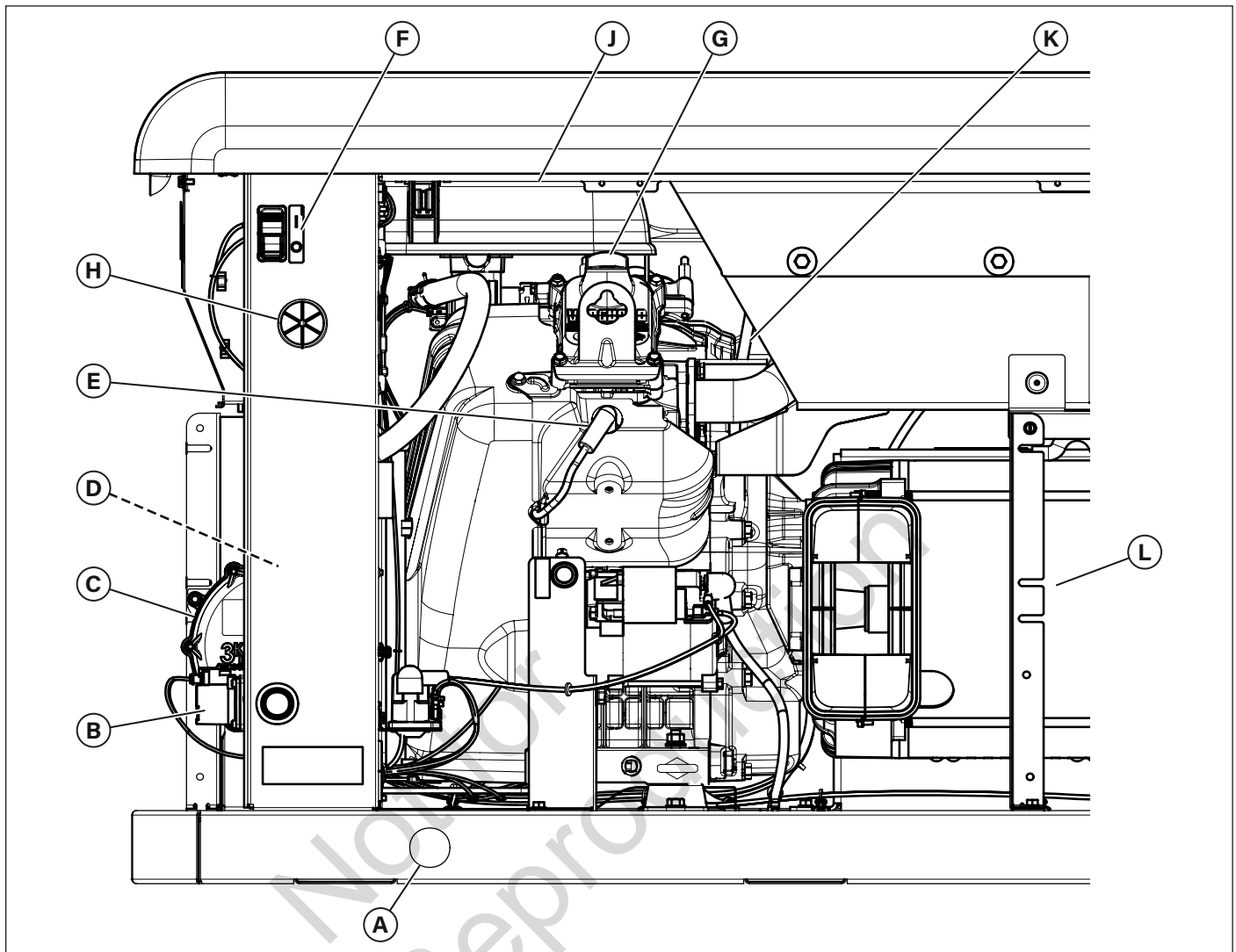


Figure 19

- | | |
|---|--|
| (A) Trous de levage — Prévus à chaque coin pour soulever le groupe électrogène | (G) Bouchon de remplissage d'huile — L'emplacement pour ajouter de l'huile dans le moteur |
| (B) Solénoïde de carburant — S'ouvre et se ferme automatiquement pour fournir le carburant au groupe en cas de besoin | (H) Entrée du câblage électrique sur place — Les câbles de et vers le groupe électrogène sont regroupés dans cet emplacement |
| (C) Régulateur de carburant — Contrôle le débit de carburant vers le moteur pour un fonctionnement correct | (J) Filtre à air — Utilise un élément filtrant de type sec pour protéger le moteur en filtrant la poussière et les débris de l'air d'admission |
| (D) Sélecteur de carburant (non illustré) — Facilite la sélection du type de carburant correct (GPL ou GN) | (K) Jauge d'huile moteur — Permet à l'utilisateur de vérifier facilement le niveau d'huile moteur |
| (E) Bougie — Dispositif situé dans la culasse du moteur, qui allume le mélange de carburant au moyen d'une étincelle électrique | (L) Alternateur — Machine électrique qui génère un courant alternatif |
| (F) Interrupteur ON/OFF — Permet d'activer (I) et de désactiver (O) le groupe électrogène | |

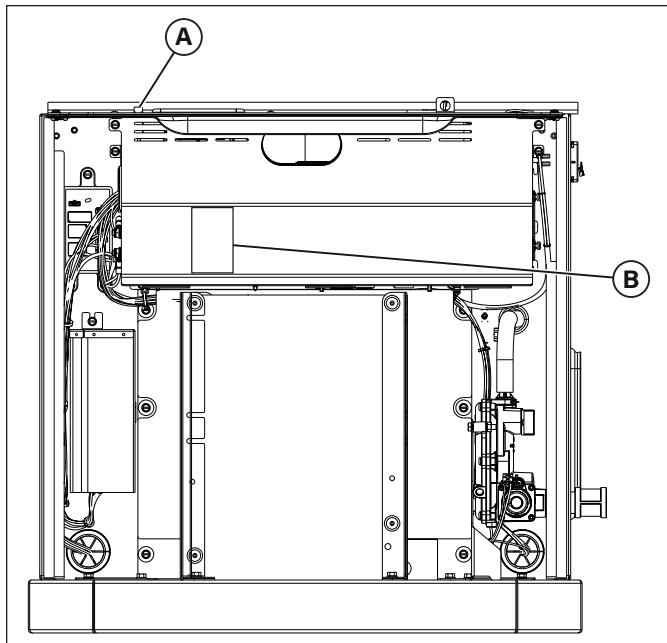


Figure 20

- (A) Porte-fusibles — Pour le fusible de 15 A de type ATO (le porte-fusibles se trouve sous le contrôleur)
- (B) Plaque signalétique du groupe électrogène — Identifie le numéro de modèle et le numéro de série du groupe électrogène. Située à l'intérieur du compartiment d'accès à la batterie

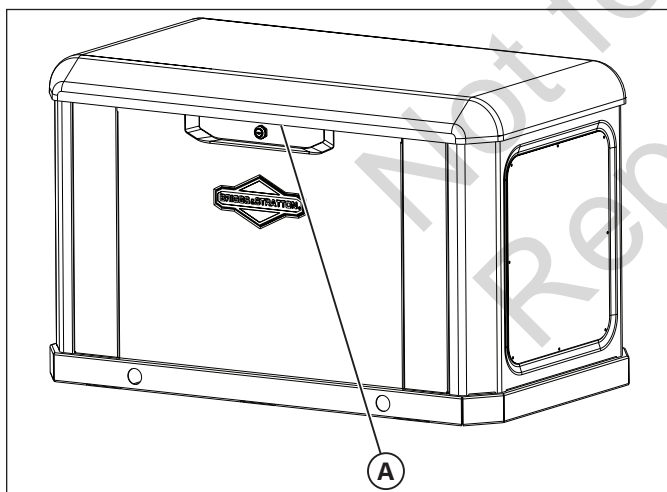



Figure 21

- (A) LED d'état — Trois modes :
- Voyant bleu fixe : Unité prête pour le fonctionnement (contrôleur en mode AUTO)
 - Voyant bleu clignotant : Défaut de l'unité (vérifier le message de défaut sur le contrôleur)
 - Aucun voyant : Contrôleur en mode MANUEL ou pas d'alimentation de la batterie ou interrupteur Marche/Arrêt en position OFF.

Considérations importantes pour le propriétaire

⚠ AVERTISSEMENT  Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut tuer les êtres humains et les animaux en quelques minutes. Il est inodore, invisible et sans saveur pour les personnes et les animaux. Même si l'on ne sent pas de gaz d'échappement, une exposition au monoxyde de carbone est toujours possible.

- Des détecteurs de monoxyde de carbone **DOIVENT** être installés à l'intérieur et entretenus conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Les détecteurs de fumée ne détectent pas le monoxyde de carbone.
- En cas de sensation de malaise, de somnolence ou de fatigue, ou si le détecteur de monoxyde de carbone retentit pendant l'utilisation du groupe électrogène, aller immédiatement à l'air frais. Appeler les services d'urgence. Il s'agit probablement d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

⚠ AVERTISSEMENT   Le propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs et peuvent causer des brûlures, des incendies ou des explosions, entraînant la mort ou des blessures graves.

- Le groupe électrogène comporte un robinet d'arrêt automatique de gaz combustible.
- **NE PAS** utiliser l'équipement si le robinet d'arrêt de carburant est manquant ou inopérant.

Huile moteur

Ce moteur est expédié de l'usine pré-rodé et rempli d'huile entièrement synthétique (API SJ/CF 5W-30). Cette étape permet le fonctionnement du système dans une vaste plage de température et de conditions climatiques. Avant de démarrer le moteur, vérifier le niveau d'huile selon les instructions de la section Maintenance.

NOTE Toute tentative de lancer ou de démarrer le moteur avant qu'il ne soit correctement rempli avec l'huile recommandée entraînera la défaillance de l'équipement.

- Les dommages aux équipements résultant du non-respect de cette instruction annuleront la garantie du moteur et du groupe électrogène.

Batterie

L'installateur doit fournir une batterie de démarrage de 12 VDC rechargeable. Voir Batterie dans la section Considérations finales.

Fusible de 15 A

S'assurer que le fusible est installé correctement avant d'utiliser le groupe électrogène.

Séquence de fonctionnement automatique

Le contrôleur du groupe électrogène contrôle la tension de réseau. Si la tension de réseau diminue sous un niveau prédéfini, le contrôleur signale au moteur de démarrer. Lorsque la tension de réseau est rétablie au-dessus d'un niveau de tension prédéfini, le moteur reçoit des signaux pour s'arrêter. Le fonctionnement du système n'est pas réglable et est mis en séquence par des capteurs et des temporisateurs sur le contrôleur, de la manière suivante :

Capteur de chute de tension de réseau

- Ce capteur contrôle la tension d'alimentation de réseau.
- Si la tension d'alimentation de réseau diminue à moins de 70 % environ de la tension d'alimentation nominale, le capteur déclenche un temporisateur. Le temporisateur "détecte" les baisses de tension.
- Le moteur démarre une fois que le temporisateur a expiré.

Capteur de détection de tension de réseau

Ce capteur contrôle la tension de réseau. Lorsque la tension de réseau est rétablie à plus de 80 % environ de la tension d'alimentation nominale, un temporisateur d'arrêt se déclenche et le moteur refroidit.

Temporisateur de refroidissement du moteur

Lorsque le système détecte l'alimentation de réseau, la charge est transférée à la source d'alimentation de réseau et le moteur entre dans une période de refroidissement de cinq minutes.

Réglage du minuteur de fonctionnement

1. Appuyer sur le bouton stop/config et le maintenir enfoncé (B).
2. Appuyer sur le bouton start/select (C) pour accéder au mode "write".
3. Entrer le mot de passe (0000) en utilisant les touches fléchées (A) et le bouton start/select (C).
4. Dans l'écran de configuration, utiliser les touches fléchées (A) pour trouver **module**.
5. Appuyer sur le bouton start/select (C) et utiliser les touches fléchées (A) pour trouver **auto exercise**.

6. Appuyer sur le bouton start/select (C) et utiliser les touches fléchées (A) pour sélectionner chaque paramètre et choisir les réglages désirés.
7. Appuyer sur le bouton stop/config (B) et le maintenir enfoncé pour enregistrer les réglages.

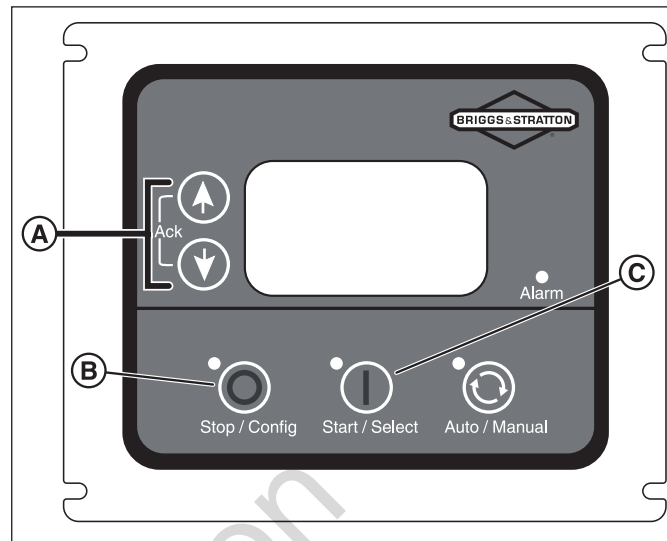


Figure 22

Une liste détaillée de tous les paramètres à l'écran s'affiche dans la section Configuration de GCU à l'intérieur du manuel en ligne *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller* (référence 80086364).

MAINTENANCE

Entretien du système

AVERTISSEMENT  **La tension du groupe électrogène peut causer des chocs électriques ou des brûlures, entraînant la mort ou des blessures graves.**

- NE PAS autoriser des personnes non qualifiées à utiliser ou entretenir le groupe électrogène.

AVERTISSEMENT  **Avec la batterie branchée, le groupe électrogène peut démarrer inopinément et entraîner la mort ou des blessures graves.**

- Avant l'entretien, arrêter le groupe électrogène et débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.

Toujours suivre ces étapes avant de procéder à la maintenance du groupe électrogène :

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).

2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Effectuer les étapes d'entretien prescrites.
7. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
8. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
9. Fermer et verrouiller le toit.
10. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
11. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
12. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Programme d'entretien

Suivre les intervalles horaires ou de calendrier, selon la première échéance.

Toutes les 8 heures de fonctionnement ou tous les jours
Éliminer les débris
Vérifier le niveau d'huile moteur
Toutes les 100 heures de fonctionnement ou tous les ans
Remplacer le filtre à air
Remplacer l'huile moteur et le filtre
Remplacer les bougies
Vérifier le jeu de soupapes
Vérifier les couples de serrage du disjoncteur
Tous les ans
Nettoyer les ailettes du refroidisseur d'huile

Une maintenance régulière améliore les performances et prolonge la durée de vie du groupe électrogène. S'adresser à un concessionnaire agréé pour l'entretien.

Contrôle des émissions

Tout individu, qu'il appartienne ou non à un centre de réparation de moteurs hors-route, peut effectuer l'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes antipollution. Cependant, seul un concessionnaire autorisé par l'usine doit effectuer les interventions nécessaires pour obtenir un service antipollution "gratuit". Voir la Garantie antipollution pour plus de détails.

Entretien du groupe électrogène

La garantie du groupe électrogène ne couvre pas les éléments qui ont fait l'objet d'abus ou de négligence de la part de l'opérateur. Pour bénéficier pleinement de la garantie, l'opérateur doit entretenir le groupe électrogène selon les instructions de ce manuel.

Le propriétaire du groupe électrogène doit procéder régulièrement à certains réglages pour l'entretenir correctement.

Tout l'entretien et les réglages doivent être effectués au moins une fois à chaque saison. Respecter les exigences de la section Programme d'entretien.

L'entretien du groupe électrogène implique également d'assurer sa propreté. Utiliser le groupe dans un environnement exempt de poussière, de saleté, d'humidité excessive ou de vapeurs corrosives. Éviter que les entrées et sorties d'air de refroidissement du capotage soient obstruées par de la neige, des feuilles ou d'autres corps étrangers. Pour éviter des dommages du groupe électrogène causés par la surchauffe, maintenir les entrées et les sorties de refroidissement du capotage propres et sans obstructions en permanence.

Vérifier fréquemment la propreté du groupe et le nettoyer si de la poussière, de la saleté, de l'huile, de l'humidité ou d'autres substances étrangères apparaissent sur la surface extérieure et intérieure. Examiner les ouvertures d'entrée et de sortie d'air à l'intérieur et à l'extérieur de l'enveloppe pour s'assurer que la circulation de l'air n'est pas bloquée.

NOTE

Un traitement incorrect du groupe électrogène peut l'endommager et réduire sa durée de vie.

- **NE PAS exposer le groupe électrogène à l'humidité, à la poussière, à la saleté ou à des vapeurs corrosives excessives.**
- **NE PAS introduire d'objets à travers les fentes de refroidissement.**

Nettoyage du groupe électrogène

⚠ AVERTISSEMENT



La chaleur/les gaz d'échappement peuvent enflammer les matières combustibles et causer un incendie pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

- **Maintenir la zone autour du groupe électrogène propre et sans débris.**

NOTE

NE PAS utiliser le jet direct d'un tuyau d'arrosage pour nettoyer le groupe électrogène. L'eau peut pénétrer dans le moteur et le groupe électrogène et les endommager.

NOTE

Examiner régulièrement l'extérieur du moteur à la recherche de contamination et de dommages potentiels causés par de la saleté, des feuilles, des rongeurs, des toiles d'araignée, des insectes, etc., et les éliminer.



1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Nettoyer le groupe électrogène en effectuant les étapes suivantes :
 - Essuyer les surfaces extérieurs avec un chiffon humide.
 - Utiliser une brosse à soies souples et un aspirateur pour déloger et aspirer la saleté et les débris. Utiliser de l'air à faible pression (ne pas dépasser 25 psi ou 175 mbar) pour éliminer la saleté et les débris.
 - Dégager la neige, les feuilles ou les débris des entrées et des sorties d'air. Maintenir ces ouvertures sans obstructions pour éviter des dommages du groupe électrogène causés par la surchauffe.
7. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
8. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
9. Fermer et verrouiller le toit.
10. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
11. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
12. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Attendre environ cinq minutes pour que l'huile s'écoule dans le carter d'huile.
7. Retirer la jauge. L'essuyer avec un chiffon propre ou une serviette en papier. Pousser ensuite la jauge à fond dans le tube de la jauge.
8. Retirer la jauge et noter la quantité d'huile indiquée. L'huile doit atteindre un niveau compris entre les repères "add" et "full" de la jauge.
9. Si le niveau d'huile est inférieur au repère "add" de la jauge, installer la jauge et passer à l'étape 10.

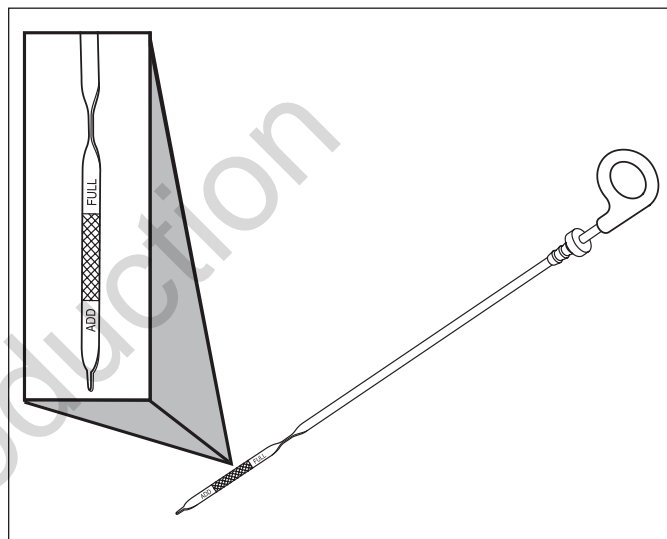


Figure 23

Entretien du moteur

Huile moteur

Utiliser exclusivement de l'huile moteur entièrement synthétique Briggs & Stratton® 80028446 SAE 5W-30. D'autres huiles détergentes entièrement synthétiques de première qualité sont acceptables si elles sont destinées à l'entretien SJ ou supérieur. Ne pas utiliser d'additifs spéciaux.

Vérification du niveau d'huile moteur

Maintenir le niveau d'huile entre les repères "add" et "full" de la jauge. Avant de vérifier le niveau d'huile, suivre ces étapes pour garantir un relevé précis sur la jauge :

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
10. Retirer le bouchon de remplissage d'huile du couvercle-culasse.
11. Ajouter la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau jusqu'au repère "full" de la jauge (mais pas au-dessus). Installer le bouchon de remplissage d'huile sur le couvercle-culasse et essuyer l'huile déversée.
12. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
13. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
14. Fermer et verrouiller le toit.
15. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
16. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
17. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Remplacement de l'huile moteur et du filtre à huile

Remplacer l'huile pendant que le moteur est toujours chaud après le fonctionnement.

- Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
- Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
- Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
- Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
- Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
- Placer le flexible de vidange d'huile dans un récipient approprié.
- Retirer le raccord en bronze de l'extrémité du flexible de vidange d'huile.
- Réinstaller le raccord en bronze sur le flexible une fois que toute l'huile est vidangée.
- Placer un récipient approprié sous la zone du filtre à huile.
- Déposer le filtre à huile et l'éliminer correctement.
- Avant d'installer un nouveau filtre à huile, lubrifier légèrement le joint du filtre à huile avec de l'huile neuve et propre.
- Installer le filtre à huile à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec l'adaptateur du filtre à huile, puis serrer le filtre à huile d'1/2 à 3/4 de tour.
- Ajouter la quantité d'huile nécessaire pour amener le niveau jusqu'au repère "full" de la jauge (mais pas au-dessus). Installer le bouchon de remplissage d'huile et essuyer l'huile déversée.
- Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
- Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
- Fermer et verrouiller le toit.
- Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
- Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
- Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Huile moteur

Le moteur est rempli d'huile entièrement synthétique (API SJ/CF 5W-30). Cette huile permet le fonctionnement du système dans la plage de température et les conditions climatiques les plus amples.

Le fabricant recommande l'utilisation de l'huile moteur entièrement synthétique Briggs & Stratton® 80028446 SAE 5W-30. D'autres huiles détergentes entièrement synthétiques de première qualité sont acceptables si elles sont destinées à l'entretien SJ ou supérieur. Ne pas utiliser d'additifs spéciaux.

Note : Une huile acceptable à toutes les températures inclut une huile entièrement synthétique qui :

- Répond aux normes GF-2 du Comité International de Normalisation et d'Approbation des Lubrifiants (ILSAC)
- Porte la marque de certification API
- Comporte un système de service API avec "économiseur SJ/CF" ou plus



L'utilisation d'une huile entièrement synthétique ne modifie pas les intervalles de changement d'huile nécessaires décrits dans la section Fonctionnement.

Réglage du jeu de soupapes

Vérifier le jeu de soupapes toutes les 100 heures de fonctionnement. Mesurer le jeu de soupapes avec le moteur froid. Pour régler le jeu de soupapes, procéder comme suit :

- Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
- Débrancher l'alimentation de réseau du groupe électrogène pour mettre le chargeur de batterie hors tension.
- Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
- Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
- Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
- Déposer les deux bougies pour faciliter la rotation manuelle du vilebrequin du moteur.
- Pour accéder au moteur pour le tourner à la main :
Déposer le panneau latéral, côté contrôleur. Déposer le panneau insonorisant en retirant les deux vis autotaraudeuses qui le fixent à la base pour accéder à l'écrou du vilebrequin. Une fois terminé, réinstaller le panneau insonorisant et le panneau latéral, côté contrôleur.
OU déposer le panneau latéral, côté échappement, pour accéder au ventilateur et au moyeu de l'alternateur. Faire attention en utilisant le moyeu pour tourner afin d'éviter d'endommager les ailettes du ventilateur, car des ailettes de ventilateur endommagées compromettront la circulation de l'air à travers l'alternateur. Une fois terminé, réinstaller le panneau latéral, côté échappement.
- Régler le cylindre n° 1 à 1/4 pouce (6 mm) au-delà du point mort haut (PMH) sur la course de compression.
- Utiliser une jauge d'épaisseur (A) pour mesurer le jeu de soupapes.
- Pour le jeu de soupapes correct pour l'admission et l'échappement, voir la section Spécifications du moteur.
- Régler le jeu en desserrant le contre-écrou (B), puis tourner la vis de réglage (C).



12. Après avoir réglé le jeu correct, maintenir la vis de réglage tout en serrant le contre-écrou au couple de 70 in-lb (8 N·m).
13. Répéter ces étapes pour le cylindre n° 2.
14. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
15. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
16. Fermer et verrouiller le toit.
17. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
18. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
19. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

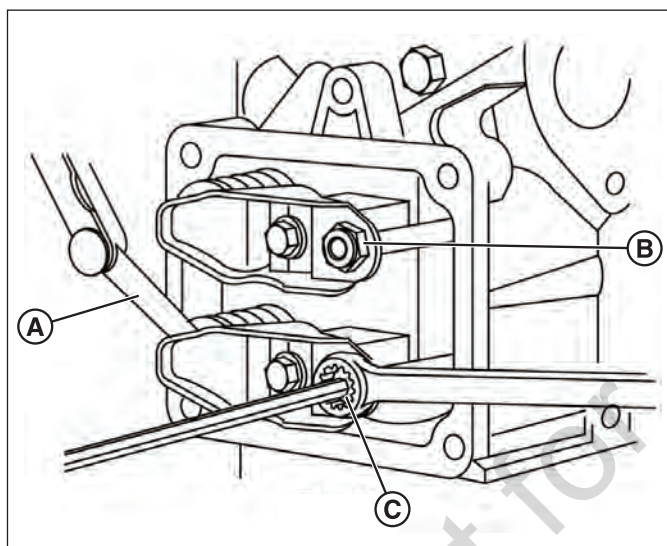


Figure 24

Système de régulation électronique

Le système de régulation électronique du moteur améliore le contrôle et augmente le rendement du groupe électrogène par rapport au système à régulation mécanique. Le résultat est un fonctionnement en douceur en régime stationnaire sans phénomène de "pompage", courant sur de nombreux régulateurs mécaniques. Le système réduit également les variations de vitesse pendant le chargement et le déchargement du moteur et réduit fortement la fluctuation de fréquence lorsque le moteur tourne avec des charges élevées.

Le système de régulation électronique comporte un moteur pas-à-pas (B), des timoneries de commande de papillon du moteur pas-à-pas (C) et une timonerie latérale de papillon (A). Le contrôleur contient un contrôleur numérique qui traite les informations de régime moteur et transmet les commandes appropriées au moteur pas-à-pas pour contrôler la position du papillon.

Étant donné que le système de régulation électronique règle la demande du papillon en fonction de la charge du groupe électrogène, les codes d'entretien et/ou conditions suivants peuvent résulter d'un problème du système de régulation électronique :

- Le moteur ne démarre pas
- Surrégime
- Sous-fréquence
- Instabilité de la commande du moteur à vide

Pendant le dépannage d'une de ces conditions, utiliser l'essai de l'actionneur du contrôleur pour lancer une vérification du système de régulation électronique.

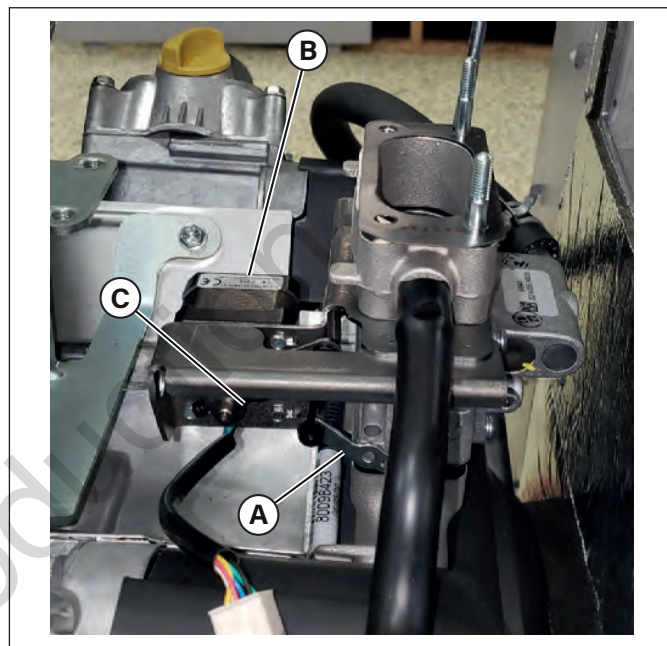


Figure 25

Vérification de la régulation électronique

Le groupe électrogène comporte une fonction de vérification de la régulation électronique qui active le moteur pas-à-pas et déplace la timonerie du papillon dans le sens horaire et antihoraire dans les limites du papillon. L'essai fait tourner le moteur pas-à-pas et déplace le bras du papillon entre les limites de pleins gaz et de ralenti inactif pendant un maximum de dix secondes. Cette vérification permet de vérifier visuellement si le moteur pas-à-pas fonctionne correctement et si les timoneries de commande sont branchées. Le moteur ne démarrera pas pendant cet essai. Si le moteur pas-à-pas ne bouge pas ou si une timonerie se grippe, un entretien du groupe électrogène est nécessaire.

NOTE

Si le moteur pas-à-pas ne bouge pas, s'assurer que son connecteur est bien branché.

Entretien des bougies**AVERTISSEMENT**

Une étincelle involontaire pourrait causer un incendie ou un choc électrique, entraînant la mort ou de graves blessures.

PENDANT LES RÉGLAGES OU LES RÉPARATIONS SUR LE GROUPE ÉLECTROGÈNE -

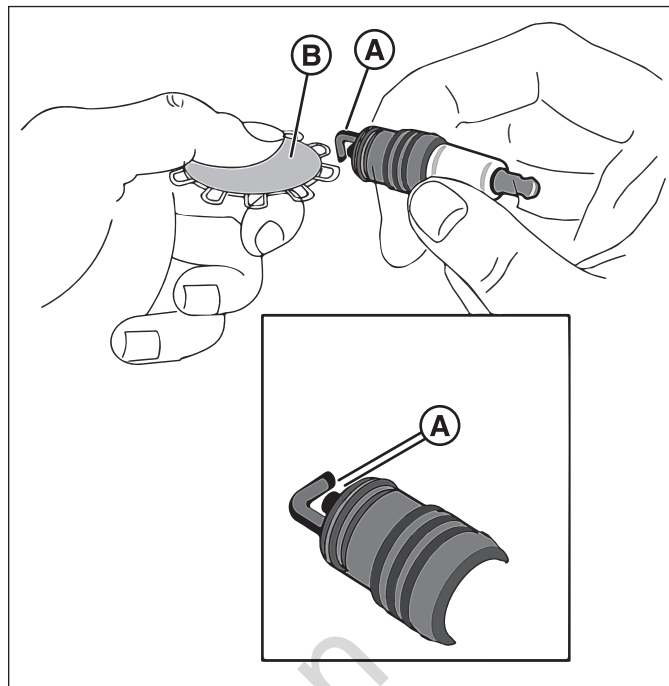
- Débrancher le câble de la bougie et le placer là il ne risque pas d'entrer en contact avec la bougie.

POUR TESTER L'ÉTINCELLE DU MOTEUR -

- Utiliser un testeur de bougies homologué.
- NE PAS vérifier l'étincelle si la bougie a été déposée.

Le remplacement des bougies facilite le démarrage du moteur et améliore son fonctionnement.

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Nettoyer le pourtour des bougies.
7. Déposer et examiner les bougies.
8. Vérifier l'écartement des électrodes (A) avec la jauge d'épaisseur à fils (B) et rétablir l'écartement des électrodes à la valeur recommandée si nécessaire (voir la section Spécifications du moteur).
9. Remplacer les bougies si les électrodes semblent piquées ou brûlées ou si des fissures apparaissent dans la porcelaine. Utiliser les bougies de rechange recommandées (voir la section Spécifications du moteur).
10. Installer les bougies et les serrer au couple de 180 in-lb (20 N·m).
11. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
12. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
13. Fermer et verrouiller le toit.
14. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
15. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
16. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

**Figure 26**

Filtre à air du moteur

AVERTISSEMENT   Les vapeurs de gaz sont extrêmement inflammables et explosives. Un incendie ou une explosion peut causer de graves brûlures ou la mort.

- **Ne jamais démarrer et faire tourner le moteur si l'épurateur d'air (si installé) ou le filtre à air (si installé) est déposé.**
1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
 2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
 3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
 4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
 5. Débrancher le câble négatif (-) de la batterie.
 6. Déposer la cartouche filtrante.
 7. Nettoyer le tube de sortie et vérifier la vanne de décolmatage (si installée). Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface d'étanchéité du filtre et les surfaces du tube de sortie. Éliminer tous les contaminants avant d'insérer le nouveau filtre. Ne pas endommager la zone d'étanchéité du tube. Vérifier et comprimer la vanne de décolmatage fixée au couvercle d'entretien et s'assurer qu'elle est flexible et qu'elle n'est pas inversée, endommagée ou colmatée.
 8. Nettoyer le filtre. Utiliser une brosse à soies souples pour déloger la saleté et un aspirateur pour éliminer la saleté et les débris. Remplacer la cartouche filtrante si des trous sont constatés dans la couche filtrante.
 9. Installer le filtre propre correctement en insérant le filtre avec précaution. Insérer le filtre à la main, en vérifiant qu'il est logé à fond dans le boîtier de filtre à air avant d'installer le couvercle.
 10. Installer le couvercle d'entretien. S'assurer que toutes les bagues, les colliers, les boulons de fixation et les raccords de l'ensemble du système de filtre à air sont bien serrés. Rechercher la présence de trous dans la tuyauterie et les réparer si nécessaire.
 11. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
 12. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
 13. Fermer et verrouiller le toit.
 14. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
 15. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
 16. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Entretien du système d'échappement

AVERTISSEMENT  Tout contact avec la zone du silencieux peut causer des brûlures et entraîner des blessures graves.

- **NE PAS toucher les pièces chaudes et ÉVITER les gaz d'échappement chauds.**
- **Attendre que l'équipement refroidisse avant de le toucher.**

Pendant l'inspection du système d'échappement, vérifier les points suivants :

- Examiner le collecteur du système d'échappement au niveau de la culasse à la recherche de fuites.
- Vérifier que tous les boulons et les protections restantes (si utilisées) sont en place.
- Examiner les fixations entre le collecteur et le tuyau d'échappement pour vérifier qu'ils sont bien serrés et qu'il n'y pas de fuites de l'échappement. Réparer les fuites si nécessaire.
- Examiner le branchement du tuyau d'échappement à la recherche de fuites. Réparer les fuites si nécessaire.

L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sans pare-étincelles sur le système d'échappement (tel que défini dans la section 4442) sur un terrain recouvert de forêts, de broussailles ou d'herbe, enfreint le Public Resource Code de la Californie, Section 4442. Le code précise également que le pare-étincelles doit être entretenu et en état de fonctionnement. D'autres états peuvent avoir des lois similaires. Voir Règlement fédéral 36 CFT Partie 261.52.

Entretien du circuit de carburant

AVERTISSEMENT   Le propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs et peuvent causer des brûlures, des incendies ou des explosions, entraînant la mort ou des blessures graves.

- **Examiner régulièrement le circuit de carburant.**
- **AUCUNE fuite n'est permise.**
- **NE PAS faire tourner le moteur s'il y a une odeur de carburant.**

Régulateur de pression

Les composants du régulateur de pression ont été spécialement conçus et étalonnés pour répondre aux exigences du circuit de carburant du moteur.

Si le régulateur ne fonctionne pas ou présente une fuite, le réparer ou remplacer par les pièces de rechange correctes recommandées. Pendant l'inspection du régulateur, vérifier les points suivants :

- Rechercher des fuites de carburant au niveau des raccords d'entrée et de sortie.
- Rechercher des fuites de carburant dans le corps du régulateur.

- S'assurer que le régulateur est monté correctement et que les boulons de fixation sont bien serrés.
- Examiner le régulateur à la recherche de dommages externes.

Dispositif de commande du mélangeur et du papillon

Les composants du mélangeur et du corps du papillon ont été spécialement conçus pour répondre aux exigences du circuit de carburant du moteur.

Un filtre à air sale peut fortement compromettre le rendement du mélangeur. S'assurer que le filtre à air est propre. Pendant l'inspection du mélangeur et du corps du papillon, vérifier les points suivants :

- Vérifier l'étanchéité de tous les raccords.
- S'assurer que le mélangeur et le corps du papillon sont solidement fixés.
- Examiner et nettoyer l'élément du filtre à air conformément aux intervalles d'entretien recommandés dans la section Programme d'entretien.
- Examiner le branchement et le collier de serrage du flexible d'admission d'air. Examiner le flexible à la recherche de fissures, de séparation ou d'abrasion. Remplacer le flexible selon les besoins.
- Rechercher la présence de fuites au niveau du papillon et du collecteur d'admission.

Alarmes (système de détection de code d'entretien)

Le groupe électrogène fonctionne pendant de longues périodes sans la présence d'un opérateur. Par conséquent, le système est équipé de capteurs qui arrêtent automatiquement le groupe électrogène en conditions potentiellement dommageables, telles qu'une pression d'huile basse, une température élevée, une vitesse excessive ou d'autres conditions.

La description des alarmes d'entretien s'affiche sur l'écran numérique du contrôleur du groupe électrogène.

Voir la section Alarmes du manuel en ligne séparé intitulé *Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller* (référence 80086364) pour tout détail sur les descriptions des alarmes d'entretien.

Acquittement et réinitialisation des alarmes (système de détection de code d'entretien)

Appuyer simultanément sur les flèches vers le haut et vers le bas (A) pour réinitialiser l'alarme.

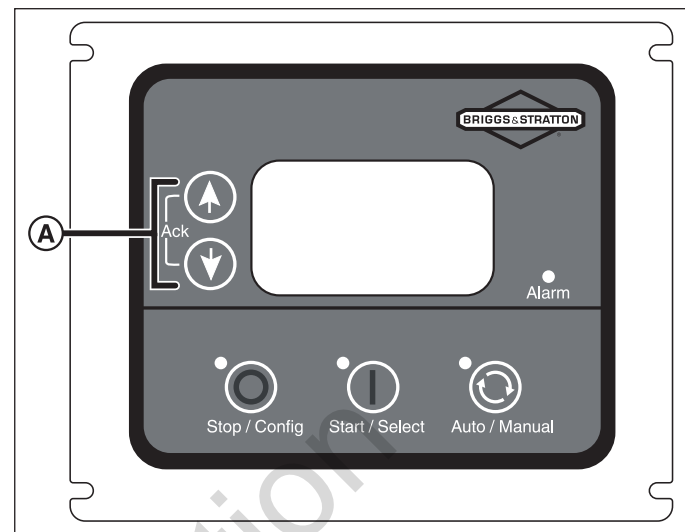


Figure 27

Maintenance du circuit électrique

Câblage et connexions

Le circuit électrique du groupe électrogène comporte des ordinateurs pour commander les différents composants. Les connecteurs et les masses du circuit électrique exigent des connexions sécurisées. Pendant l'inspection du circuit électrique, vérifier les points suivant :

- Examiner les câbles positif (+) et négatif (-) de la batterie à la recherche de corrosion, de frottement, d'abrasion et de brûlure. S'assurer que les connexions sont bien serrées aux deux extrémités.
- Examiner la batterie à la recherche de fissures ou de dommages du boîtier. Remplacer la batterie si nécessaire.
- Examiner le faisceau de câbles du moteur à la recherche de frottement, d'abrasion, de pincement, de brûlure et de fissures, et de ruptures dans le câblage.
- S'assurer que les connecteurs de faisceau du moteur sont verrouillés correctement.
- Examiner le fil de la bobine d'allumage à la recherche de durcissement, de fissures, d'abrasion, de brûlure, de séparation et de couvercles de gaine fissurés.
- Examiner les fils des bougies à la recherche de durcissement, de fissures, d'abrasion et de brûlures. Rechercher la présence de séparation et de couvercles de gaine fissurés.

- Remplacer les bougies aux intervalles nécessaires indiqués dans la section Programme d'entretien.
- S'assurer que tous les composants électriques sont solidement fixés au moteur ou au châssis.
- S'assurer que les éventuels services électriques additionnels installés par le propriétaire ont été installés correctement dans le système.

Entretien de la batterie

L'entretien de la batterie doit être effectué, ou tout au moins supervisé, par une personne ayant une bonne connaissance des batteries et des précautions nécessaires. Maintenir le personnel non autorisé à l'écart des batteries.

AVERTISSEMENT



L'électrolyte de la batterie contient de l'acide et est extrêmement caustique. Tout contact avec le contenu de la batterie peut causer de graves brûlures chimiques.

- **NE PAS ouvrir ou abîmer la batterie.**
- **Porter des lunettes de protection, un tablier en caoutchouc, des chaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc.**
- **Rincer immédiatement l'électrolyte avec de l'eau en cas de contact avec la peau.**
- **En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau et consulter un médecin.**
- **Éliminer l'électrolyte déversé avec un agent de neutralisation à base d'acide.**

AVERTISSEMENT



Les batteries rechargeables dégagent de l'hydrogène explosif pendant la recharge. La moindre étincelle peut enflammer l'hydrogène et causer une explosion, entraînant la mort ou des blessures graves.

- **NE PAS éliminer la batterie dans un feu. Recycler la batterie.**
- **ÉVITER les flammes nues, les étincelles, la chaleur ou une cigarette allumée dans la zone de la batterie pendant la procédure de charge de la batterie et pendant plusieurs minutes après la charge.**

AVERTISSEMENT



Un courant de court-circuit élevé de la batterie peut entraîner des blessures graves.

- **Retirer les montres, les bagues et autres objets métalliques.**
- **Utiliser des outils munis de poignées isolantes.**
- **Débrancher la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.**
- **Ne pas poser d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.**
- **Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie pendant l'installation et la maintenance.**

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Débrancher le câble positif (+) au niveau de la batterie.
7. Réparer ou remplacer la batterie selon les besoins.
8. Brancher le câble positif (+) au niveau de la batterie.
9. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
10. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
11. Fermer et verrouiller le toit.
12. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
13. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
14. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Remplacement de la batterie

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
6. Débrancher le câble positif (+) au niveau de la batterie.
7. Déposer la batterie et installer la batterie de rechange.



NE PAS POLLUER. PRÉSERVER LES RESSOURCES. RETOURNER TOUTE BATTERIE USAGÉE À UN CENTRE DE RECYCLAGE.

8. Brancher le câble positif (+) au niveau de la batterie.
9. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
10. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
11. Fermer et verrouiller le toit.
12. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
13. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
14. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

Charge de la batterie

Si nécessaire, recharger la batterie. La recharger en suivant les étapes ci-dessous :

1. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position OFF (0).
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène pour mettre hors tension le chargeur de batterie.
3. Déverrouiller et ouvrir le toit selon les instructions de la section Panneaux d'accès.
4. Retirer le fusible de 15 A du porte-fusibles situé sous le contrôleur.
5. Débrancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.

NOTE

Un câble négatif de batterie non débranché peut entraîner une défaillance de l'équipement. NE PAS essayer de faire démarrer le groupe électrogène avec un câble de démarrage. Les dommages aux équipements résultant du non-respect de cette instruction annuleront la garantie du moteur et du groupe électrogène.

6. Recharger la batterie avec le chargeur de batterie à 2 A jusqu'à ce que la batterie atteigne 12 volts. NE PAS dépasser 13,7 volts pour recharger la batterie.

NOTE

NE PAS utiliser une batterie d'appoint pour recharger rapidement une batterie déchargée.

7. Brancher le câble négatif (-) au niveau de la batterie.
8. Installer le fusible de 15 A dans le porte-fusibles.
9. Fermer et verrouiller le toit.
10. Rétablir l'alimentation de réseau vers le groupe électrogène.
11. Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF à l'arrière du groupe électrogène en position ON (I).
12. Régler le mode du groupe électrogène sur **auto**.

DÉPANNAGE

Consulter la section Alarmes du manuel en ligne séparé intitulé *Operation Instructions GC1030 GENSET Controller* (référence 80086364) pour tout détail sur la description et les causes des alarmes d'entretien.

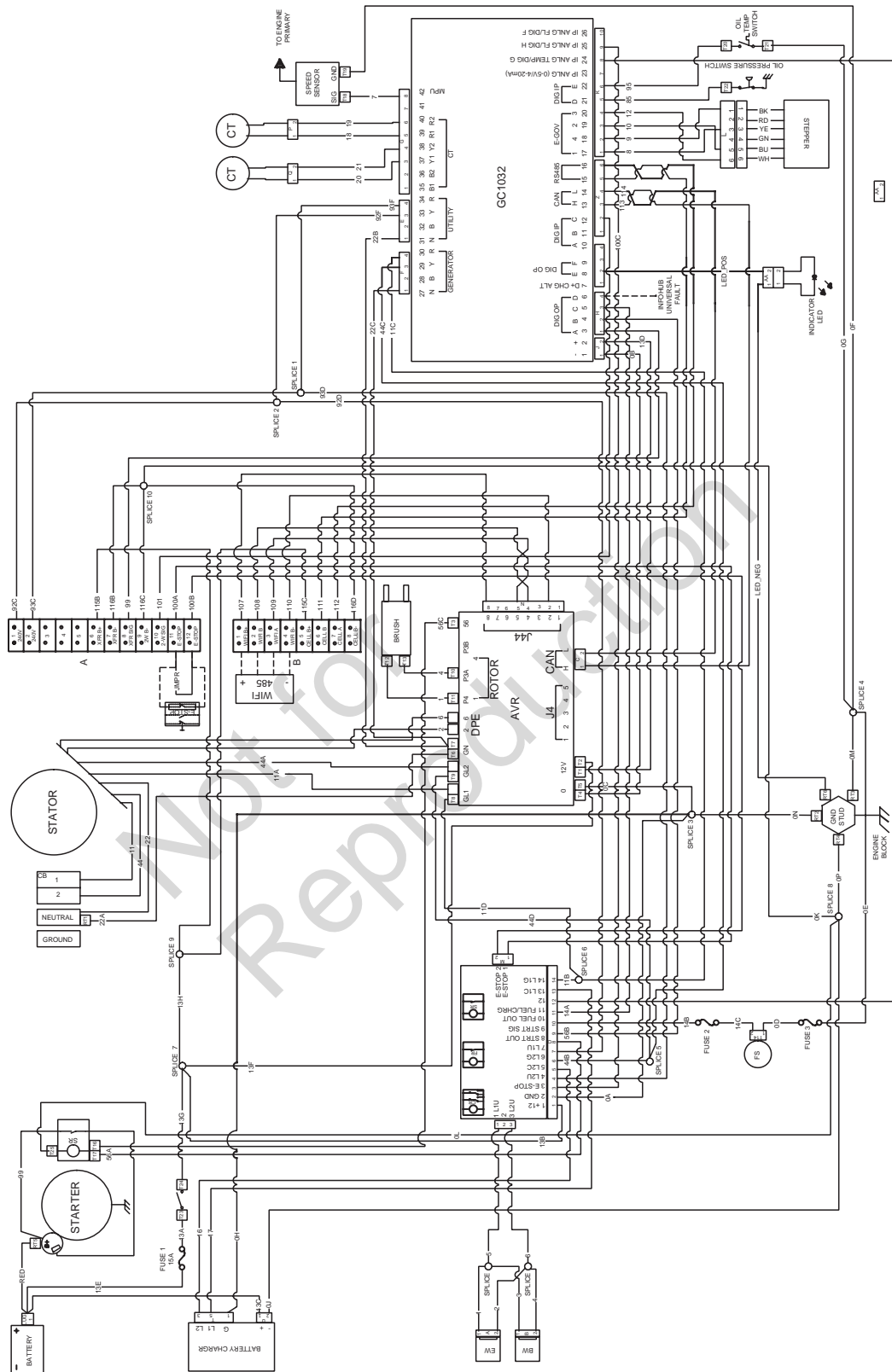
Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	CORRECTION
Le moteur tourne, mais aucune sortie AC n'est disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disjoncteur ouvert ou défectueux 2. Une alarme sur le contrôleur du groupe électrogène 3. Raccords de câblage incorrects ou inverseur de source défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réarmer ou remplacer le disjoncteur. 2. Consulter le manuel en ligne séparé intitulé <i>Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller</i> (référence 80086364) pour plus de détails. Contacter le centre d'entretien local. 3. Vérifier et le réparer ou contacter le centre d'entretien local.
Le moteur tourne bien à vide mais "fatigue" lorsque des charges sont raccordées.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Groupe électrogène surchargé 2. Court-circuit dans une charge raccordée 3. Circuit d'alternateur en court-circuit 4. Pression ou mélange incorrect de carburant 5. Conduite de carburant coudée entre le régulateur et le moteur 6. Filtre à air colmaté 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer une charge ou plus. 2. Débrancher la charge électrique en court-circuit. 3. Contacter le centre d'entretien local. 4. Voir la section Système de carburant gazeux. 5. Supprimer le coude. Remplacer la conduite si nécessaire. 6. Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
Le moteur ne démarre pas ou démarre mais tourne mal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible de 15 A manquant ou grillé 2. Fusible(s) thermique(s) grillé(s) 3. Alimentation en carburant coupée ou épuisée 4. Sélection de carburant incorrect 5. Batterie défectueuse 6. Filtre à air colmaté 7. Grippage de la timonerie du papillon 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installer un nouveau fusible de 15 A. Voir la section Contrôleur du système. Remplacer le(s) fusible(s) thermique(s) 2. Remplacer le(s) fusible(s) thermique(s) 3. Ouvrir le(s) robinet(s) de carburant et vérifier le réservoir de propane. 4. Vérifier le sélecteur de carburant et le régler correctement (s'il y a lieu). 5. Remplacer la batterie. 6. Nettoyer ou remplacer le filtre à air. 7. Vérifier la timonerie.
Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation en carburant coupée ou épuisée 2. Alarme affichée sur l'écran numérique du contrôleur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier les robinets de carburant et remplir le réservoir de propane. 2. Consulter le manuel en ligne séparé intitulé <i>Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller</i> (référence 80086364) pour plus de détails.

PROBLÈME	CAUSE	CORRECTION
Les circuits perdent de la puissance.	<ol style="list-style-type: none"> Disjoncteur d'alternateur ouvert Problèmes de l'inverseur de source 	<ol style="list-style-type: none"> Réarmer le disjoncteur. Consulter le manuel de l'inverseur de source.
Le groupe ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> Le contrôleur n'est pas réglé sur auto. La minuterie de fonctionnement n'est pas réglée ou est réglée sur OFF. La date et l'heure du groupe électrogène ne sont pas réglées. Batterie défectueuse. Fusible de 15 A manquant ou grillé. 	<ol style="list-style-type: none"> Appuyer sur le bouton auto sur le contrôleur. Régler la minuterie de fonctionnement. Régler la date et l'heure du groupe. Remplacer la batterie. Installer un nouveau fusible de 15 A. Voir la section Contrôleur du système. Remplacer le(s) fusible(s) thermique(s)
Le groupe électrogène subit des vibrations excessives.	Fixation mécanique desserrée.	Vérifier et la réparer ou contacter le centre d'entretien local.
L'alimentation de réseau est rétablie et le groupe électrogène ne s'arrête pas.	<ol style="list-style-type: none"> Fusibles grillés dans l'inverseur de source. Le refroidissement de cinq minutes est toujours en cours. Branchement incorrect des fils ou régulateurs défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> Installer de nouveaux fusibles. Attendre cinq minutes. Vérifier et réparer le groupe ou contacter le centre d'assistance local.
Problèmes possibles dans le mode manuel .	-	Consulter le Tableau 7 (Défauts communs et actions correctives) dans le manuel en ligne séparé intitulé <i>Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller</i> (référence 80086364) pour plus de détails.
Problèmes possibles dans le mode automatique .	-	Consulter le Tableau 7 (Défauts communs et actions correctives) dans le manuel en ligne séparé intitulé <i>Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller</i> (référence 80086364) pour plus de détails.
Problèmes possibles au niveau de la régulation électronique.	-	Consulter le Tableau 7 (Défauts communs et actions correctives) dans le manuel en ligne séparé intitulé <i>Operation Instructions GC1030 SERIES GENSET Controller</i> (référence 80086364) pour plus de détails.

Appeler le 800-732-2989 ou visiter www.briggsandstratton.com pour toute assistance.

PLANS ET SCHÉMAS



SPÉCIFICATIONS

Spécifications du groupe électrogène

		17 kW	20 kW	26 kW
Intensité de fonctionnement, réserve (GPL/GN) (A)		70.8/70.8 A	83.3/83.3 A	108.3/100 A
Tension nominale AC		120/240 V		
Phase		Mono		
Fréquence		60 Hz		
Disjoncteur de groupe électrogène		80 A	100 A	125 A
Température ambiante de fonctionnement		-20° - 104° F (-28° - 40° C)		
Poids emballé		520 lb (240 kg)	520 lb (240 kg)	625 lb (285 kg)
Niveau sonore selon ISO 3744. Micro le plus bas à 23 pi (7 m) à la charge indiquée	Mode ralenti bas	65 dB(A)	65 dB(A)	63 dB(A)
	Fonctionnement normal	68 dB(A)	68 dB(A)	65 dB(A)

Spécifications du moteur

Cylindrée	60,60 ci (993 cm ³)
Alésage	3,405 in (86,5 mm)
Course	3,366 in (85,5 mm)
Écartement des électrodes	0,030 in (0,76 mm)
Couple de bougie	180 lb-in (20 N·m)
Entrefer de l'induit	.005-.008 in (.13-.20 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004-.006 in (.10-.15 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.007-.008 in (.15-.20 mm)
Type d'huile	5W-30 entièrement synthétique
Capacité d'huile (avec filtre)	78-80 oz (2,30-2,40 L)
Boulon de capot latéral du moteur	220 lb-in (25 N·m)

Not for
Reproduction



Not for
Reproduction