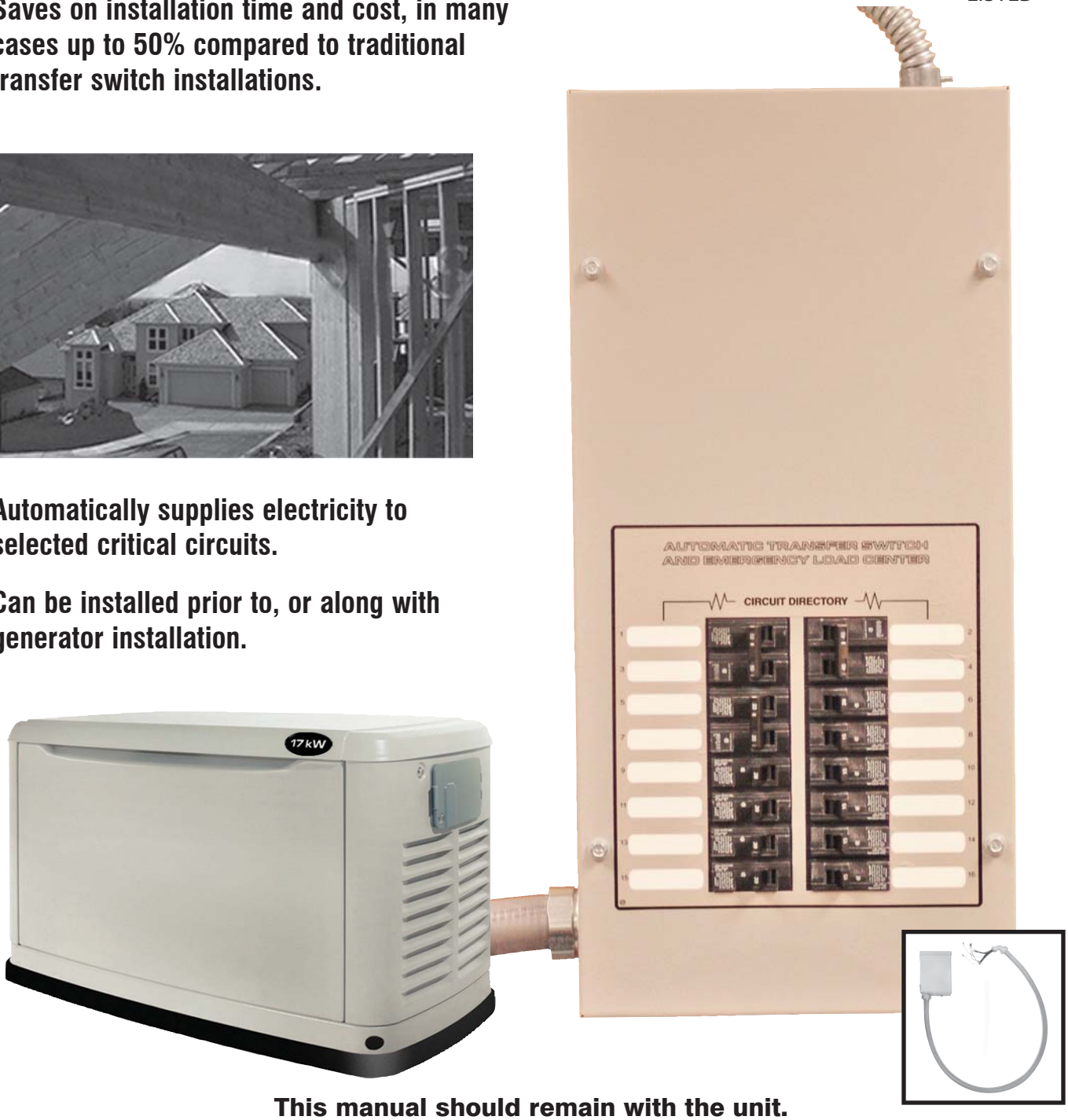
INSTALLATION GUIDE

For 100 Amp Automatic Transfer Switch/Load Center Models: 10, 12, 14 and 16 Circuit. Installed with 8, 10, 12, 13, 14, 16 and 17kW Generators.

This Automatic Transfer Switch with built-in Load Center includes an Express Install Kit.

- **Saves on installation time and cost, in many cases up to 50% compared to traditional transfer switch installations.**

- **Automatically supplies electricity to selected critical circuits.**
- **Can be installed prior to, or along with generator installation.**



This manual should remain with the unit.

Table of Contents

INSTALLATION GUIDE

INSTALLATION DRAWINGS/WIRING DIAGRAMS.....8

GUÍA DE INSTALACIÓN 15

GUIDE D'INSTALLATION 25

PLEASE NOTE:

This installation guide should be used in conjunction with the "Installation and Owner's Manual" that is furnished with the Air-cooled Standby Generator. Please review both manuals prior to installation of the generator and transfer switch. This Automatic Transfer Switch/Load Center is not intended for use with the Liquid-cooled Generator product line. This unit is not compatible with other generator manufacturer's products.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this 100 Amp Automatic Transfer Switch/Load Center with Express Install Kit. The Express Install Kit includes:

- 30 foot, five foot, and two foot pre-wired conduits for making all required wiring runs.
- An outdoor junction box for making connections between outdoor and indoor pre-wired conduits.
- UL listed wire nuts for reconnecting emergency circuits within the main distribution panel.

The 100 Amp Automatic Transfer Switch/Load Center with Express Install Kit can be installed along with a 8, 10, 12, 14, 16 or 17kW Air-cooled Standby Generator, or can be used to pre-wire a home or small business in advance of generator installation. In either case, the Express Install Kit saves installation time and cost, since the majority of labor involved in installing a standby power system is in wiring the generator, automatic transfer switch and emergency circuit subpanel.

Four commonly used safety symbols accompany the **DANGER, WARNING** and **CAUTION** blocks. The type of information each indicates follows:

⚠ DANGER!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION!

Indicates a hazardous situation or action which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE:

Notes contain additional information important to a procedure and will be found within the regular text body of this manual.

These safety warnings cannot eliminate the hazards that they indicate. Common sense and strict compliance with the special instructions while performing the action or service are essential to preventing accidents.

Four commonly used safety symbols accompany the **DANGER**, **WARNING** and **CAUTION** blocks. The type of information each indicates is as follows:

This symbol points out important safety information that, if not followed, could endanger personal safety and/or property of others.

This symbol points out potential explosion hazard.

This symbol points out potential fire hazard.

This symbol points out potential electrical shock hazard.

SAVE THESE INSTRUCTIONS – The manufacturer suggests that these rules for safe operation be copied and posted near the unit's installation site. Safety should be stressed to all operators and potential operators of this equipment.

The manufacturer cannot anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and on tags and decals affixed to the unit are therefore, not all-inclusive. If using a procedure, work method or operating technique the manufacturer does not specifically recommend, ensure that it is safe for all personnel. Also make sure the procedure, work method or operating technique chosen does not render the equipment unsafe.

ELECTRICAL HAZARDS

- Utility power delivers extremely high and dangerous voltages to the transfer switch as does the standby generator when it is in operation.
- Do not handle any kind of electrical device while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet. **DANGEROUS ELECTRICAL SHOCK MAY RESULT.**
- In case of accident caused by electric shock, immediately shut down the source of electrical power. If this is not possible, attempt to free the victim from the live conductor. **AVOID DIRECT CONTACT WITH THE VICTIM**. Use a non-conducting implement, such as a rope or board, to free the victim from the live conductor. If the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.
- Never wear jewelry when working on this equipment. Jewelry can conduct electricity resulting in electric shock, or may get caught in moving components causing injury.

100 Amp Automatic Transfer Switch/Load Center with Express Install Kit

KIT INCLUDES:

A B THE OUTDOOR CONNECTION BOX WITH FIVE FOOT PRE-WIRED LIQUID TIGHT CONDUIT

Mounted outside the home or business nearest the planned generator location. This is for connection to generator controls and main line circuit breaker.

C 30 FOOT FLEXIBLE CONDUIT

Pre-wired from the automatic transfer switch with built-in emergency load center for connection to the outdoor connection box.

D E PRE-WIRED AUTOMATIC TRANSFER SWITCH AND EMERGENCY LOAD CENTER

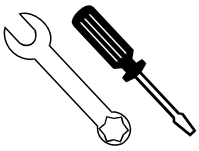
Installed within one (1) foot of the building's main distribution panel. This transfer switch provides smooth and safe transition between utility and generator power.

F TWO FOOT PRE-WIRED CONDUIT FOR EASY CONNECTION TO THE BUILDING'S MAIN DISTRIBUTION PANEL

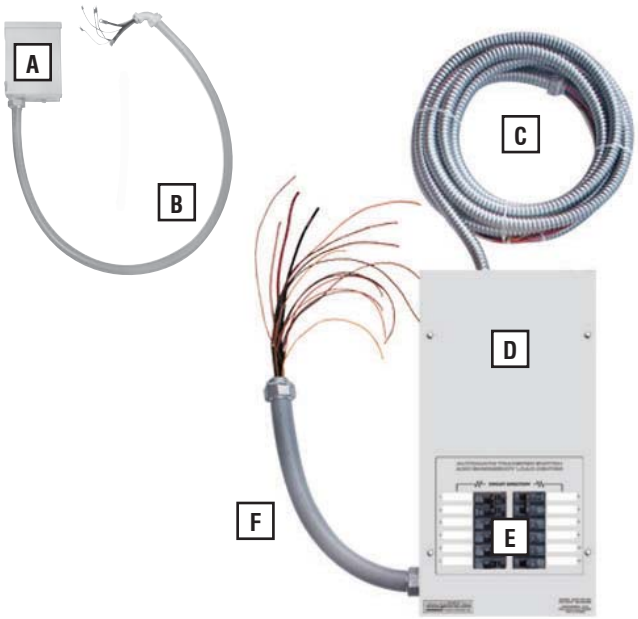
G UL LISTED WIRE NUTS *(not shown)*

TOOLS REQUIRED:

Drill, drill bits, hole saw (type and length will be determined by the materials to be drilled and cut), open-end wrenches or adjustable wrenches, socket wrenches or nut drivers, standard and Phillips screwdrivers, sledge hammer, level, pencil, channel-lock pliers, spade shovel, rake and safety goggles.

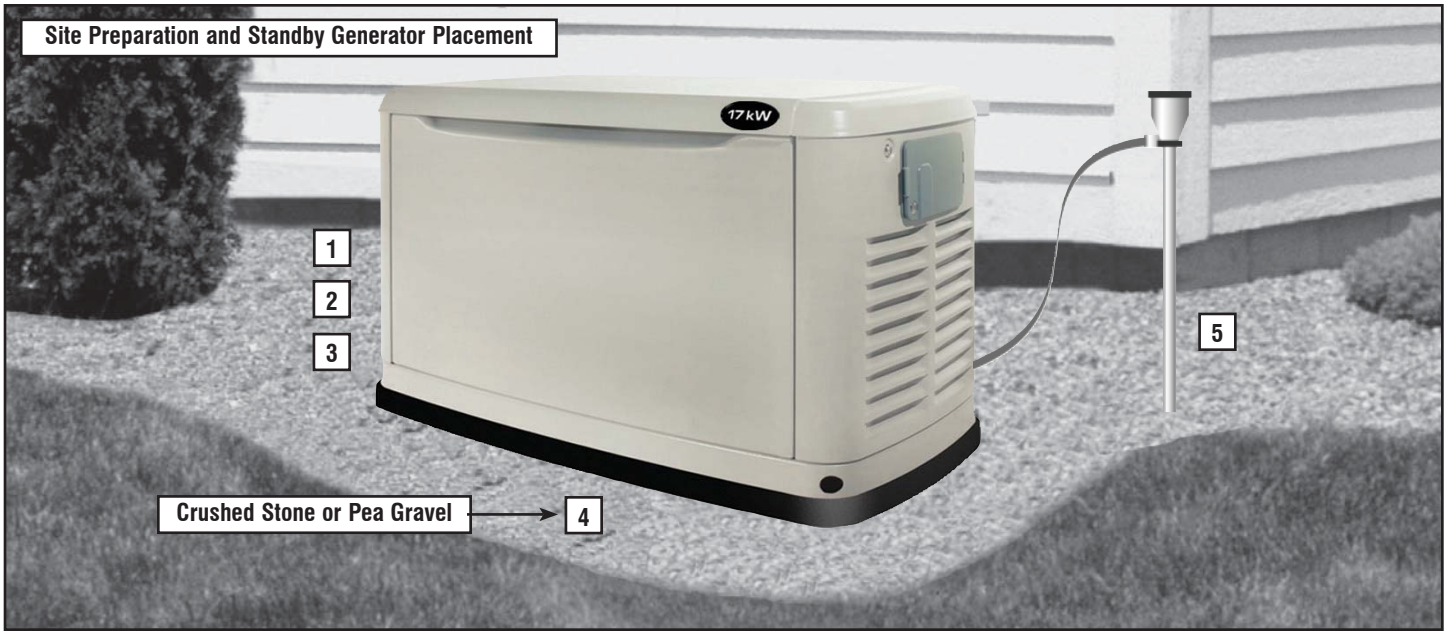


Designed with installation cost savings in mind!



ITEMS TO BE PURCHASED OR SUPPLIED FOR COMPLETE INSTALLATION:

- ☑ 70 amp or 40 amp (8kW) double pole circuit breaker (must be the same type as in the main electrical distribution panel)
- ☑ Ground rod with grounding strap (for generator installation)
- ☑ Padlock to lock outdoor connection box
- ☑ Crushed stone or pea gravel (approximately 10-12 cubic feet) (for generator installation)
- ☑ Black poly-film or other vegetation blocking fabric (for generator installation)
- ☑ Silicone caulk
- ☑ Fasteners (to mount outdoor connection box and automatic transfer switch)
- ☑ Battery - 12V automotive type, group 26R, negative ground, 350 CCA (8kW), 525 CCA (10, 12, 13, 14, 16, 17 and 20kW) minimum capacity (required as part of generator installation).



1. PLAN THE LOCATION OF THE GENERATOR.

NOTE:

Do not place the generator directly under a window, eves, deck or other structure.

Select an area outside of the home or business nearest the incoming gas service. Determine where the generator will be placed outside of the building. Arrange for fuel piping with shut-off valve to be run to this location. Keep in mind that the manufacturer recommends placement no closer than **18 inches** to any structure. **Local codes may dictate placement farther from a structure.** If facing the unit from the front, the generator's fuel inlet is located at the rear lower right of the unit.

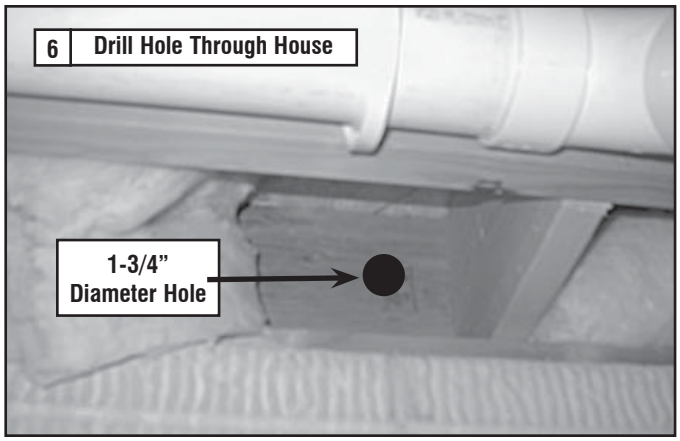
2. Clear an area **62 inches** by **50 inches** of grass and vegetation to a depth of **five** inches. This includes the distance the generator should be set away from a structure (**18 inches**) and **six** inches beyond the width and length of the generator mounting pad **(49" L x 25" W)**.

3. Lay black poly-film to cover the area.

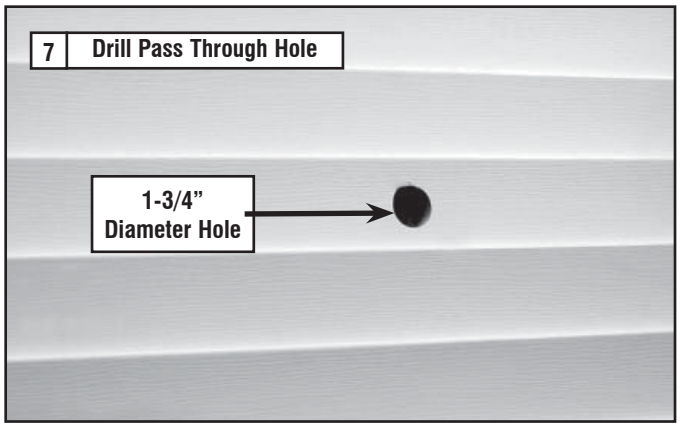
4. Fill the area to ground level with pea gravel or crushed stone.

5. Drive an eight foot grounding rod into the ground to grade. Make sure grounding rod and strap are not exposed above ground level. (NEC code applies to grounding method.)

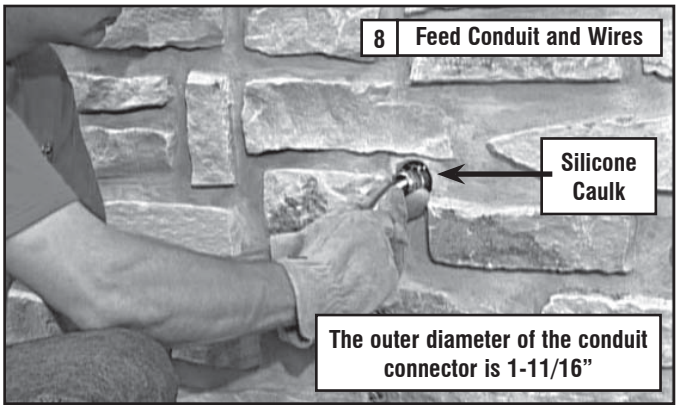
6. Determine where the flexible conduit will pass through the building from inside to outside. When certain there is clearance on each side of the wall, drill a small pilot hole through the wall to mark the location. Drill a 1-3/4" diameter hole through the sheathing and siding with hole saw.



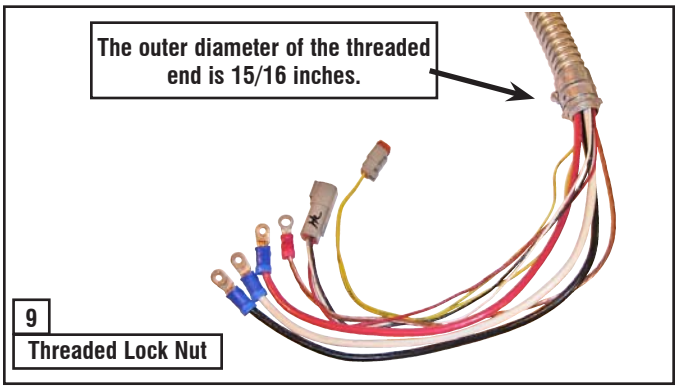
7. While adhering to all local electrical codes, route the 30 foot conduit along ceiling/floor joists and wall studs to the location where the conduit will pass through the wall to the exterior of the building.

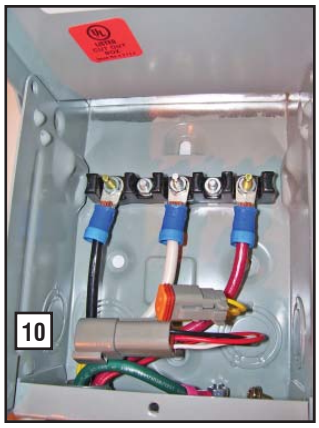


8. From inside the building, feed the end of the 30-foot conduit (INCLUDED and pre-wired from transfer switch) through the wall to the outside.



9. Remove the threaded lock nut from the conduit coupling.



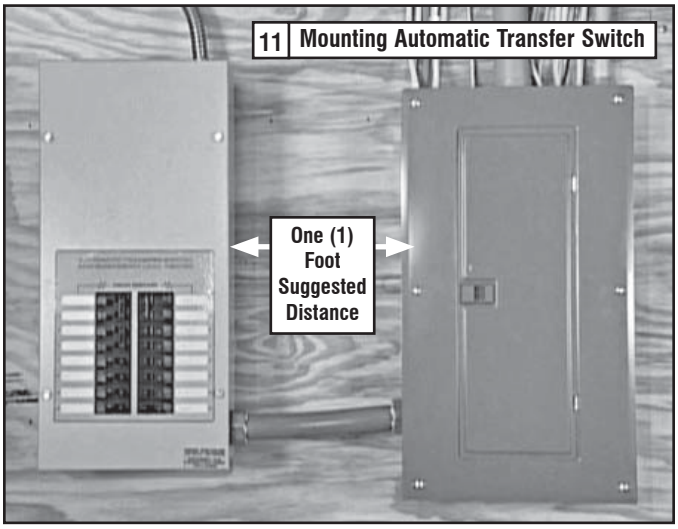


10. Lift cover. Remove internal cover plate screw and internal cover. Remove the knock out in the lower right corner of the external connection box. From the rear of the connection box, feed wires, 4-pin and 2-pin plugs into box. Slip the lock nut over wires and plugs and tighten securely onto conduit coupling. Using appropriate fasteners, mount external connection box over pre-drilled hole to fully conceal the hole. Seal around the hole and conduit with silicone caulk from both the inside and outside of the building. Also, caulk around the sides and top of the box to seal the edges to the siding or wall. Connect wires to lugs; black to black, white to white, and red to red. Torque nuts to 20 in/lbs. Snap together the 4-pin and 2-pin plug connector. Loosen nut from grounding lug and attach ground wire (green) from conduit. Reinstall nut and tighten to 45 in/lbs. Reinstall internal cover plate and screw. Close cover and install lock. This wiring is complete.

⚠ WARNING!

The outdoor connection box must be locked to ensure safety and to discourage tampering.

11. Locate automatic transfer switch with built-in emergency load center in close proximity to the main distribution panel. The transfer switch can be located to the left or right of the main distribution panel. One (1) foot is the suggested distance (see Figure 11). The transfer switch may be located a different distance from the main panel depending on available mounting area. Using the two (2) foot conduit connected straight across to the main panel is another option. Always adhere to local electrical codes during installation. Hold transfer switch against the mounting surface. Level the transfer switch and mark the mounting holes. Drill the appropriate size pilot holes. Mount transfer switch with built-in load center to mounting surface with appropriate fasteners.



⚠ WARNING!

The manufacturer recommends that a licensed electrician or an individual with complete knowledge of electricity perform the procedures in Sections 12 and 13.

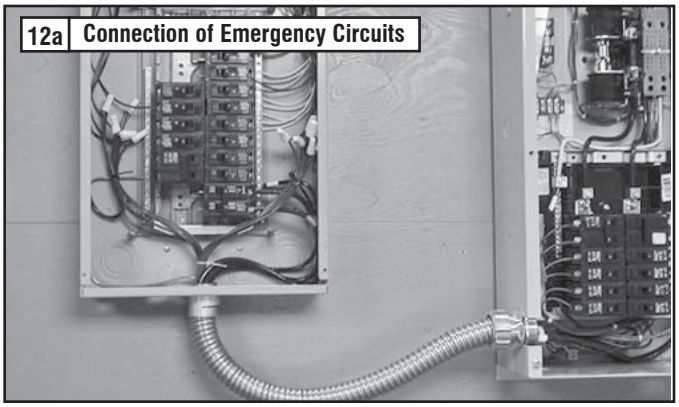
⚠ WARNING!

Switch service main circuit breaker to the OFF (OPEN) position prior to removal of cover or removal of any wiring of the main electrical distribution panel. The wires connected to the service main circuit breaker remain LIVE or HOT. Avoid contact with these wires and the service main circuit breaker connection lugs.

NOTE:

Balance must be maintained when moving circuit locations from main electrical distribution panel to emergency load center. Circuit breaker positions alternate buss bars vertically. Circuits sharing a neutral wire should either be moved together to adjacent positions in emergency load center or not moved. If unsure of the proper procedure or if the installation differs from that described in this guide, consult a licensed professional at this time.

12a. Remove the main electrical distribution panel cover. Remove appropriate size knockout from the bottom or side of the main panel. (A two foot flexible conduit is pre-wired from the transfer switch with built-in load center). Remove threaded lock nut from conduit coupling. Feed all wires through knockout into main panel. Slip lock nut over wires and tighten securely onto conduit coupling.


12a Connection of Emergency Circuits

NOTE:

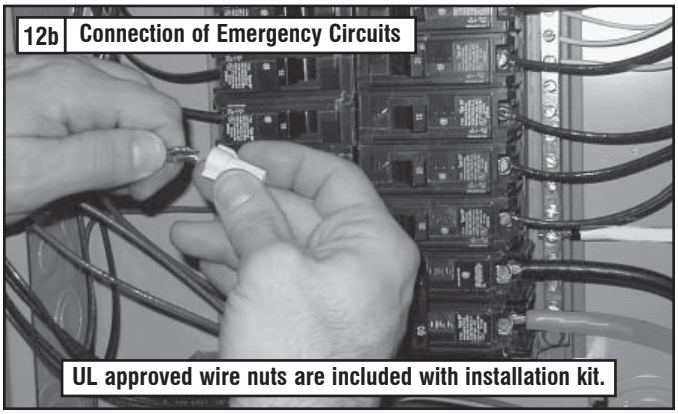
Circuits to be moved must be protected by same size breaker. For example, a 15 amp 120 volt circuit in emergency load center will replace a 15 amp 120 volt circuit in main electrical distribution panel.

12b. In the main panel, remove the black (hot) wire from the circuit breaker that protects a circuit to be powered in the event of a power failure. Wire nut the black wire to the matching circuit lead wire from the emergency circuit breaker in the load center in the transfer switch. (All circuit wires are color coded and labeled for easy identification). **UL listed wire locknuts are included in installation kit.** Trace each black (hot) wire connected and wire nut the white (neutral) wire from the same Romex cable (circuit) to the matching circuit number on the white (neutral) wire from the emergency load center. Repeat for each circuit. Repeat this process with the remaining circuits to be powered by the generator.

NOTE:

Both grounded and ungrounded conductors must be moved to the emergency panel and connected to the new wiring from the emergency panel using supplied wire nuts.

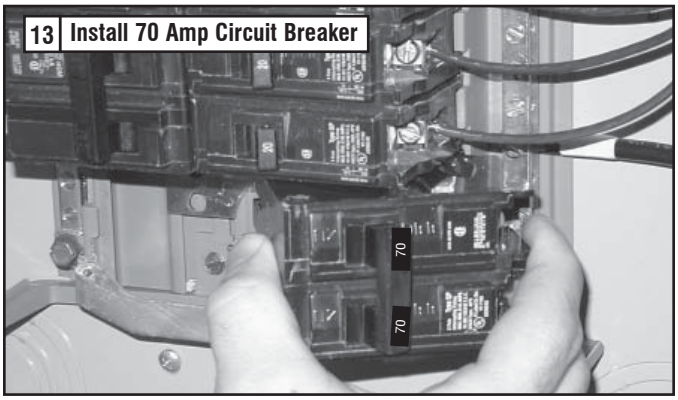
Models		10 Circuit	12 Circuit	14 Circuit	16 Circuit
Circuits	50A, 240V	-	-	-	1
	40A, 240V	-	1	1	1
	30A, 240V	1	1	-	-
	20A, 240V	1	-	1	1
	20A, 120V	3	3	6	5
	15A, 120V	3	5	4	5


12b Connection of Emergency Circuits

UL approved wire nuts are included with installation kit.

13. Install the 70 amp double pole circuit breaker; **10, 13, 14, 16, and 17kW units** or the 40 amp double pole breaker; 8kW units (purchased or supplied separately), into main electrical distribution panel. This circuit breaker **must be compatible with the main electrical distribution panel.** It may be necessary to reposition remaining circuit breakers or remove circuit breakers that have been disconnected to accommodate the insertion of the 70 amp or 40 amp double pole circuit breaker. Connect white wire to the main distribution panel neutral bar. Connect solid green wire to main electrical panel ground bar. Connect the black and red wires to the 70 amp or 40 amp double pole circuit breaker. Reinstall the main distribution panel cover.

If a generator is being installed at this time, proceed to step 19. If a generator will not be installed at this time, perform steps 14 through 17 to complete the pre-wiring project.



13 Install 70 Amp Circuit Breaker

THE AUTOMATIC TRANSFER SWITCH/LOAD CENTER IS NOW INSTALLED!

14. Open the outdoor connection box and unplug the 4-pin and 2-pin connector. Remove the black, white, red, and green wires that lead from the five foot pre-wired conduit. Make sure the mating wires from the 30 foot conduit are on the connection box terminal lugs (or ground screw), re-install all washers and nuts and secure them in place.

15. Remove the lock nut holding the five foot pre-wired conduit coupling to the outdoor connection box. Slip the lock nut over the wires and plug, then remove the conduit from the connection box. Use a knockout plug to close off the opening where the conduit was removed.

⚠ WARNING!

The external connection box must be locked to ensure safety and to discourage tampering.

16. For pre-existing buildings, switch the service main circuit breaker back on to provide utility power to the building.

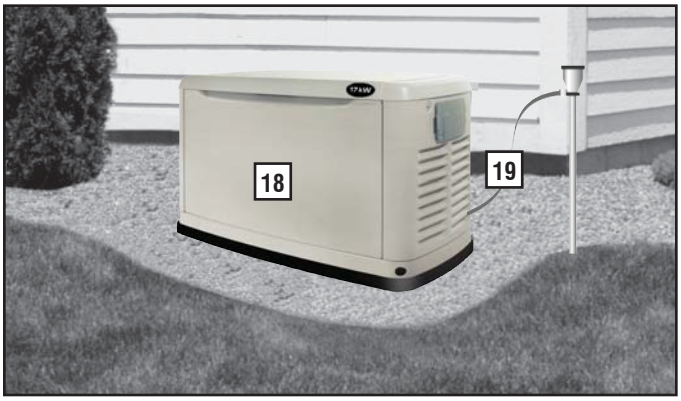
17. Save the five foot pre-wired conduit for re-installation at time of generator installation. At that time, re-install the conduit by reversing steps 14 and 15. The grounding strap will also be installed with the generator. Save this guide for reference at time of generator installation.

⚠ DANGER!

Be sure the service main circuit breaker is switched OFF at time of generator installation.

This completes the pre-wiring portion of the 100 Amp Automatic Transfer Switch/Load Center Installation. Proceed with step 18 for generator installation.

18. Place the generator and mounting pad in the location prepared in steps one through five.



19. Attach one end of the grounding strap (No. 12 AWG stranded copper wire) to grounding rod, and the other end to the grounding lug (located at rear corner of unit). Make sure the grounding rod and strap are not exposed above ground level (NEC code applies to grounding method).

NOTE:

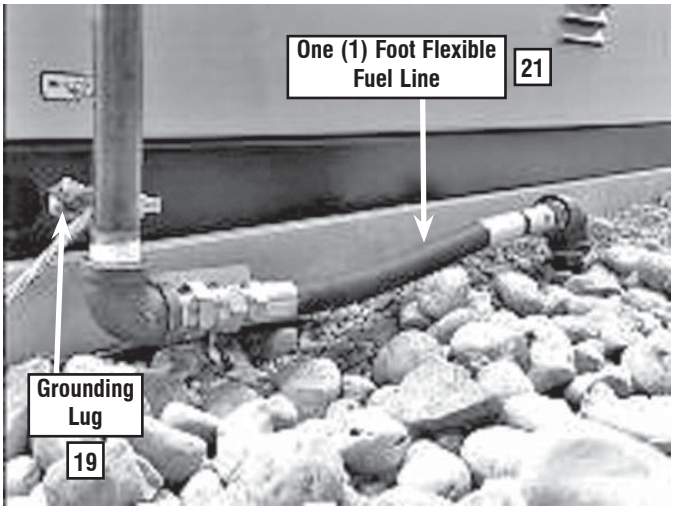
The generator mode switch should be placed in the OFF position. Generator main line circuit breaker should be switched to the OFF or OPEN position.

20. Access wiring connections for installation of five foot harness at the generator. To gain access to wiring connections and the circuit breaker you must remove the cover plate (black) over the control module. Remove the two screws retaining the cover plate. Lift the cover plate up and towards the front of the generator to remove.

Remove the small black cap (covering 1-1/16” diameter hole) from back of enclosure. Remove threaded lock nut from conduit coupling (with 90° elbow) and wires. Feed wires into 1-1/16” diameter hole. Place threaded lock nut over wires and onto conduit coupling. Tighten securely with screwdriver and hammer to ensure lock nut is tight. Connect power leads (red & black) to the circuit breaker lugs. Connect the neutral wire (white) to terminal bar labeled "NEUTRAL". Connect the ground wire (green) to terminal bar labeled "GROUND". Connect sensing wires to terminal strips as follows: Yellow - N1, Yellow - N2, Blue - T1 / White - 23, Red - 194.

FUEL HOOKUP AND CHECK FOR LEAKS

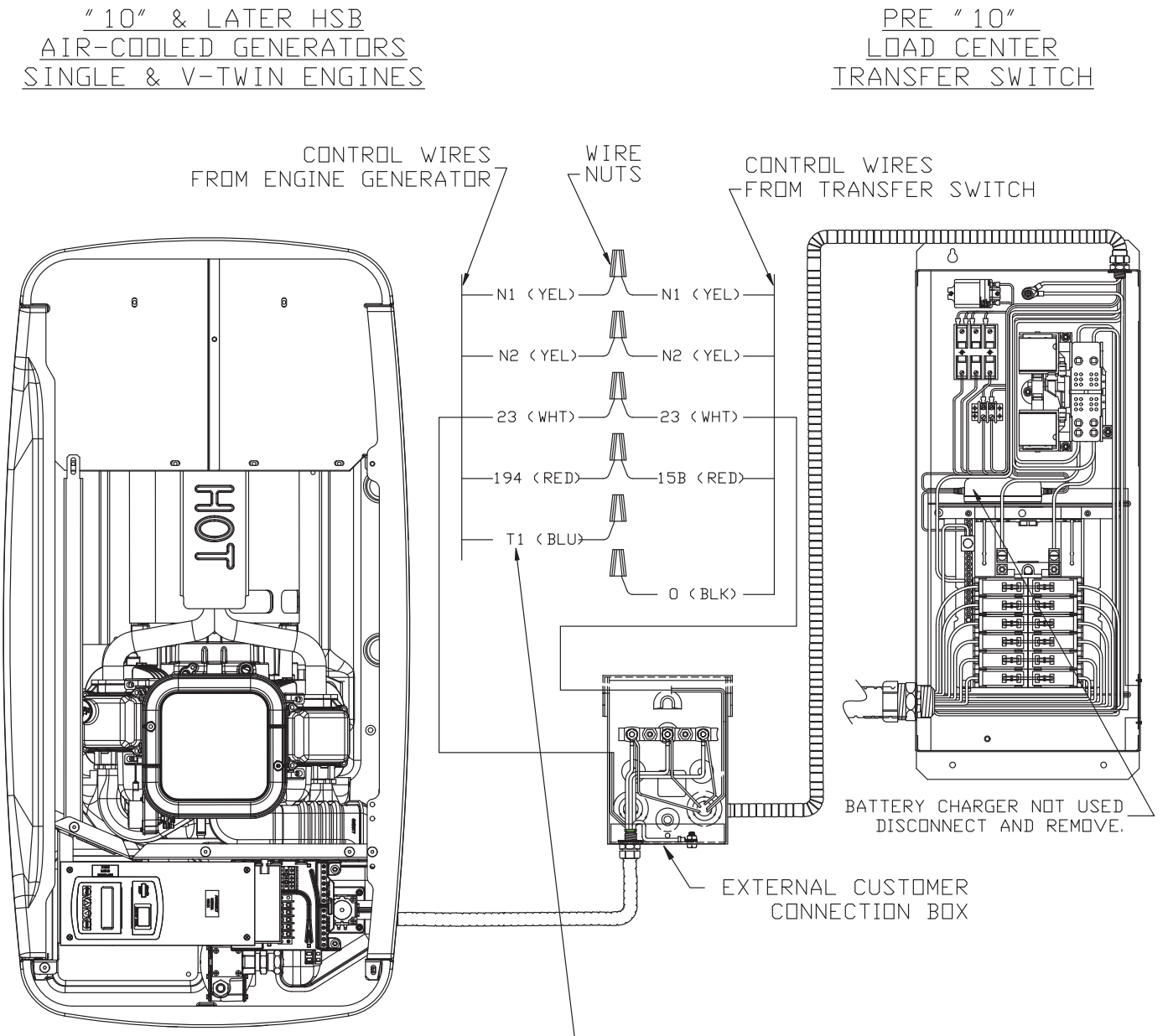
21a. Make the connection between the rigid fuel piping and the generator using the supplied threaded flexible fuel line. Use a pipe sealant suitable for gaseous fuel connections. Check connections for leaks by opening manual fuel shut-off valve and swab, or spray, connections with soapy water. If a leak exists, the area will bubble with the presence of the soapy water.



21b. If a leak is located, shut off fuel and disconnect flexible piping. Dry the threaded ends and reapply an adequate amount of pipe sealant. Reconnect flexible fuel line, open fuel supply and recheck for leaks. If leak still exists, repeat step 21b.

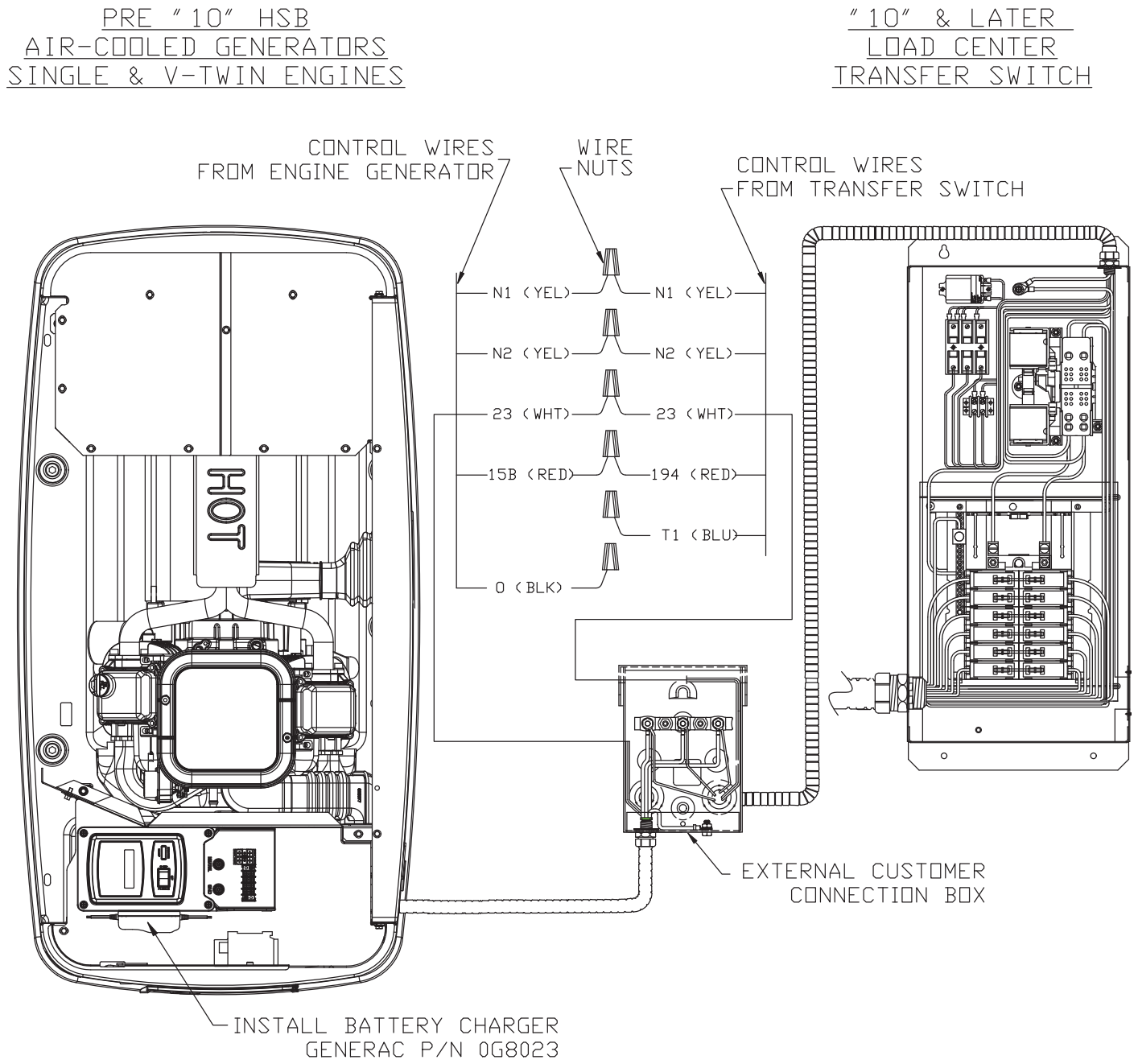
22. Follow all generator installation and setup instructions in the Installation and Owner's Manual provided with the generator. During testing performed in Section 2 of the generator Installation and Owner's Manual, utility power supply to the Automatic Transfer Switch/Load Center can be controlled using the 40 or 70 amp feeder circuit breaker located in the main distribution panel.

Installation Drawing 0H6393-A

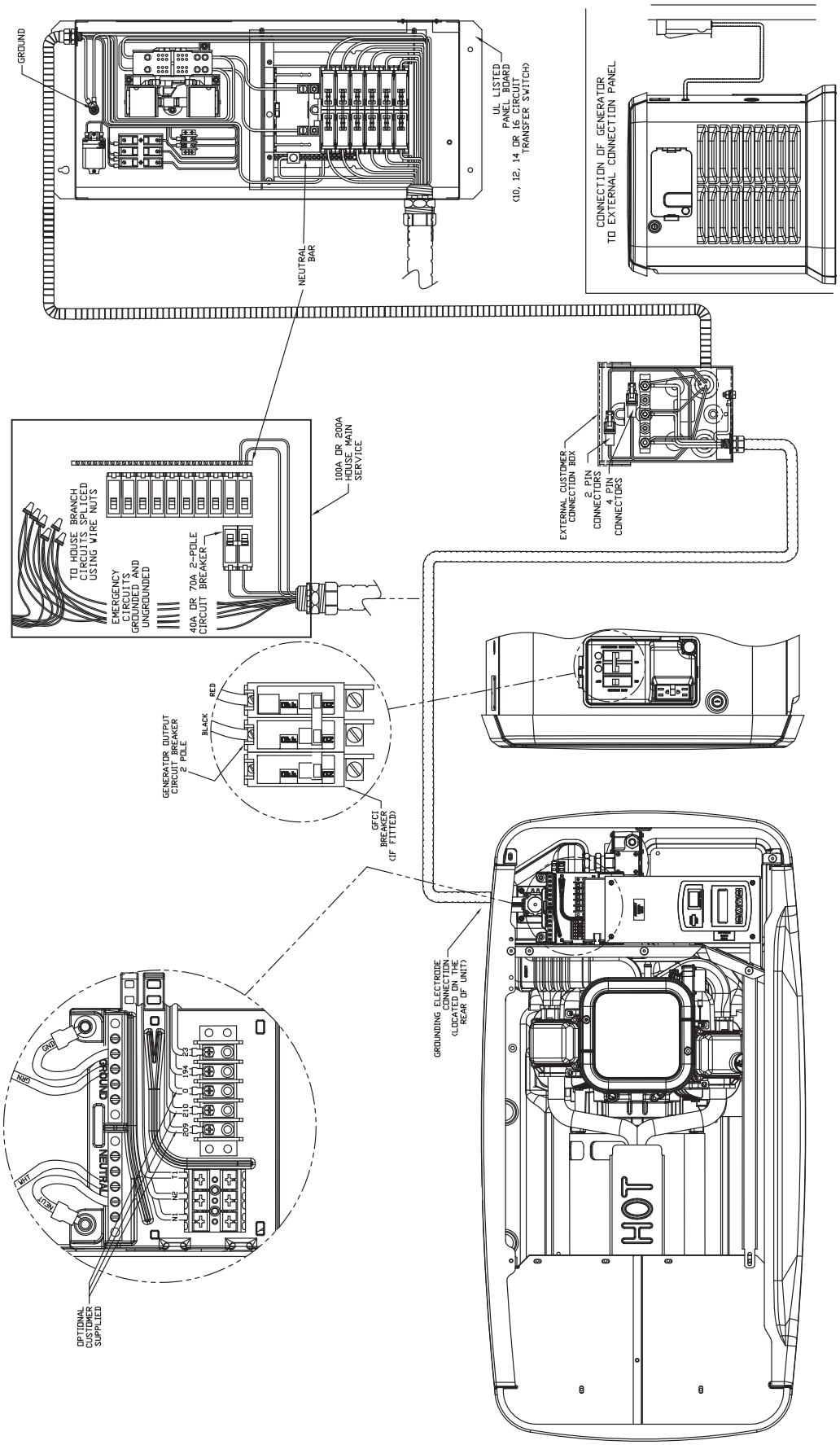


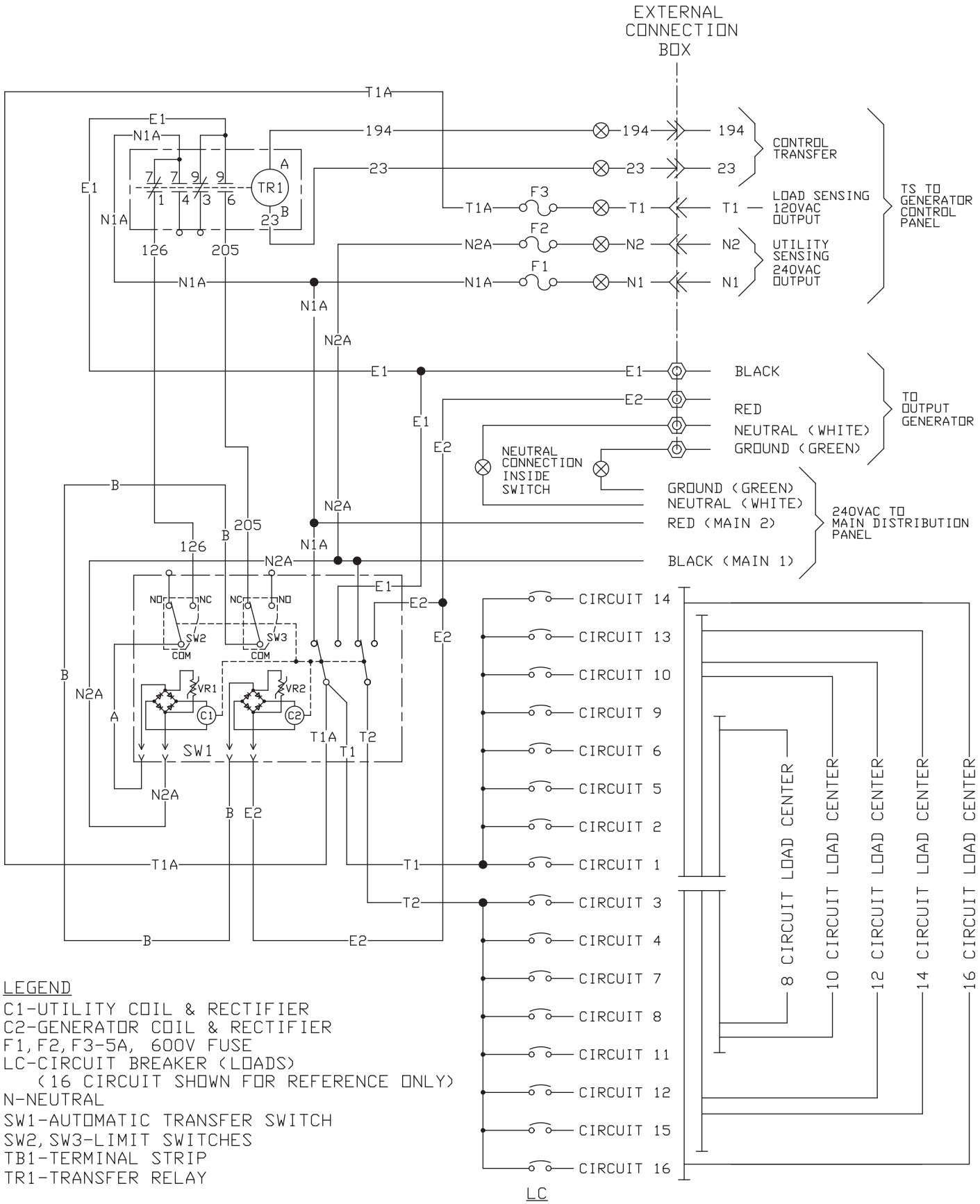
CONNECT WIRE #T1 FROM HSB
TO FUSED (5A) LOAD SOURCE.

1) INSTALL KIT PART NO. 0G9254 ON ATS.
ROUTE T1 WIRE (FUSED LOAD SUPPLY)
IN 30 FT. CONDUIT TO EXT. CONNECTION BOX.
CONNECT TO T1 WIRE FROM HSB OR,
2) ROUTE 120 VAC 15A CIRCUIT FROM
GENERATOR PROTECTED PANELBOARD
TO T1 IN THE GENERATOR CONTROL PANEL.
NEUTRAL TO NEUTRAL TERMINAL.


PRE "10" HSB
AIR-COOLED GENERATORS
SINGLE & V-TWIN ENGINES
"10" & LATER
LOAD CENTER
TRANSFER SWITCH
CONTROL WIRES
FROM ENGINE GENERATOR
WIRE
NUTS
CONTROL WIRES
FROM TRANSFER SWITCH
N1 (YEL)
N1 (YEL)
N2 (YEL)
N2 (YEL)
23 (WHT)
23 (WHT)
15B (RED)
194 (RED)
T1 (BLU)
0 (BLK)
HOT
EXTERNAL CUSTOMER
CONNECTION BOX
INSTALL BATTERY CHARGER
GENERAC P/N 0G8023

Installation Drawing 0H6392-C

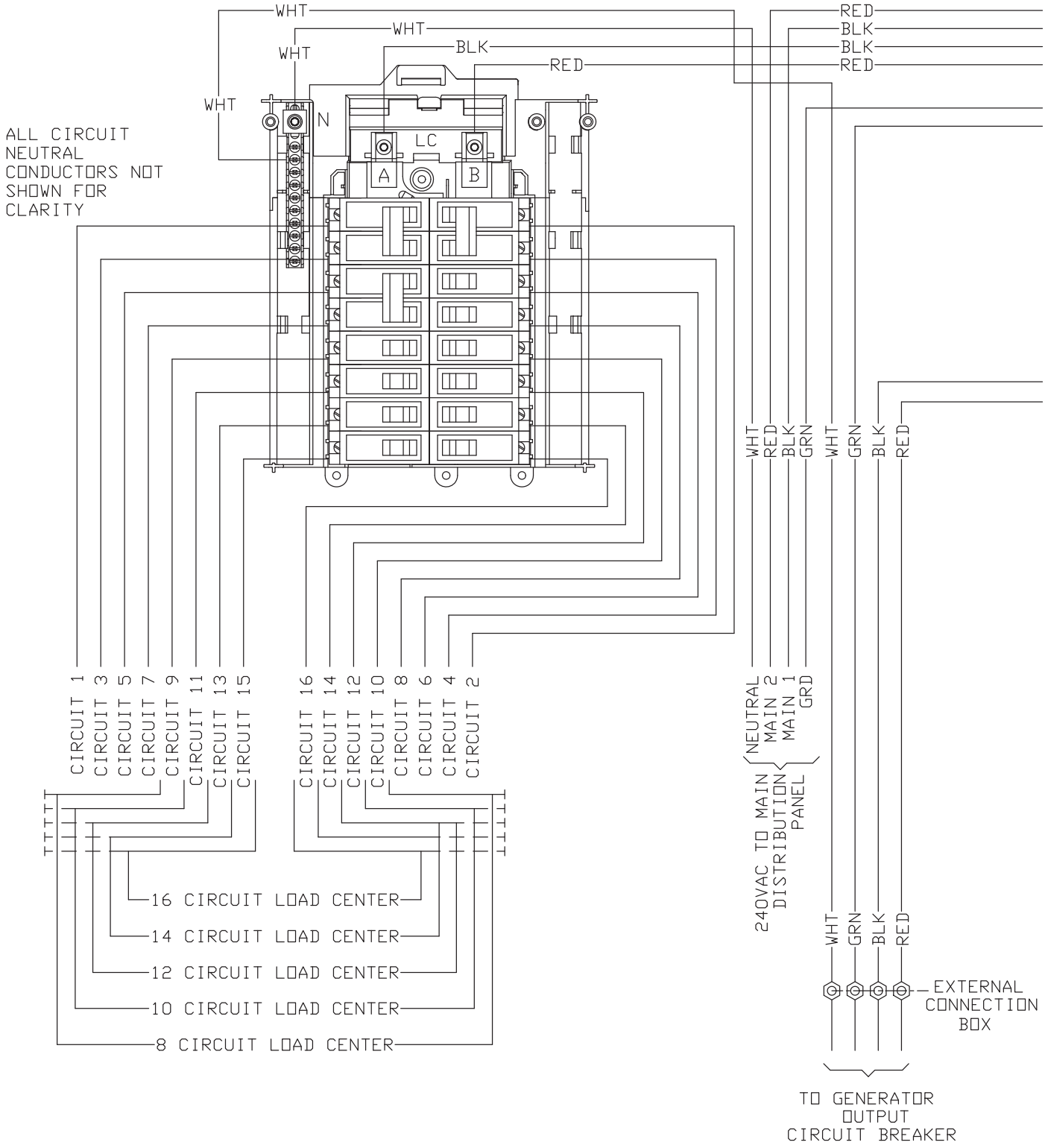


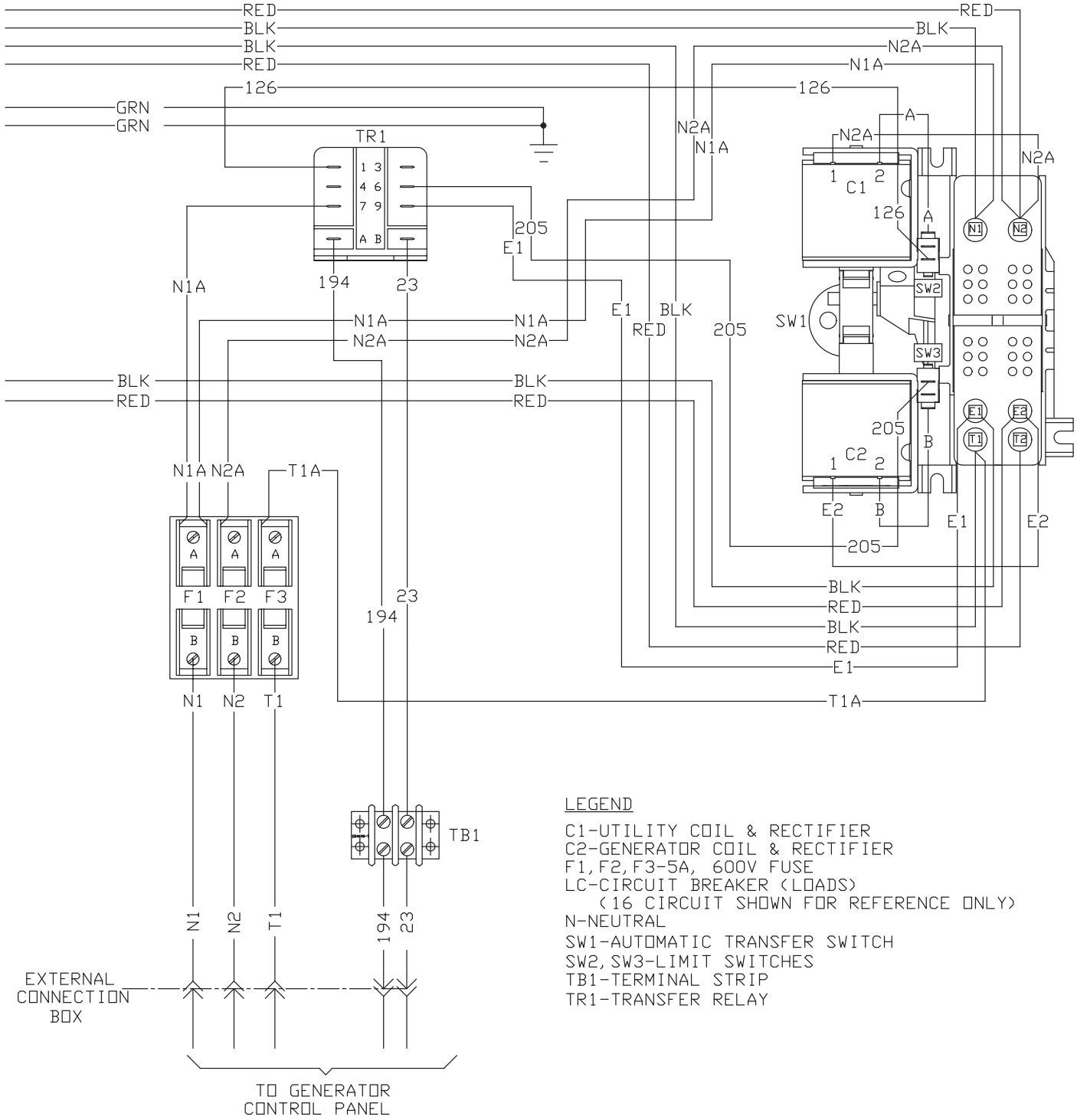


LEGEND

C1-UTILITY COIL & RECTIFIER
C2-GENERATOR COIL & RECTIFIER
F1,F2,F3-5A, 600V FUSE
LC-CIRCUIT BREAKER (LOADS)
(16 CIRCUIT SHOWN FOR REFERENCE ONLY)
N-NEUTRAL
SW1-AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
SW2,SW3-LIMIT SWITCHES
TB1-TERMINAL STRIP
TR1-TRANSFER RELAY

Wiring Diagram Drawing 0H6385-A




RED
BLK
BLK
RED
GRN
GRN
126
TR1
1 3
4 6
7 9
A B
205
E1
194
23
N1A
N2A
BLK
RED
N1A N2A
T1A
A
F1 F2 F3
B
N1 N2 T1
TB1
EXTERNAL CONNECTION BOX
TO GENERATOR CONTROL PANEL
C1
C2
SW1
SW2
SW3
N1
N2
E1
T1
E2
LEGEND
C1-UTILITY COIL & RECTIFIER
C2-GENERATOR COIL & RECTIFIER
F1,F2,F3-5A, 600V FUSE
LC-CIRCUIT BREAKER (LOADS)
(16 CIRCUIT SHOWN FOR REFERENCE ONLY)
N-NEUTRAL
SW1-AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
SW2,SW3-LIMIT SWITCHES
TB1-TERMINAL STRIP
TR1-TRANSFER RELAY

Part No. 0H6391 Revision F (09/26/12) Catalog No. KGATX0316100-1SI Printed in U.S.A.

GUÍA DE INSTALACIÓN

Para modelos de centro de carga/interruptor de transferencia automática de 100 amp: de 10, 12, 14 y 16 circuitos.
Instalado con generadores de 8, 10, 12, 13, 14, 16 y 17kW.

Este interruptor de transferencia automática con centro de carga incorporado incluye un kit de instalación rápida.

C UL US LISTED

- **Ahorra costos y tiempos de instalación, en muchos casos hasta el 50% comparado con las instalaciones de interruptores de transferencia tradicionales.**

- **Suministra electricidad automáticamente a circuitos críticos seleccionados.**
- **Puede instalarse antes o junto con la instalación del generador.**

Este manual deberá permanecer con la unidad.

POR FAVOR NOTAR:

Esta guía de instalación deberá usarse junto con el "Manual del propietario e instalación" que se proporciona con el generador de respaldo enfriado por aire. Por favor revise ambos manuales antes de la instalación del generador e interruptor de transferencia. Este interruptor de transferencia automática/centro de carga no está previsto para usarse con la línea de productos de generador enfriado por líquido. Esta unidad no es compatible con otros productos de fabricantes de generadores.

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar este interruptor de transferencia automática / centro de carga con kit de instalación rápida. El kit de instalación rápida incluye:

- Conductos pre-cableados de 30 pies, cinco y dos pies para todo el cableado requerido.
- Una caja de conexiones de exteriores para hacer conexiones entre los conductos pre-cableados de exteriores e interiores.
- Tuercas para cable listadas en UL para reconectar circuitos de emergencia dentro del panel de distribución principal.

El interruptor de transferencia automática/centro de carga de 100 amp con kit de instalación rápida puede instalarse junto con el generador de respaldo enfriado por aire de 8, 10, 12, 14, 16 o 17kW o se puede usar para pre-cablear un domicilio o pequeña empresa antes de la instalación del generador. En cualquier caso, el kit de instalación rápida ahorra tiempo y costo de instalación, ya que la mayor parte del trabajo involucrado en instalar un sistema de energía en stand by está en el cableado del generador, el interruptor de transferencia automática y el subpanel de circuito de emergencia.

Cuatro símbolos de seguridad usados comúnmente acompañan los bloques de **PELIGRO, ADVERTENCIA** y **CUIDADO**. El tipo de información que cada uno indica es como sigue:

⚠PELIGRO

Indica una situación peligrosa o acción que, si no se evita, traerá como resultado la muerte o un daño serio.

⚠ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa o acción que, si no se evita, puede traer como resultado la muerte o un daño serio.

⚠ CUIDADO

Indica una situación peligrosa o acción que, si no se evita, puede traer como resultado un daño menor o moderado.

NOTA:

Las notas contienen información adicional importante para un procedimiento y se les encontrará dentro del cuerpo de este manual.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y un estricto cumplimiento de las instrucciones especiales cuando se realiza la acción o servicio son esenciales para evitar accidentes.

Cuatro símbolos de seguridad usados comúnmente acompañan los bloques de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** y **CUIDADO**. El tipo de información que cada uno indica es como sigue:

Este símbolo señala importante información de seguridad que, si no se sigue, puede poner en peligro la seguridad personal y/o las propiedades de otros.

Este símbolo indica un peligro potencial de explosión.

Este símbolo indica un peligro potencial de incendio.

Este símbolo indica un peligro potencial de choque eléctrico.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – El fabricante sugiere que estas reglas para la operación segura se copien y publiquen cerca del sitio de instalación de la unidad. Debe insistirse en la seguridad para todos los operadores y potenciales operadores de este equipo.

El fabricante no puede anticipar todas las posibles circunstancias que puedan involucrar peligros. Las advertencias en este manual y en las etiquetas y calcomanías fijadas en la unidad son, por tanto, no completamente inclusivas. Si se usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, asegúrese de que sea seguro para todo el personal. Asimismo asegúrese que el procedimiento, método de trabajo o técnica elegida utilizada no vuelva inseguro al equipo.

PELIGROS ELÉCTRICOS

- El servicio eléctrico doméstico entrega voltajes altos y peligrosos al interruptor de transferencia como lo hace el generador cuando está en operación.
- No manipule ningun tipo de dispositivo eléctrico mientras esté de pie sobre agua, con los pies descalzos o con las manos o pies húmedos. **PUEDE HABER UNA DESCARGA ELÉCTRICA COMO RESULTADO.**
- En caso de un accidente causado por descarga eléctrica, apague inmediatamente la fuente de energía eléctrica. Si esto no es posible, intente liberar a la víctima del conductor vivo. **EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LA VÍCTIMA.** Une un implemento no conductivo, como una soga o una tabla, para liberar a la víctima del conductor vivo. Si la víctima está inconsciente, aplique los primeros auxilios y consiga ayuda médica inmediatamente.
- Nunca use joyas al trabajar con este equipo. Las joyas pueden conducir electricidad y traer como resultado una descarga eléctrica, o puede quedar atrapada en los componentes móviles.

Interruptor de transferencia automática/centro de carga de 100 amperios con kit de instalación rápida

EL KIT INCLUYE:

A **LA CAJA DE CONEXIONES DE EXTERIORES CON CONDUCTO ESTRECHO DE LÍQUIDO PRE CABLEADO DE CINCO PIES**

B Montado fuera del domicilio o empresa más cercana a la ubicación del generador. Esto es para la conexión a los controles del generador e interruptor de circuito de línea principal.

C **CONDUCTO FLEXIBLE DE 30 PIES**

Pre-cableado desde el interruptor de transferencia automática con centro de carga de emergencia incorporado para conectarse a la caja de conexiones de exteriores.

D **INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA PRE-CABLEADA Y CENTRO DE CARGA DE EMERGENCIA**

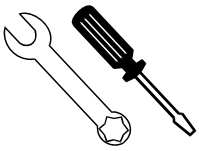
E Instalado dentro de un (01) pie del panel de distribución principal del edificio. Este interruptor de transferencia proporciona una transición suave y segura entre la energía comercial y la del generador.

F **CONDUCTO PRE-CABLEADO DE DOS PIES PARA UNA FÁCIL CONEXIÓN AL PANEL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL DEL EDIFICIO**

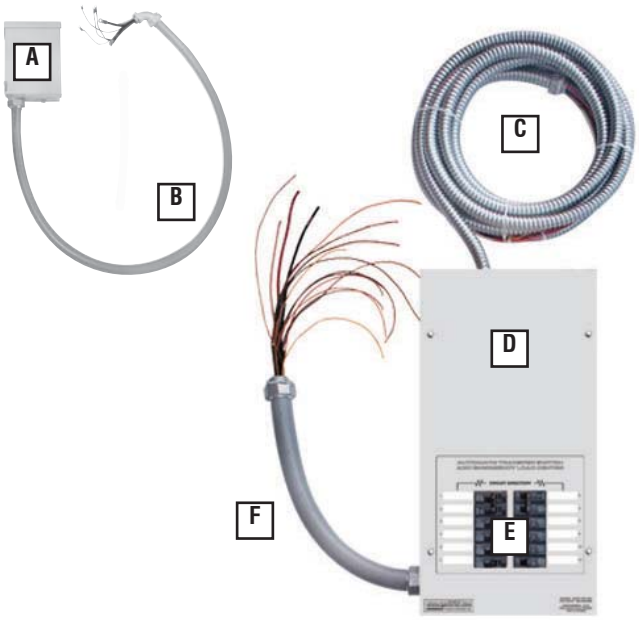
G **TUERCAS DE CABLE LISTADAS EN UL** *(no se muestra)*

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

Taladro, brocas, sierra circular (tipo y longitud a determinarse por el material a coratse y taladrarse), llaves de boca o llaves ajustables, llaves de cubo o desarmador de tuercas, desarmadores planos y estrella, mazo, nivel, lápìz, pinzas channel-lock, pala, rastrillo y anteojos de seguridad.



¡Diseñado con el ahorro del costo de instalación en mente!



ITEMS A ADQUIRIRSE O SUMINISTRARSE PARA UNA COMPLETA INSTALACIÓN:

- ☑ Interruptor de circuito de doble polo de 70 amp o 40 amp (8kW) (debe ser del mismo tipo que en el panel de distribución eléctrica principal)
- ☑ Varilla de tierra con tira de tierra (para instalación del generador)
- ☑ Candado p/cerrar la caja de conexiones de exteriores
- ☑ Piedra chancada o gravilla (aproximadamente 10 a 12 pies cúbicos) (para instalación del generador)
- ☑ Poly-film nego u otra tela de bloqueo de vegetación (para instalación del generador)
- ☑ Masillado con silicona
- ☑ Correas (para montar la caja de conexiones de exteriores y el interruptor de transferencia automática)
- ☑ Batería - de 12V tipo automotor, grupo 26R, tierra negativa, 350 CCA (8kW), 525 CCA (10, 12, 13, 14, 16, 17 y 20kW) capacidad mínima (requerida como parte de la instalación del generador).

1. PLANIFICAR LA UBICACIÓN DEL GENERADOR.

NOTA:

No coloque el generador directamente debajo de una ventana, vísperas, cubierta u otra estructura.

Seleccione un área fuera del domicilio o empresa lo más cerca al servicio de gas entrante. Determine el lugar donde se colocará el generador fuera del edificio. Arregle el cableado de combustible con una válvula de cierre a funcionar en esta ubicación. Tenga en mente que el fabricante recomienda una ubicación no más cerca que **18 pulgadas** a cualquier estructura. **Los códigos locales pueden indicar lugare más lejanos de una estructura.** Si se ve la unidad desde el frente, la entrada de combustible de generador está ubicada en la parte inferior derecha trasera de la unidad.

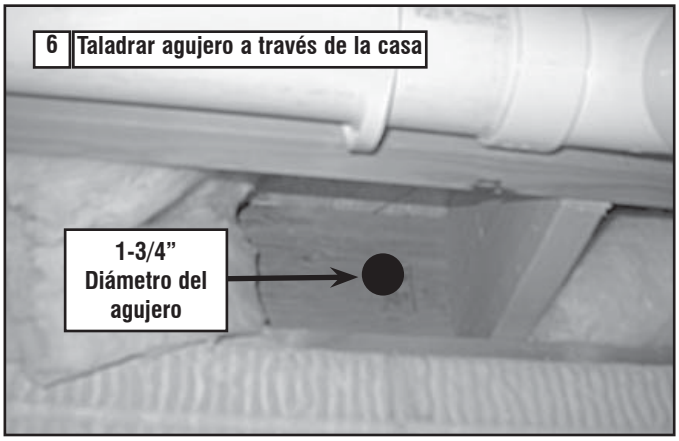
2. Limpie un área de **62 pulgadas** por **50 pulgadas** de césped y vegetación a una profundidad de **cinco** pulgadas. Esto incluye la distanca a la que el generador deberá colocarse de una estructura (**18 pulgadas**) y **seis** pulgadas más allá del ancho y largo de la almohadilla de montaje del generador **(49" Largo x 25" Ancho)**.

3. Coloque un ply-film negro para cubrir el área.

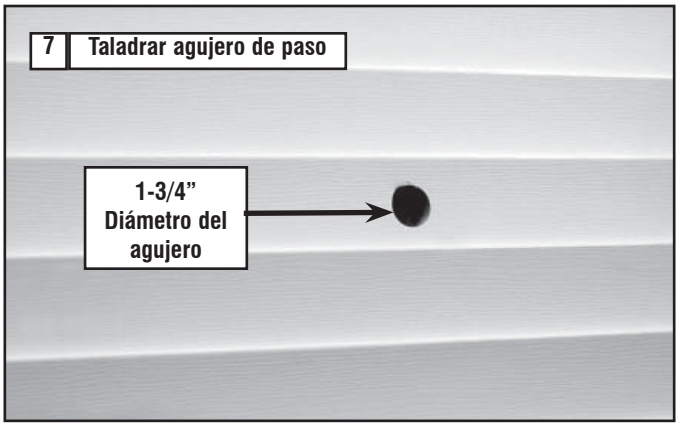
4. Llene el área a nivel de tierra con gravilla o piedra chancada.

5. Coloque una varilla de ocho pies en tierra. Asegúrese que la varilla de tierra y la tira de tierra no están expuestas encima del nivel de tierra. (se aplican los códigos NEC al método de tierra).

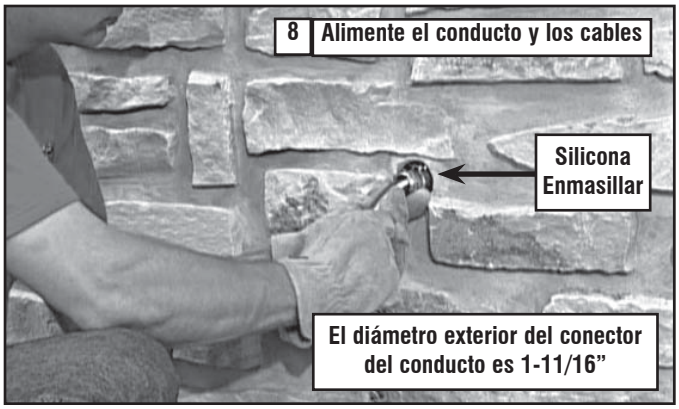
6. Determine el lugar donde el conducto flexible pasará a través del edificio desde dentro hasta afuera. Cuando esté seguro que hay claridad a cada lado de la pared, taladre un pequeño agujero piloto a través de la pared para marcar la ubicación. Taladre un agujero de 1-3/4" de diámetro a través de la cubierta y los lados con la sierra circular.



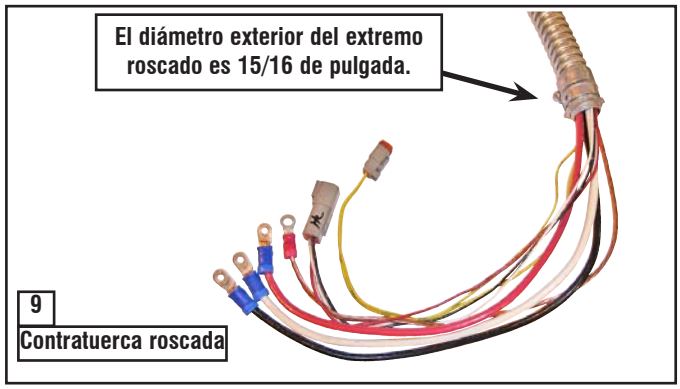
7. Adhiriéndose a los códigos eléctricos locales, enrute el conducto de 30 pies a lo largo de las vigas del techo y el piso y tacos de las paredes a la ubicación donde el conducto pasará a través de la pared al exterior del edificio.

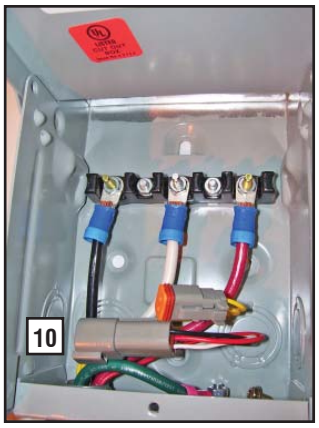


8. Desde dentro del edificio, alimente el final del conducto de 30 pies (INCLUÍDO y pre-cableado desde el interruptor de transferencia) a través de la pared al exterior.



9. Retire la tuerca de cierre roscada del acoplamiento del conducto.



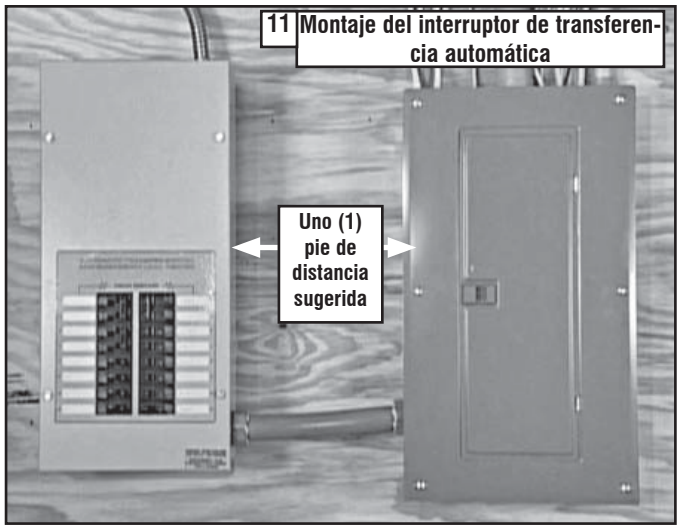


10. Levante la cubierta. Retire el tornillo de la placa de cubierta interna y la cubierta interna. Retire el dispositivo de eliminación en la esquina inferior derecha de la caja de conexiones externa. Desde la parte de atrás de la caja de conexiones, alimente cables, conectores de 4 y 2 pines en la caja, Deslice la tuerca de cierre sobre los cables y conectores y ajuste en forma segura sobre el acoplamiento del conducto. Usando las correas apropiadas, monte la caja de conexiones externa sobre el agujero pre-taladrado para ocultar totalmente el agujero. Selle alrededor del agujero y conducto con masilla de silicona desde el interior y exterior del edificio. Asimismo, masille alrededor de los lados y encima de la caja para sellar los bordes a los lados o la pared. Conecte los cables a las arandelas, negro con negro, blanco con blanco, y rojo con rojo. Dé torque a las tuercas a 20 pulg/libra. Una los conectores de 4 pines y 2 pines. Suelte la tuerca de la arandela de tierra y una el cable de tierra (verde) del conducto. Reinstale la tuerca y ajuste a 45 pulg/libra. Vuelva a instalar la placa de cubierta interna y atornille. Cierre la cubierta e instale el cierre. Este cableado está completo.

⚠ ADVERTENCIA

La caja exterior de conexión debe estar cerrada para asegurar la seguridad y para desalentar la manipulación.

11. Ubique el interruptor de transferencia automática con centro de carga de emergencia incorporado muy cerca del panel de distribución principal. El interruptor de transferencia puede ubicarse a la izquierda o derecha del panel de distribución principal. La distancia sugerida es uno (1) pie (ver figura 11). El interruptor de transferencia puede estar ubicado a una distancia diferente del panel principal dependiendo del área disponible de montaje. Otra opción es usar los conductos de dos (2) pies conectados directamente a través del panel principal. Siempre siga los códigos eléctricos locales durante la instalación. Sostenga el interruptor de transferencia contra la superficie de montaje. Nivele el interruptor de transferencia y marque los agujeros de montaje. Taladre los agujeros pilotos de tamaño apropiado. Monte el interruptor de transferencia con centro de carga incorporado a la superficie de montaje con las correas apropiadas.



⚠ ADVERTENCIA

El fabricante recomienda que un electricista licenciado o una persona con conocimientos completos de electricidad realice los procedimientos de las secciones 12 y 13.

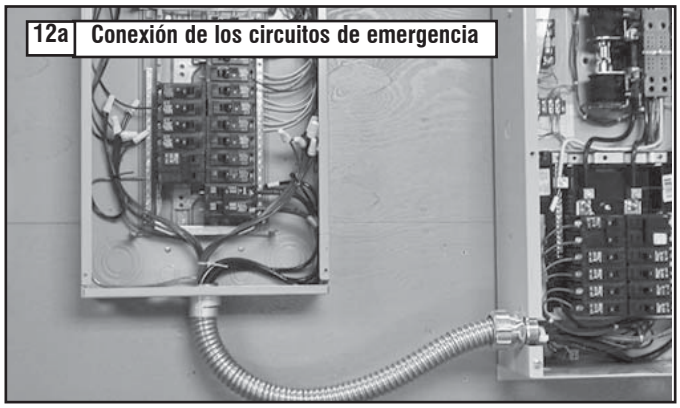
⚠ ADVERTENCIA

Conmute el interruptor principal del servicio a la posición OFF (apagado/abierto) antes de retirar la cubierta o cualquier cableado del panel de distribución eléctrica principal. Los cables conectados al interruptor de circuito principal del servicio permanecen VIVOS o en CALIENTE. Evite el contacto con estos cables y las lengüetas de conexión del interruptor de circuito principal del servicio.

NOTA:

Se debe mantener el balance cuando se mueve las ubicaciones de circuitos desde el panel de distribución eléctrica al centro de carga de emergencia. Las posiciones del interruptor de circuitos se alternan con las barras de distribución verticalmente. Los circuitos que comparten un cable neutral deberán ser movidos juntos a posiciones adyacentes en el centro de carga de emergencia o no ser movidos. Si no está seguro del procedimiento apropiado o si la instalación difiere de la descrita en esta guía, consulte a un profesional licenciado esta vez.

12a. Retire la cubierta del panel de distribución eléctrica principal. Retire el dispositivo de eliminación de tamaño apropiado de la parte de abajo o lateral del panel principal. (Un conducto flexible de dos pies está precableado desde el interruptor de transferencia con centro de carga incorporado). Retire la tuerca de cierre roscada del acoplamiento del conducto. Alimente todos los cables a través del dispositivo de eliminación al panel principal. Deslice la tuerca de cierre sobre los cables y ajuste en forma segura sobre el acoplamiento del conducto.


12a Conexión de los circuitos de emergencia

NOTA:

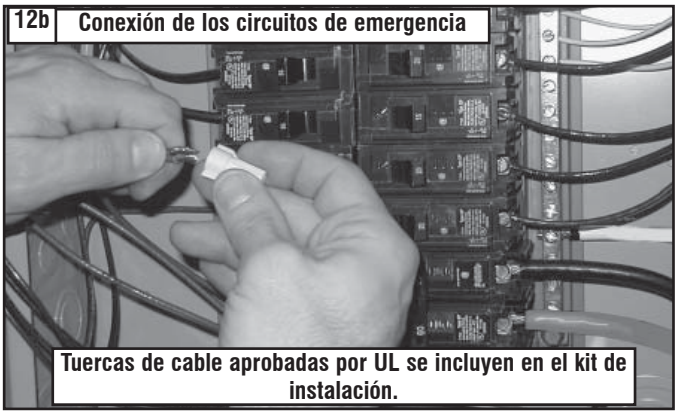
Los circuitos a moverse deben estar protegidos por un interruptor del mismo tamaño. Por ejemplo, un circuito de 15 amp 120v en el centro de carga de emergencia reemplazará a un circuito de 15 amp 120v en el panel de distribución eléctrica principal.

12b. En el panel principal, retire el cable negro (caliente) del interruptor de circuitos que protege a un circuito de ser energizado en caso de falla de energía. Una el cable negro al cable de punta del circuito correspondiente del interruptor de circuito de emergencia en el centro de carga en el interruptor de transferencia. (Todos los cables del circuito están codificados en color y etiquetados para una fácil identificación). **Tuercas para cable listadas en UL se incluyen en el kit de instalación.** Siga cada cable negro (caliente) conectado y coloque tuerca de cable al cable blanco (neutral) del mismo cable Romex (circuito) unido con el número de circuito correspondiente en el cable blanco (neutral) del centro de carga de emergencia. Repita para cada circuito. Repita este proceso con los circuitos restantes a ser energizados por el generador.

NOTA:

El conductor conectado a tierra y el que no está conectado deben ser movidos al panel de emergencia y conectados al nuevo cableado desde el panel de emergencia usando las tuercas de cable suministradas.

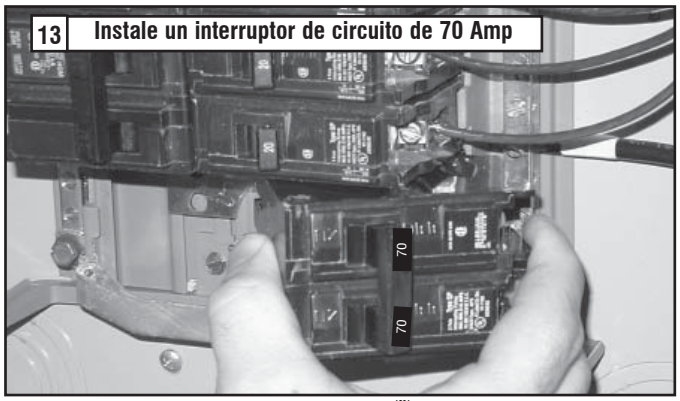
Modelos		10 circuitos	12 circuitos	14 circuitos	16 circuitos
Circuitos	50A, 240V	-	-	-	1
	40A, 240V	-	1	1	1
	30A, 240V	1	1	-	-
	20A, 240V	1	-	1	1
	20A, 120V	3	3	6	5
	15A, 120V	3	5	4	5


12b Conexión de los circuitos de emergencia

Tuercas de cable aprobadas por UL se incluyen en el kit de instalación.

13. Instale el interruptor de circuito de doble polo de 70 amp; **unidades de 10, 13, 14, 16, y 17kW** o el interruptor de doble polo de 40 amperios; unidades de 8kW (compradas o suministradas en forma separada), en el panel de distribución eléctrica principal. Este interruptor de circuito **debe ser compatible con el panel de distribución eléctrica principal.** Puede ser necesario reposicionar los interruptores de circuito restantes o retirar los interruptores de circuito que han sido desconectados para acomodar la inserción del interruptor de circuito de doble polo de 70 o 40 amp. Conecte el cable blanco a la barra neutral del panel de distribución principal. Conecte el cable verde sólido a la barra de tierra del panel eléctrico principal. Conecte los cables negro y rojo al interruptor de circuitos de doble polo de 70 o 40 amp. Reinstale la cubierta del panel de distribución principal.

Si se está instalanado un generador en esta ocasión, proceda al paso 19. Si no se está instalando un generador en esta ocasión, realice los pasos del 14 al 17 para completar el proyecto de pre-cableado.



13 Instale un interruptor de circuito de 70 Amp

¡EL INTERR. DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA/CENTRO DE CARGA ESTÁ AHORA INSTALADO!

14. Abra la caja de conexiones de exteriores y desconecte el conector de 4 pines y de 2 pines. Retire los cables negro, blanco, rojo y verde que salen del conducto pre-cableado de 5 pies. Asegúrese de que los cables correspondientes del conducto de 30 pies estén en las lengüetas terminales de la caja de conexiones (o tornillo de tierra), reinstale todas las arandelas y tuercas y asegúrelas en su lugar.

15. Retire la tuerca de cierre que sostiene el conducto pre-cableado de cinco pies que acopla con la caja de conexiones exterior. Deslice la tuerca de cierre sobre los cables y conector, luego retire el conducto de la caja de conexiones. Use un conector de dispositivo de eliminación para cerrar las aberturas donde se removió el conducto.

⚠ ADVERTENCIA

La caja externa de conexión debe estar cerrada para asegurar la seguridad y para desalentar la manipulación.

16. Para edificios pre-existentes, conmute el interruptor principal de circuitos del servicio de regreso para proporcionar energía comercial al edificio.

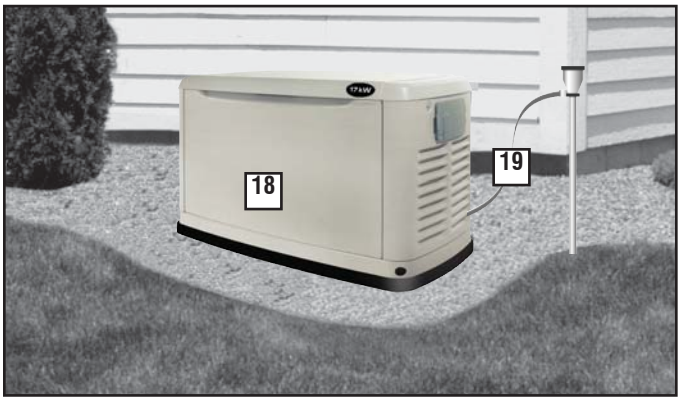
17. Guarde el conducto pre-cableado de cinco pies para una reinstalación al momento de la instalación del generador. En ese momento, reinstale el conducto revirtiendo los pasos 14 y 15. La tira de tierra también será instalada con el generador. Cuarge esta guía para referencia al momento de la instalación del generador.

⚠ PELIGRO

Asegúrese de que el interruptor principal de circuitos del servicio esté apagado al momento de la instalación del generador.

Esto completa la porción pre-cableada del interruptor de transferencia automática / centro de carga de 100 amperios. Proceda con el paso 18 para la instalación del generador.

18. Coloque el generador y almohadilla de montaje en la ubicación preparada en los pasos uno al cinco.



19. June un extremo de la tira de tierra (No. 12 AWG cable de cobre trenzado) a la varilla de tierra, y el otro extremo a la lengüeta de tierra (ubicada en la esquina trasera de la unidad). Asegúrese que la varilla y tira de tierra no estén expuestas sobre el nivel de tierra (el código NEC se aplica al método de conexión a tierra).

NOTA:

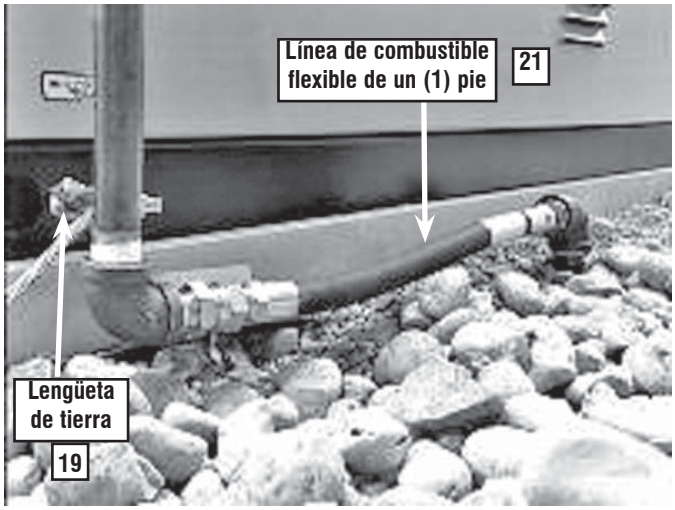
El interruptor de modo de generador deberá estar colocado en posición OFF. El interruptor de circuito de línea principal del generador deberá estar conmutado a la posición OFF o ABIERTO.

20. Acceda a las conexiones de cableado para la instalación de un arnés de cinco pies en el generador. Para ganar acceso a las conexiones de cableado y al interruptor de circuitos usted debe retirar la placa de cubierta (negra) sobre el módulo de control. Retire los dos tornillos que retienen la placa de cubierta. Levante la placa de cubierta hacia el frente del generador para retirarla.

Retire la pequeña tapa negra (que cubre el agujero de 1-1/16” de diámetro) de la parte de atrás de la caja. Retire la tuerca de cierre roscada del acoplamiento del conducto (con codo de 90º) y cables. Alimente cables en el agujero de 1-1/16”. Coloque la tuerca de cierre roscada sobre los cables y en el acoplamiento del conducto. Asegure firmemente con destornillador y martillo para asegurarse que la tuerca de cierre esté ajustada. Conecte las puntas de energía (rojo y negro) a las lengüetas del interruptor del circuito. Conecte el cable neutral (blanco) a la barra terminal marcada “NEUTRAL”. Conecte el cable de tierra (verde) a la barra terminal marcada “GROUND” (tierra). Conecte los cables sensores a las tiras terminales como sigue: Amarillo - N1, Amarillo - N2, Azul - T1 / Blanco - 23, Rojo - 194.

CONEXIÓN DE COMBUSTIBLE Y REVISIÓN DE FUGAS

21a. Haga la conexión entre la tubería rígida de combustible y el generador usando la línea de combustible flexible roscada suministrada. Use un sellador de tubería adecuado para conexiones de combustible gaseoso. Revise si hay fugas en las conexiones abriendo la válvula de cierre de combustible manual y utilizando un hisopo o pulverizador en las conexiones con agua jabonosa. Si existe una fuga, el área botará burbujas con la presencia de agua jabonosa.



21b. Si se percibe una fuga, cierre el combustible y desconecte la tubería flexible. Seque los extremos roscados y vuelva a aplicar una cantidad adecuada de sellador de tubería. Reconecte la línea de combustible flexible, abra el suministro de combustible y revise las fugas. Si todavía hay fugas, repita el paso 21b.

22. Siga toda la instalación del generador y las instrucciones de configuración en la instalación y el manual del propietario proporcionado con el generador. Durante la prueba realizada en la sección 2 de la instalación del generador y del manual del propietario, la fuente de energía comercial al interruptor de transferencia automática/centro de carga puede controlarse usando el interruptor de circuito alimentador de 40 o 70 amp ubicado en el panel de distribución principal.

Parte No. 0H6391 Revisión F (26/09/12) Catálogo No. KGATX0316100-1SI Impreso en los EE.UU.

GUIDE D'INSTALLATION

Pour les modèles de commutateur de transfert automatique de 100 A / centre de distribution : Circuit 10, 12, 14 et 16.
Installé avec les générateurs de 8, 10, 12, 13, 14, 16 et 17 kW.

Ce commutateur de transfert automatique avec centre de distribution intégré inclut un kit d'installation rapide.

- **Réduit le temps d'installation et le coût de jusqu'à 50 % par rapport aux installations traditionnelles de commutateur de transfert dans bien des cas.**

- **Fournit automatiquement l'électricité à certains circuits importants.**
- **Peut être installé avant ou en même temps que le générateur.**

Ce manuel doit accompagner l'unité.

REMARQUE :

Ce guide d'installation doit être utilisé en conjonction avec le « Manuel d'installation et d'entretien » fourni avec le générateur de secours refroidi à l'air. Bien vouloir consulter les deux manuels avant l'installation du générateur et du commutateur de transfert. Ce commutateur de transfert automatique / centre de distribution n'est pas destiné à être utilisé avec la gamme de générateurs refroidis au liquide. Cet appareil n'est pas compatible avec les produits d'un autre fabricant de générateur.

INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté ce commutateur de transfert automatique / centre de distribution de 100 A avec kit d'installation rapide. Ce Kit d'installation rapide inclut :

- Des conduits pré-câblés de 30, 5 et 2 pieds pour tous les parcours de câbles requis.
- Une boîte de jonction extérieure pour la connexion les conduits pré-câblés extérieurs et intérieurs.
- Des coinceurs à câble homologués UL pour la reconnexion des circuits d'urgence dans le panneau de distribution principal.

Le commutateur de transfert automatique / centre de distribution de 100 A avec Kit d'installation rapide peut être installé avec un générateur de secours refroidi à l'air de 8, 10, 12, 14, 16 ou 17 kW, ou peut être utilisé pour pré-câbler une maison ou une petite entreprise avant l'installation du générateur. Dans les deux cas, le Kit d'installation rapide permet de gagner du temps et d'économiser de l'argent dans la mesure où la majorité des travailleurs impliqués dans l'installation d'un système d'alimentation de secours travaillent dans le câblage du générateur, le commutateur de transfert automatique et le panneau du circuit de secours.

Quatre symboles de sécurité communément utilisés accompagnent les blocs **DANGER, AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**. Chacun des blocs véhicule un type d'informations :

⚠ DANGER

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Indique une situation ou une action dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures légères ou modérées.

REMARQUE :

Les remarques contiennent des informations supplémentaires importantes relatives à une procédure et se trouvent dans le corps de texte régulier de ce manuel.

Ces avertissements de sécurité ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Le sens commun et le respect strict des instructions spéciales lors de l'action ou l'entretien sont essentiels pour éviter les accidents.

Quatre symboles de sécurité couramment utilisés accompagnent les blocs **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**. Chacun indique le type d'informations suivant :

Ce symbole indique des informations importantes relatives à la sécurité qui, si elles ne sont pas suivies, pourraient mettre en danger la sécurité personnelle et/ou les biens des autres.

Ce symbole indique un risque potentiel d'explosion.

Ce symbole indique un risque potentiel d'incendie.

Ce symbole indique un risque potentiel d'électrocution.

CONSERVER CES CONSIGNES – Le fabricant recommande que ces règles relatives au fonctionnement sûr soient copiées et affichées à proximité du site d'installation de l'unité. Tous les opérateurs et opérateurs potentiels de cet équipement doivent prendre conscience de la question de la sécurité.

Le fabricant ne peut pas anticiper toutes les situations possibles qui peuvent impliquer un danger. Les avertissements de ce manuel et figurant sur les étiquettes et les autocollants apposés sur l'unité ne sont, toutefois, pas exhaustifs. Si vous suivez une procédure, une méthode de travail ou une technique de fonctionnement que le fabricant ne recommande pas en particulier, assurez-vous qu'elle est sans danger pour les autres. S'assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique de fonctionnement choisie ne rend pas le générateur dangereux.

DANGERS ÉLECTRIQUES

- Le réseau électrique délivre des tensions extrêmement élevées et dangereuses au commutateur de transfert comme le générateur de secours pendant son fonctionnement.
- Ne jamais manipuler tout type de dispositif électrique qui est dans l'eau, alors que vous êtes pieds nus ou que vos mains ou vos pieds sont mouillés. **CELA ENTRAÎNERA UN RISQUE D'ÉLECTROCUTION.**
- En cas d'accident causé par électrocution, couper immédiatement la source d'alimentation électrique. Si cela est impossible, essayer de libérer la victime du conducteur sous tension. **ÉVITER TOUT CONTACT DIRECT AVEC LA VICTIME.** Utiliser un objet non conducteur, comme une corde ou une planche, pour libérer la victime du conducteur sous tension. Si la victime est inconsciente, assurer les premiers secours et demander une aide médicale immédiate.
- Ne jamais porter de bijoux lors du travail sur cet équipement. Les bijoux peuvent être conducteurs et entraîner une électrocution ou peuvent s'accrocher sur les composants mobiles, entraînant des blessures.

Commutateur de transfert automatique / centre de distribution de 100 A avec Kit d'installation rapide

LE KIT INCLUT :

A **B** **LA BOÎTE DE CONNEXION EXTÉRIEURE AVEC UN CONDUIT DE LIQUIDE ÉTANCHE PRÉ-CÂBLÉ DE CINQ PIEDS**

Monté à l'extérieur de la maison ou du bureau, le plus proche possible de l'emplacement prévu pour le générateur. Ceci permet la connexion aux commandes du générateur et au disjoncteur de ligne principale.

C **CONDUIT FLEXIBLE DE 30 PIEDS**

Pré-câblé à partir du commutateur de transfert automatique avec centre de distribution de secours intégré pour un raccordement au boîtier de raccordement extérieur.

D **E** **COMMUTATEUR DE TRANSFERT AUTOMATIQUE PRÉ-CÂBLÉ AVEC CENTRE DE DISTRIBUTION DE SECOURS**

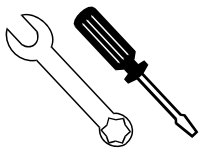
Installé à un (1) pied du panneau de distribution principal de la construction. Ce commutateur de transfert permet une transition en douceur et en toute sécurité entre l'utilité et l'alimentation du générateur.

F **CONDUIT PRÉ-CÂBLÉ DE 2 PIEDS POUR UN RACCORDEMENT FACILE AU PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL DU BÂTIMENT**

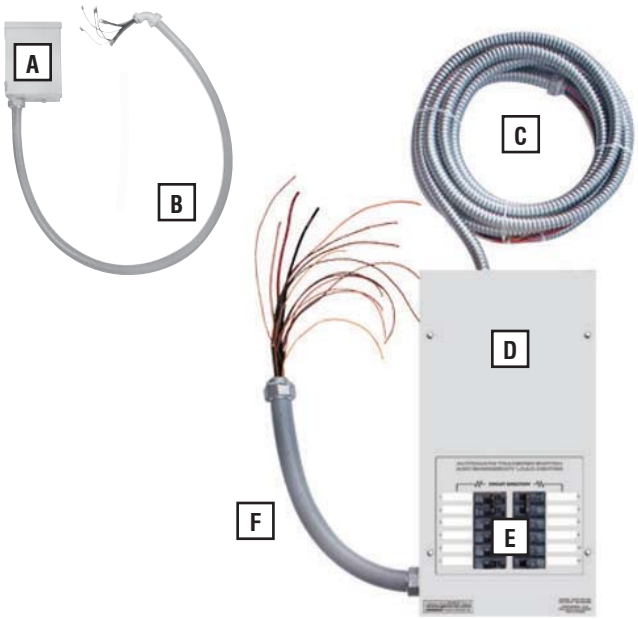
G **COINCEURS DE CÂBLE HOMOLOGUÉS UL** *(pas présenté)*

OUTILS REQUIS :

Perceuse, mèches et forêts, scie (le type et la longueur sera déterminée par les matériaux à percer et à couper), clés à fourche ou clé à molette, clés à douille ou tournevis à douille, tournevis standard et Phillips, marteau, niveau, crayon, pinces de verrouillage de canal, pelle bêche, râteau et lunettes de sécurité.

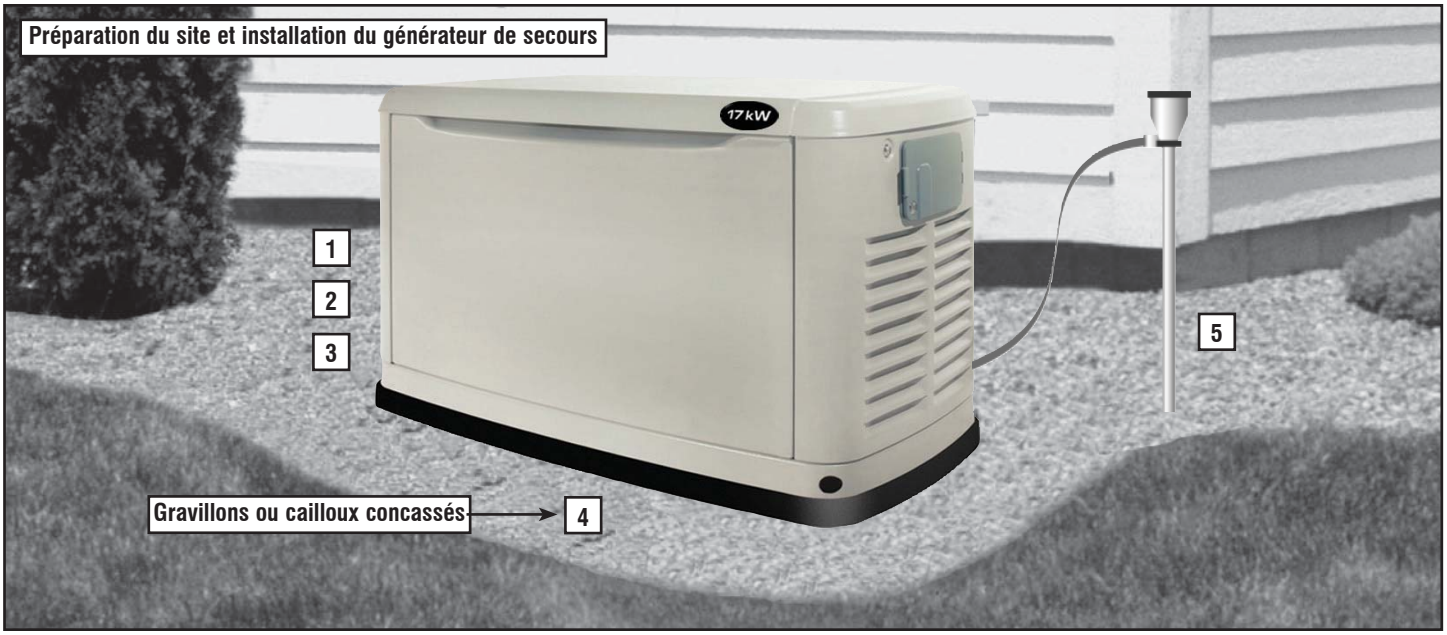


Conçu pour réduire les coûts d'installation !



ARTICLES ACHETÉS OU LIVRÉS POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE :

- ☑ disjoncteur bipolaire de 70 ou 40 ampères (8 kW) (doit être du type indiqué dans le panneau de distribution électrique principal)
- ☑ Mettre la tige à la terre avec la sangle de mise à la terre (pour l'installation du générateur)
- ☑ Cadenasser pour verrouiller la boîte de raccordement extérieure
- ☑ Pierres concassées ou gravillon (environ 10-12 pieds cubes) (pour l'installation du générateur)
- ☑ Poly-film noir ou tout autre élément de blocage de tissu (pour l'installation du générateur)
- ☑ Mastic de silicone
- ☑ Attaches (pour monter la boîte de raccordement extérieure et le commutateur de transfert automatique)
- ☑ Batterie - de type automobile de 12 V, groupe 26R, masse négative, 350 ADF (8 kW), 525 ADF (10, 12, 13, 14, 16, 17 et 20 kW) capacité minimale (requise comme partie de l'installation du générateur).



1. DÉTERMINER L'EMPLACEMENT DU GÉNÉRATEUR.

REMARQUE :

Ne placez pas le producteur directement sous une fenêtre, veilles, pont ou autre structure.

Choisir une zone à l'extérieur de la maison ou de l'entreprise, le plus près possible de l'entrée de gaz. Déterminer l'emplacement du générateur à l'extérieur du bâtiment. Préparer une utilisation de tuyauterie de combustible gazeux avec soupape d'arrêt à cet emplacement. Ne pas oublier que le fabricant recommande une installation à plus de **18 pieds** de toute structure. **Les codes locaux peuvent exiger une distance d'installation plus grande.** Si vous regardez l'appareil à l'avant, l'entrée de combustible du générateur est située à la partie arrière inférieure droite de l'appareil.

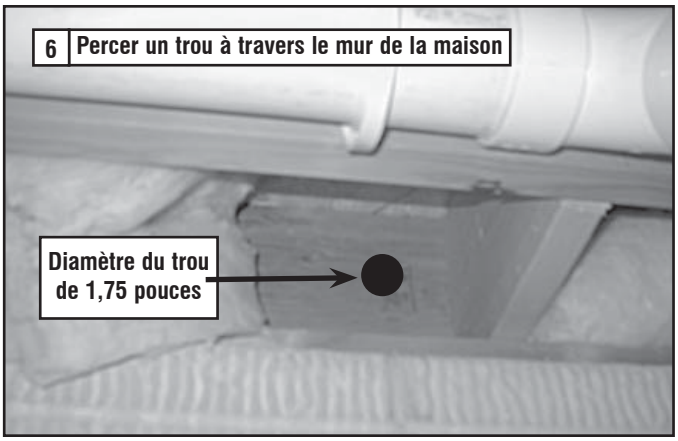
2. Réserver un espace herbeux ou couvert de végétation de **62 po** sur **50** pour une profondeur de **5** pouces. Ceci inclut l'écartement entre le générateur et la structure (**18 pouces**) et **6** pouces de plus que la largeur et la longueur de la plaque de montage du générateur **(49 po L x 25 po l)**.

3. Recouvrir la zone avec du papier film en polyester.

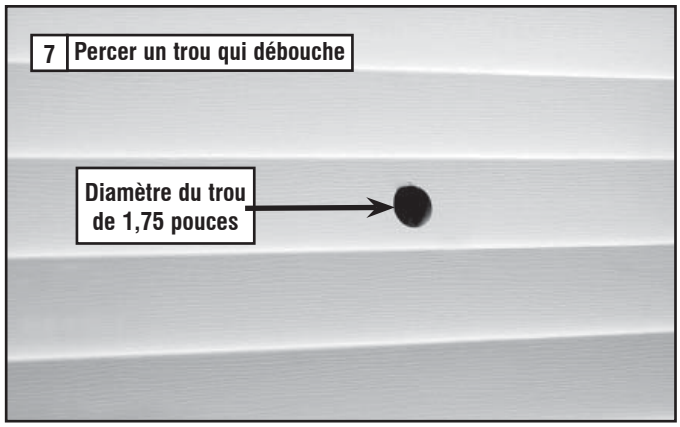
4. Remplir la zone jusqu'au niveau du sol avec des gravillons ou des cailloux concassés.

5. Placer une tige de mise à la terre de 8 pieds dans le sol à niveler. S'assurer que la tige de mise à la terre et la sangle ne sont pas exposés au niveau du sol. (Le code NEC concerne la méthode de mise à la terre.)

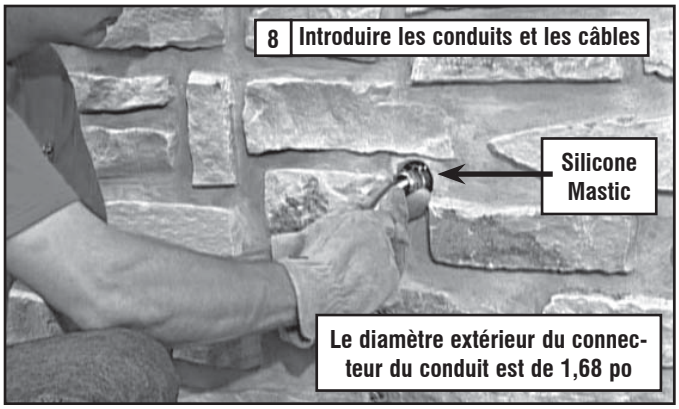
6. Déterminer à quel endroit le conduit flexible traversera la construction, de l'intérieur à l'extérieur. Lorsqu'on est sûr de l'existence d'un dégagement de chaque côté du mur, percer un petit trou pilote à travers le mur pour marquer l'emplacement. Percer un trou de 1,75 po de diamètre dans le revêtement à l'aide d'une scie.



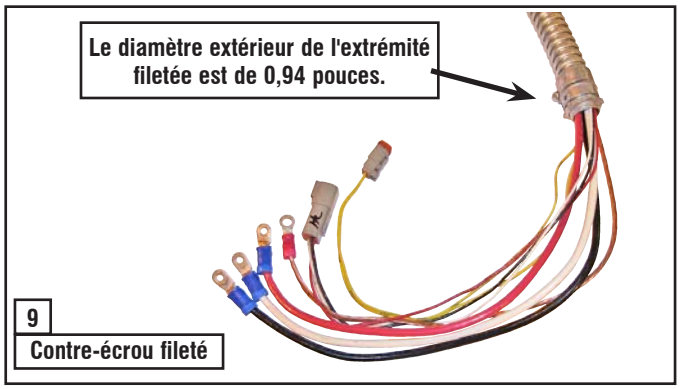
7. Tout en respectant tous les codes électriques locaux, passer le conduit de 30 pieds le long du plafond / solives de plancher et les montants du mur, à l'endroit où le conduit traverse le mur pour se retrouver à l'extérieur.

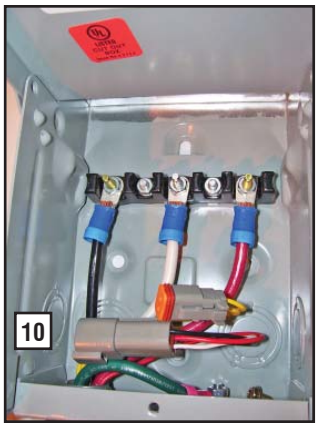


8. De l'intérieur du bâtiment, passer l'extrémité du conduit de 30 pieds (INCLUS et pré-câblé à partir du commutateur de transfert) à travers le mur vers l'extérieur.



9. Retirer le contre-écrou fileté du raccord du conduit.



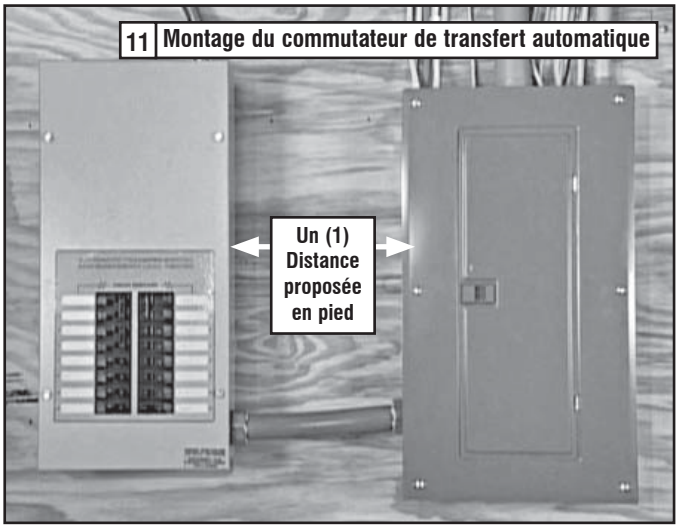


10. Soulever le couvercle. Enlever la vis de la plaque du couvercle interne et le couvercle. Retirer la débouchure du coin inférieur droit de la boîte de connexion externe. À partir de l'arrière de la boîte de connexion, passer les fils et les prises à 4 et 2 goupilles dans la boîte. Glisser l'écrou de blocage sur les fils et les prises et serrer fermement sur le raccord du conduit. En utilisant les attaches appropriées, monter la boîte de connexion externe sur un trou pré-percé pour bien cacher le trou. Fermer les abords du trou et le conduit avec du silicone à partir de l'intérieur et de l'extérieur du bâtiment. Ensuite, mastiquer les abords et le dessus de la boîte pour sceller les bords du bardage ou mur. Connecter les fils aux prises ; le noir avec le noir, le blanc avec le blanc, et le rouge avec le rouge. Serrer les écrous sur 20 po/lbs. Faire pression sur le connecteur de la prise à 4 et 2 broches. Desserrer l'écrou de la prise de mise à la terre et fixer le fil de terre (vert) à partir du conduit. Remonter l'écrou et serrer à 45 po / lb. Remettre la plaque du couvercle interne et la vis. Fermer le couvercle et installer la serrure. Le câblage est terminé.

AVERTISSEMENT

Le boîtier de raccordement extérieur doit être verrouillé pour assurer la sécurité et éviter les contacts imprévus.

11. Placer le commutateur de transfert automatique avec centre de distribution de secours à proximité du panneau de distribution principal. Le commutateur de transfert peut être situé à gauche ou à droite du panneau de distribution principal. La distance suggérée est de un (1) pied (voir Figure 11). Le commutateur de transfert peut être situé à une distance différente du panneau principal en fonction de la zone de montage disponible. L'on peut également utiliser un conduit de deux (2) pieds relié directement au panneau principal. Toujours respecter les codes électriques locaux lors de l'installation. Maintenir le commutateur de transfert sur la surface de montage. Équilibrer le commutateur de transfert et marquer les trous de montage. Percer les trous pilotes de taille appropriée. Monter le commutateur de transfert avec centre de distribution intégré sur la surface de montage avec les fixations appropriées.



AVERTISSEMENT

Le fabricant recommande qu'un électricien agréé ou une personneayant une connaissance complète de l'électricité exécute les procédures contenues dans les sections 12 et 13.

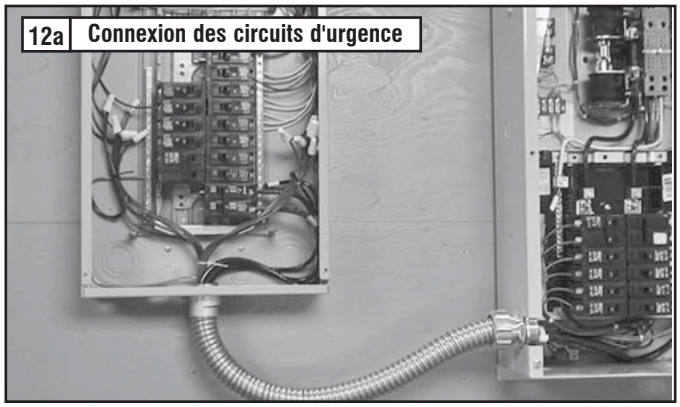
AVERTISSEMENT

Mettre le disjoncteur de service principal sur OFF (OPEN), avant le retrait du couvercle ou le retrait de tout câblage du panneau de distribution électrique principal. Les fils connectés au disjoncteur principal de service restent ACTIFS ou CHAUDS. Éviter tout contact avec ces fils et les cosses du disjoncteur de service principal.

REMARQUE :

L'équilibre doit être maintenu lors du déplacement des sites du circuit du panneau de distribution électrique principal au centre de distribution de secours. Le disjoncteur positionne les barres omnibus alternatives à la verticale. Les circuits partageant un fil neutre doivent être placés à des positions adjacentes dans le centre de distribution de secours ou ne pas être déplacés. En cas de doute sur la bonne procédure ou si l'installation diffère de celle décrite dans ce manuel, consulter un professionnel agréé.

12a. Retirer le couvercle du panneau de distribution électrique principal. Retirer la débouchure de taille appropriée à partir du bas ou du côté du panneau principal. (Un conduit flexible de deux pieds est pré-câblé à partir du commutateur de transfert avec centre de distribution intégré). Retirer le contre-écrou fileté du raccord du conduit. Faire passer tous les fils dans le panneau principal à travers la débouchure. Faire glisser l'écrou sur les fils et serrer fermement sur le raccord du conduit.


12a Connexion des circuits d'urgence

REMARQUE :

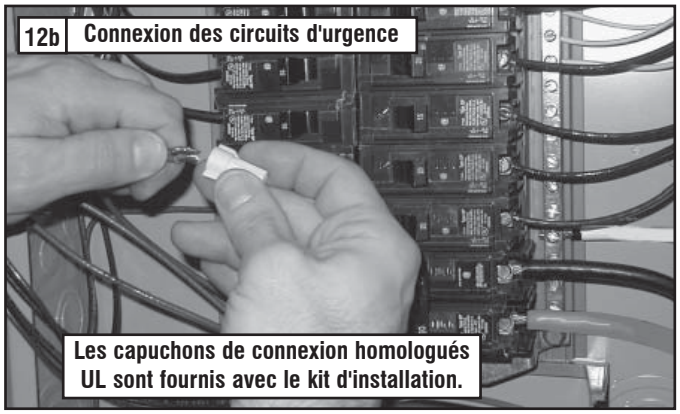
Les circuits à déplacer doivent être protégés par un disjoncteur de même taille. Par exemple, un circuit de 15 A, 120 volts dans le centre de distribution de secours remplace un circuit de 15 A, 120 volts dans le panneau de distribution électrique principal.

12b. Dans le panneau principal, retirer le câble noir (chaud) du disjoncteur qui protège un circuit devant être alimenté en cas de panne de courant. Raccorder le fil noir au fil de circuit adapté à partir du disjoncteur de secours dans le centre de distribution du commutateur de transfert. (Tous les fils du circuit sont codés par couleur et étiquetés pour faciliter l'identification). **Les écrous de verrouillage de câble homologués UL sont inclus dans le kit d'installation.** Passer chaque fil noir (chaud) connecté et raccorder le fil blanc (neutre) du même câble (circuit) Romex au numéro de circuit adapté sur le fil blanc (neutre) du centre de distribution d'urgence. Reprendre le même processus pour chaque circuit. Répéter ce processus avec les circuits restants devant être alimenté par le générateur.

REMARQUE :

Les conducteurs mis à la terre et exposés doivent déplacés en direction du panneau de secours et connectés au nouveau câblage à partir du panneau de secours en utilisant les coinceurs de câble fournis.

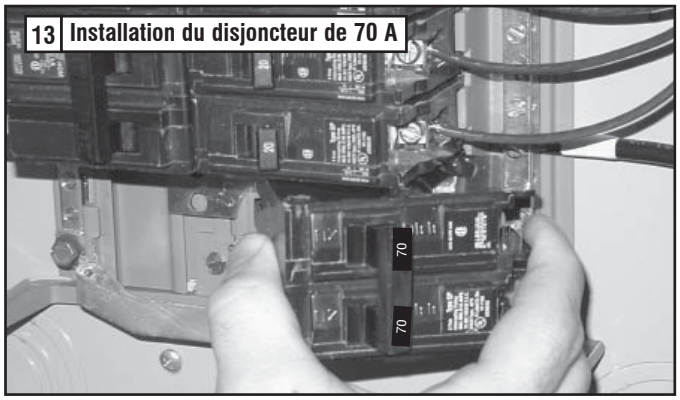
Modèles		10 Circuit	12 Circuit	14 Circuit	16 Circuit
Circuits	50 A, 240 V	-	-	-	1
	40 A, 240 V	-	1	1	1
	30 A, 240 V	1	1	-	-
	20 A, 240 V	1	-	1	1
	20 A, 120 V	3	3	6	5
	15 A, 120 V	3	5	4	5


12b Connexion des circuits d'urgence

Les capuchons de connexion homologués UL sont fournis avec le kit d'installation.

13. Installer le disjoncteur bipolaire de 70 ampères ; **appareils de 10, 13, 14, 16, et 17 kW** ou le disjoncteur bipolaire de 40 ampères ; appareils de 8 kW (achetés ou fournis séparément), dans le panneau de distribution électrique principal. Ce disjoncteur **doit être compatible avec le panneau de distribution électrique principal.** Il peut s'avérer nécessaire de repositionner les autres disjoncteurs ou supprimer les disjoncteurs qui ont été débranchés pour accueillir l'insertion du disjoncteur bipolaire de 70 ou 40 ampères. Connecter le fil blanc à la barre neutre du panneau de distribution principal. Connecter le fil vert solide à la barre de terre du panneau électrique principal. Connecter les fils noir et rouge au disjoncteur bipolaire de 70 ou 40 ampères. Réinstaller le couvercle du panneau de distribution principal.

Si un générateur est en cours d'installation en ce moment, passer à l'étape 19. Si un générateur ne sera pas installé en ce moment, suivre les étapes 14 à 17 pour terminer le projet de pré-câblage.



13 Installation du disjoncteur de 70 A

L'INSTALLATION DU COMMUTATEUR DE TRANSFERT AUTOMATIQUE / CENTRE DE DISTRIBUTION EST TERMINÉE !

14. Ouvrir la boîte de connexion extérieure et débrancher le connecteur de 4 et 2 broches. Retirer les fils noir, blanc, rouge et vert provenant du conduit de cinq pieds pré-câblé. S'assurer que les fils d'accouplement provenant du conduit de 30 pieds sont sur les cosses de la boîte de connexion (ou vis de terre), ré-installer toutes les rondelles et les écrous et stabiliser.

15. Retirer le contre-écrou en maintenant le raccord du conduit de cinq pieds pré-câblé sur le boîtier de raccordement extérieur. Faire glisser le contre-écrou sur les fils et la prise, puis retirer le conduit de la boîte de connexion. Utiliser un opercule pour fermer l'ouverture de laquelle le conduit a été enlevé.

⚠ AVERTISSEMENT

Le boîtier de raccordement extérieur doit être verrouillé pour assurer la sécurité et éviter les contacts imprévus.

16. Pour les bâtiments pré-existants, remettre le disjoncteur principal de service en marche pour fournir de l'énergie secteur dans le bâtiment.

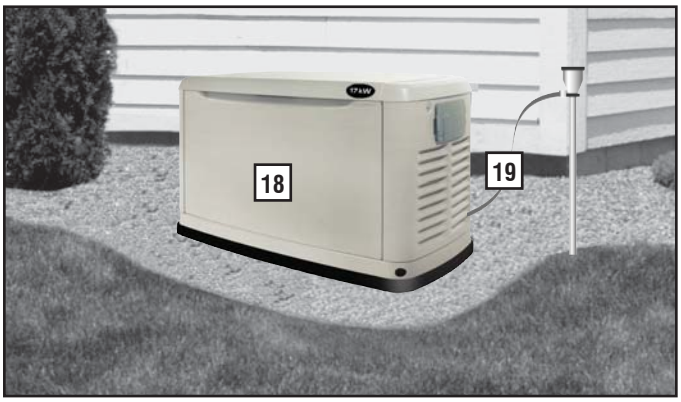
17. Réserver le conduit pré-câblé de cinq pieds pour ré-installation au moment de l'installation d'un générateur. En ce moment, ré-installer le conduit en inversant les étapes 14 et 15. La sangle de terre sera également installée avec le générateur. Conserver ce guide de référence au moment de l'installation d'un générateur.

⚠ DANGER

S'assurer que le disjoncteur principal de service est désactivé au moment de l'installation d'un générateur.

Cette étape termine la portion de pré-câblage de l'installation du commutateur de transfert automatique / centre de distribution de 100 A. Procéder à l'étape 18 pour l'installation du générateur.

18. Placer le générateur et plaque de montage à l'emplacement préparé dans les étapes un à cinq.



19. Fixer une extrémité de la sangle de terre (fil toronné en cuivre n°12 AWG) à la tige de terre, et l'autre extrémité à la cosse de terre (située au coin arrière de l'appareil). S'assurer que la tige de mise à la terre et la sangle ne sont pas exposées au niveau du sol (le code NEC s'applique à la méthode de mise à la terre).

REMARQUE :

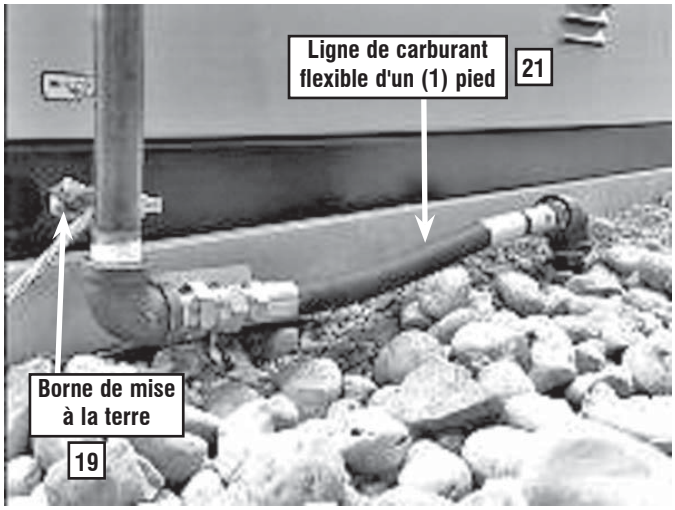
Le commutateur de mode générateur doit être placé en position OFF. Le disjoncteur de la ligne principale du générateur doit être en position OFF ou OPEN.

20. Préparer les connexions de câblage pour l'installation du harnais de 5 pieds au niveau du générateur. Pour accéder aux connexions de câblage et au disjoncteur, vous devez retirer la plaque du couvercle (noir) sur le module de commande. Retirer les deux vis qui retiennent le couvercle. Soulever la plaque du couvercle vers le haut, vers l'avant du générateur, pour pouvoir le retirer.

Enlever le petit couvercle noir (couvrant 1,68 po du diamètre du trou) de l'arrière du boîtier. Enlever le contre-écrou fileté du raccord du conduit (avec coude à 90 °) et des fils. Passer les fils dans le diamètre du trou de 1,68 po. Placer le contre-écrou fileté sur les fils et dans le raccord du conduit. Bien serrer avec un tournevis et un marteau pour s'assurer que le contre-écrou est bien serré. Connecter les fils d'alimentation (rouge et noir) aux cosses du disjoncteur. Connecter le fil neutre (blanc) à la barre de borne marquée « NEUTRE ». Connecter le fil de terre (vert) à la barre de borne marquée « TERRE ». Connecter les fils de détection aux bandes de bornes comme suit : Jaune - N1, Jaune - N2, Bleu - T1 / Blanc - 23, Rouge - 194.

BRANCHEMENT DE CARBURANT ET VÉRIFICATION DES FUITES

21a. Connecter la tuyauterie de carburant rigide et le générateur à l'aide de la ligne de carburant flexible filetée fournie. Utiliser un mastic approprié pour les connexions à combustibles gazeux. Vérifier s'il existe des fuites sur les connexions en ouvrant la soupape d'arrêt de combustible manuelle et la tige ou pulvériser les connexions avec de l'eau savonneuse. En cas de fuite, la zone concernée forme des bulles en présence d'eau savonneuse.



21b. Lorsqu'une fuite est détectée, couper et débrancher la tuyauterie flexible de carburant. Sécher les extrémités filetées et réappliquer une quantité adéquate de mastic. Rebrancher la ligne flexible de carburant, ouvrir l'alimentation de carburant et vérifier à nouveau la présence des fuites. Si la fuite persiste, répéter l'étape 21b.

22. Suivre toutes les instructions d'installation et de configuration du générateur contenues dans le Manuel d'installation et d'entretien fourni avec le générateur. Au cours de tests effectués dans la Section 2 du Manuel d'installation et d'entretien du générateur, l'alimentation secteur envoyée au commutateur de transfert automatique / centre de distribution peut être contrôlé en utilisant un disjoncteur d'alimentation de 40 ou 70 ampères situé dans le panneau de distribution principal.

Référence 0H6391 Révision F (26/09/12) Catalogue n° KGATX0316100-1SI Imprimé aux États-Unis