

# Installation and Operator's Manual

## 100/150/200 Amp Automatic Transfer Switch

with Utility  
Service Disconnect

Questions?

Help is just a moment away!

Call: Transfer Switch Helpline

800-732-2989 Monday - Friday 8:00 AM - 5:00 PM Central Time



Thank you for your purchase of this Briggs & Stratton® automatic transfer switch. This product is designed for use with specific home standby generators and may not function with generators or remote modules produced by other manufacturers. Seek a qualified electrical professional to determine applicability of this equipment to equipment manufactured by others. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your system will provide many years of dependable service.

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with this system and how to avoid them. We have made every effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. As each installation is unique, it is impossible to know of and advise of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. We do not know all possible hazards and/or the results of each possible method or procedure. It is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to install or operate this equipment. **Save these original instructions for future reference.**

This transfer switch and optional remote modules require professional installation before use. Refer to the Installation section of this manual and the installation instructions packaged with the remote modules for instructions on installation procedures. Only licensed electrical contractors should install transfer switches and remote modules. Installations must strictly comply with all applicable federal, state and local codes, standards and regulations. Your installer should follow the instructions completely.

### **Where to Find Us**

You never have to look far to find Briggs & Stratton support and service for your system. Consult your Yellow Pages. There are many authorized service dealers who provide quality service. You can also contact Technical Service by phone at 800-743-4115 between 8:00 AM and 5:00 PM CT, or click on Find a Dealer at [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), which provides a list of authorized dealers.

### **For Future Reference**

Please fill out the information below and keep with your receipt to assist in unit identification for future purchase issues.

# Table of Contents

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>Important Safety Instructions</b>          | <b>4</b>  |
| <b>Installation</b>                           | <b>5</b>  |
| Home Owner Responsibilities                   | 5         |
| Owner Orientation                             | 5         |
| Installing Dealer/Contractor Responsibilities | 5         |
| Equipment Description                         | 5         |
| Delivery Inspection                           | 6         |
| Mounting Guidelines                           | 6         |
| Power Wiring Interconnections                 | 7         |
| System Setup                                  | 10        |
| Testing the Automatic Transfer Switch         | 11        |
| <b>Controls</b>                               | <b>12</b> |
| <b>Operation</b>                              | <b>12</b> |
| Enclosure Door                                | 12        |
| <b>Troubleshooting</b>                        | <b>13</b> |
| <b>Transfer Switch Schematic Diagram</b>      | <b>14</b> |
| <b>Transfer Switch Wiring Diagram</b>         | <b>15</b> |
| <b>Product Specifications</b>                 | <b>16</b> |

# Save These Instructions

## Important Safety Instructions

**SAVE THESE INSTRUCTIONS** - This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the equipment.

### Safety Symbols and Meanings



Electrical Shock



Read Manual

▲ The safety alert symbol indicates a potential personal injury hazard. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to designate a degree or level of hazard seriousness. A safety symbol may be used to represent the type of hazard. The signal word NOTICE is used to address practices not related to personal injury.

▲ **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.

▲ **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.

▲ **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

**NOTICE** addresses practices not related to personal injury.

The manufacturer cannot possibly anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and the tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all-inclusive. If you use a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, you must satisfy yourself that it is safe for you and others. You must also make sure that the procedure, work method or operating technique that you choose does not render the equipment unsafe.

▲ **WARNING** Certain components in this product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

**NOTICE** Only qualified electricians should attempt installation of this equipment, which must strictly comply with applicable codes, standards and regulations.

▲ **WARNING** Shock Hazard. Installing low and high voltage wire in same conduit could result in death, serious injury and/or property damage.



- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600V. See NEC for more information.

▲ **WARNING** Failure to properly ground equipment could cause electrocution resulting in death or serious injury.



- Do not touch bare wires.
- Do not use equipment with worn, frayed, bare or otherwise damaged wiring.
- Do not handle electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.
- If you must work around a unit while it is operating, stand on an insulated dry surface to reduce shock hazard.
- Do not allow unqualified persons or children to operate or service equipment.
- In case of an accident caused by electrical shock, immediately shut down all sources of electrical power and contact local authorities. Avoid direct contact with the victim.

▲ **WARNING** Shock hazard. Equipment contains high voltage that could result in death, serious injury and/or property damage.



- DO NOT operate this equipment imprudently or neglect its maintenance.

**NOTICE** Improper treatment of equipment could damage it and shorten its life.

- Use equipment only for intended uses.
- If you have questions about intended use, ask dealer or contact Briggs & Stratton Power Products.
- Do not expose equipment to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.
- If connected devices overheat, turn them off and turn off their circuit breaker/fuse.

## Installation

We sincerely appreciate your patronage and have made significant effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. Because each installation is unique, it is impossible to know of and advise the trade of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. Neither could we know of possible hazards and/or the results of each method or procedure.

For these reasons, **only current licensed electrical professionals should attempt system installations. Installations must strictly comply with all applicable codes, industry standards and regulations.**

Your equipment is supplied with this Installation Manual and a separate Operator's Manual. These are important documents and should be retained by the owner after the installation has been completed.

Every effort has been made to make sure that the information in this manual is both accurate and current. However, the manufacturer reserves the right to change, alter or otherwise improve the system at any time without prior notice.

### Home Owner Responsibilities

To help you make informed choices and communicate effectively with your installation contractor(s), **read and understand Owner Orientation before contracting or starting your equipment installation.**

To arrange for proper installation, contact the store at which you purchased your equipment, your dealer, or your utility power provider.

**The equipment warranty is VOID unless the system is installed by licensed electrical professionals.**

### Owner Orientation

The illustrations provided are for typical circumstances and are meant to familiarize you with the installation options available with your system.

Local codes, appearance, and distances are the factors that must be considered when negotiating with an installation professional. As the distance from the existing electrical service increases, compensation in wiring materials must be allowed for. This is necessary to comply with local codes and overcome electrical voltage drops.

**These factors will have a direct effect on the overall price of your equipment installation.**

Your installer must check local codes AND obtain permits before installing the system.

- Read and follow the instructions given in this manual.
- Follow a regular schedule in caring for and using your equipment, as specified in this manual.

## Installing Dealer/Contractor Responsibilities

- Read and observe the Important Safety Instructions.
- Read and follow the instructions given in this manual.
- The installer may need to provide appropriate rated contactors based on loads to be controlled.
- Discuss with owner their load priority preferences to decide on remote module priority settings.
- Check federal, state and local codes and authority having jurisdiction, for questions on installation.
- Ensure generator is not overloaded with selected loads.

If you need more information about the transfer switch, call 800-732-2989, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

## Equipment Description

The transfer switch is designed to transfer selected loads found in normal residential installations to standby power in the event of a primary power outage. The load is connected either to utility power (normal) or home standby power (generator). The generator controller monitors utility and generator voltages, and automatically controls the transfer switch board to connect load to the appropriate source of power.

Only a licensed electrician should complete a home standby installation. Service conduit and conductors can be wired directly from the watt-hour meter to the transfer switch. A separate service entrance disconnect and associated wiring is not required when installed per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.

Major components of the transfer switch are a 2 pole utility disconnect circuit breaker, a 2 pole double throw transfer switch, transfer switch board, fused utility terminals and interconnecting wiring. All of these components are housed in a NEMA 3R enclosure that is suitable for both indoor and outdoor installations.

The transfer switch is solenoid-operated from utility or generator inputs and contain suitable mechanical and electrical interlock switches to eliminate the possibility of connecting the utility service to the generator output. It has ratings capable of switching full utility power into the residence. In addition, a manual override lever is provided for the transfer function.

The generator controller has active circuits sensing utility and generator voltages. The generator controller controls when the generator starts up and when the transfer switch transfers to utility or generator power. Status LEDs indicate the position the transfer switch contactor is at

## Delivery Inspection

After opening the carton, carefully inspect the transfer switch components for any damage that may have occurred during shipment.

If loss or damage is noted at time of delivery, have the person(s) making delivery note all damage on the freight bill and affix his signature under the consignor's memo of loss or damage. If loss or damage is noted after delivery, contact the carrier for claim procedures. Missing or damaged parts are not warranted.

### Shipment contents:

- Automatic transfer switch
- Installation and operator's manuals

### To be supplied by installer:

- Connecting wire and conduit
- Various specialty tools/equipment

## Mounting Guidelines

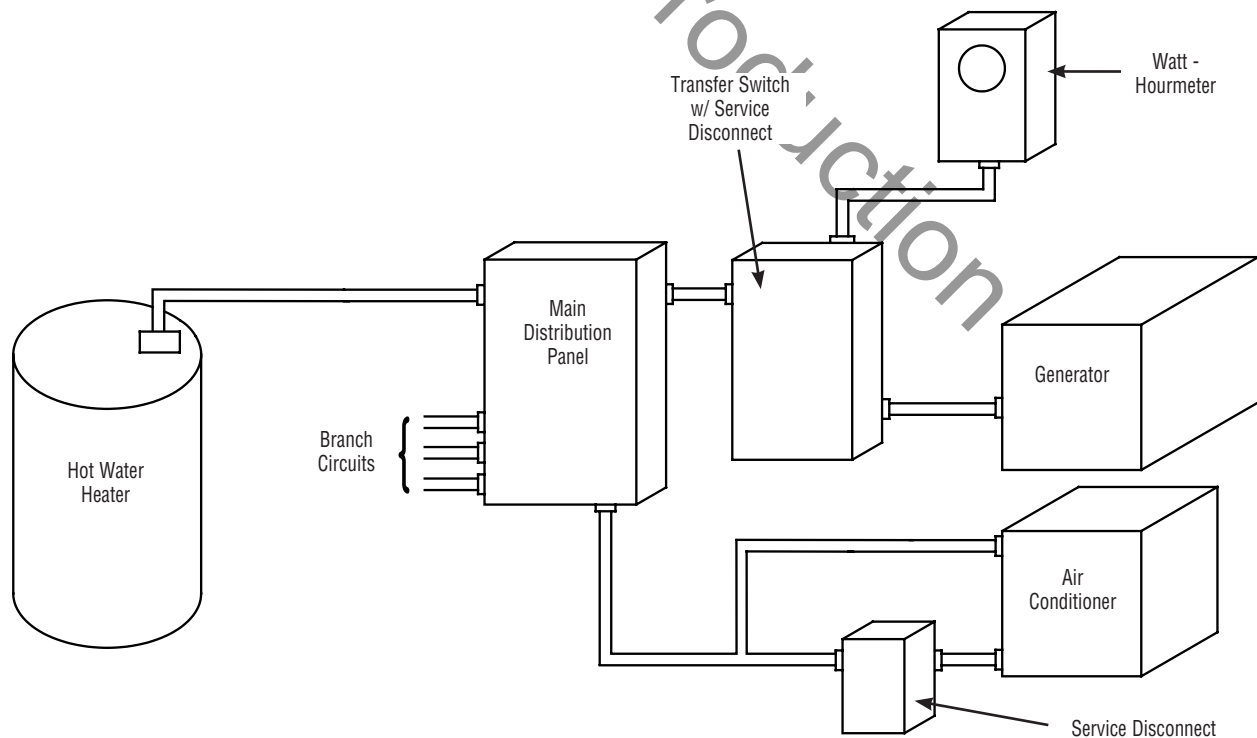
The transfer switch system circuitry is enclosed in a NEMA Type 3R enclosure suitable for indoor/outdoor use. Guidelines for mounting the enclosure include:

- Install enclosure on a firm, sturdy supporting structure.
- The transfer switch enclosure must be installed with minimum NEMA 3R hardware for conduit connections.
- To prevent switch contact distortion, level and plumb the enclosure. This can be done by placing washers between the enclosure and the mounting surface.
- NEVER install the switch or remote modules where any corrosive substance might drip onto the enclosure.
- Protect the switch at all times against excessive moisture, dust, dirt, lint, construction grit and corrosive vapors.

A typical automatic transfer switch installation is depicted below and on the next few pages. Examples of remote module installations are also shown. It is best if the transfer switch is mounted near the utility meter, either inside or outside. Discuss layout suggestions/changes with the owner before beginning the system installation process

**NOTICE** Before drilling conduit entry holes, or any other holes, cover and protect the switch and electronics to prevent dirt and metal fragments from entering the mechanical and electrical components. Failure to do so may result in damage or malfunction of the switch. Wiring to generator must be enclosed in conduit.

**NOTICE** Use a vacuum to clean any dirt or metal shavings inside the transfer switch. Do not use a blower or compressed air to clean the inside of the transfer switch because debris may become lodged in the electrical and mechanical components causing damage or malfunction.



## Power Wiring Interconnections

**NOTICE** Improper installation could cause damage to the circuit boards and shorten their life. Installing circuit boards in live circuits will damage the board and is not covered by warranty. ALWAYS disconnect ALL sources of power prior to servicing.

- Remove all power prior to installing this equipment. Failure to do so could cause internal damage to the board when making electrical connections.
- Turn generator to OFF position.
- Turn off utility power to the standby generator and transfer switch.

All wiring must be the proper gauge, properly supported and protected by conduit. All wiring should be done per applicable federal, state and local codes, standards and regulations. Obey wire type and torque specifications printed on the terminal blocks, neutral/ground connectors, and installation instructions.

**⚠ WARNING** Shock Hazard. Installing low and high voltage wire in same conduit could result in death, serious injury and/or property damage.

- Do not run low and high voltage wire in the same conduit unless the insulation rating on ALL wiring is rated for 600V. See NEC for more information.

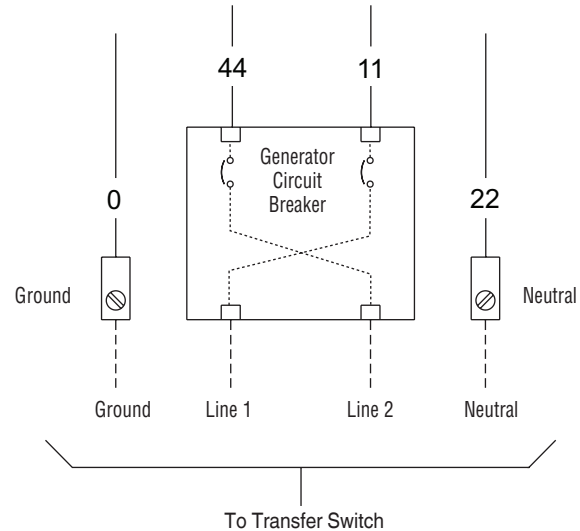
Use installer supplied 600VAC or greater copper or aluminum wire of a gauge that complies with the latest version of the National Electric Code to complete the following connections between utility power, transfer switch, generator, main distribution panel, and optional remote modules. Apply the necessary correction factors and wire size calculations.

1. Set generator's circuit breaker to **OFF** position.
2. Set generator's system switch to **OFF** position.
3. Remove 15 Amp fuse from generator control panel.
4. Turn off utility power to the standby generator and transfer switch.
5. Connect utility service to transfer switch's utility service disconnect circuit breaker terminals marked "UTILITY CONNECTION".
6. Connect utility service neutral to transfer switch neutral terminal.
7. Connect main distribution panel feeder conductors to transfer switch terminals marked "LOAD CONNECTION".
8. NOTE: Connect main distribution panel neutral to transfer switch neutral terminal.

**⚠ WARNING** Shock Hazard. Failure to properly wire equipment could cause electrocution resulting in death or serious injury.

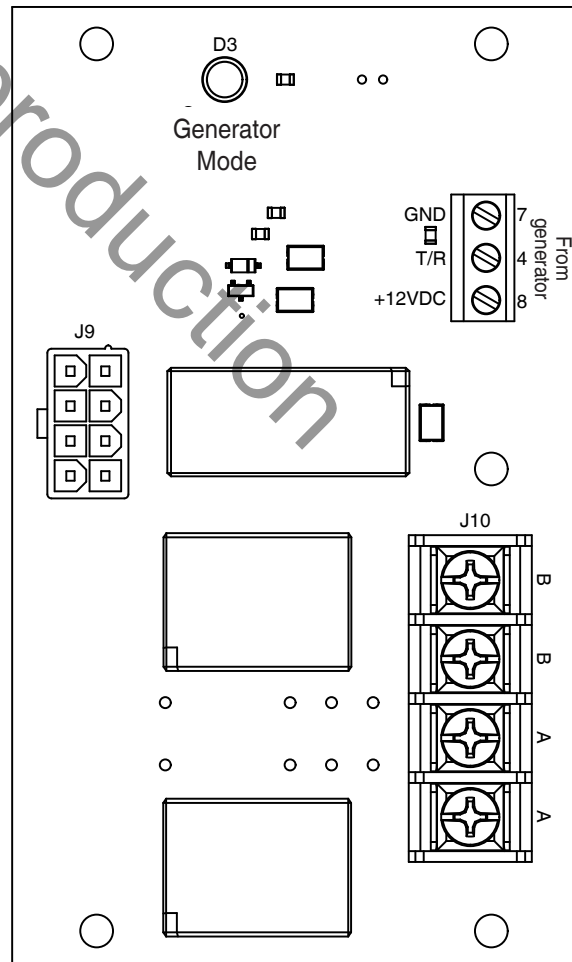
- DO NOT connect the ground conductor to the neutral connection in the remote module.
- All modules must have a dedicated neutral connection.

9. Connect main distribution panel ground to transfer switch "GND" terminal.



Assure grounding electrode conductor is connected and bonded per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.

10. Connect feeder conductors from transfer switch "GENERATOR CONNECTION" terminals to generator circuit breaker LINE1 and LINE2 terminals.



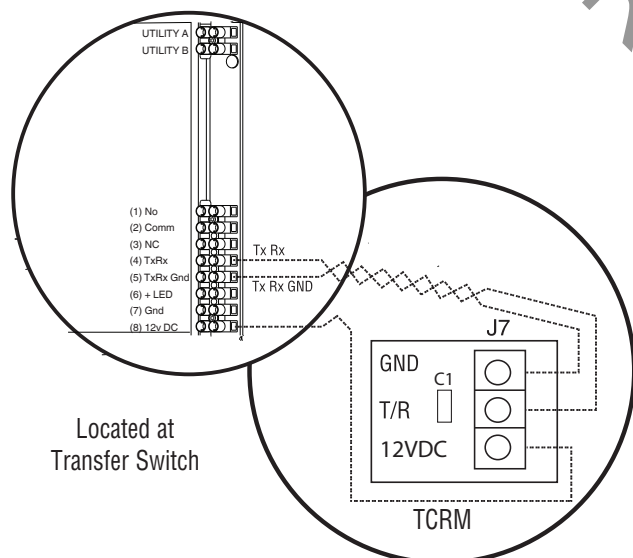
11. Connect conductor from transfer switch neutral terminal to generator NEUTRAL terminal. Observe generator control panel labeling for terminal identification.
12. Connect conductor from transfer switch "GND" terminal to generator control panel "GROUND" terminal.  
Assure generator equipment grounding conductor is connected per applicable federal, state and local codes, standards and regulations.
13. Using minimum #14 AWG conductors, connect the transfer switch "UTILITY 240 VAC" terminals to generator's "240 VAC" terminals via two-pole connector supplied with generator.
14. Using minimum #18 AWG twisted pair copper or aluminum conductors for GND and T/R and for+12VDC a single #18 AWG. Refer to table below for maximum wire length per wire gauge sizes:

| Maximum Wire Length          | Wire Gauge |
|------------------------------|------------|
| 1 - 200 ft<br>(1 - 60 m)     | 18         |
| 201 - 300 ft<br>(61 - 91 m)  | 16         |
| 301 - 500 ft<br>(92 - 152 m) | 14         |

Torque Terminal

J7 = 2.5 lb/in.

Generator Control Panel:



**NOTICE:** For this system to work, the generator controller needs to have hardware and software version as mentioned below:

| Hardware Revision or Higher | Software Revision or Higher |
|-----------------------------|-----------------------------|
| E3                          | E1.00                       |

When upgrading to ACCM board and Symphony 2® Power Management System TxRx and TxRxGnd wires cannot be more than 200 ft. in length between transfer switch control board and generator control panel.

15. Tighten all wire connections/fasteners to proper torque. See label inside transfer switch enclosure or values listed in remote module installation instructions for proper torque values.

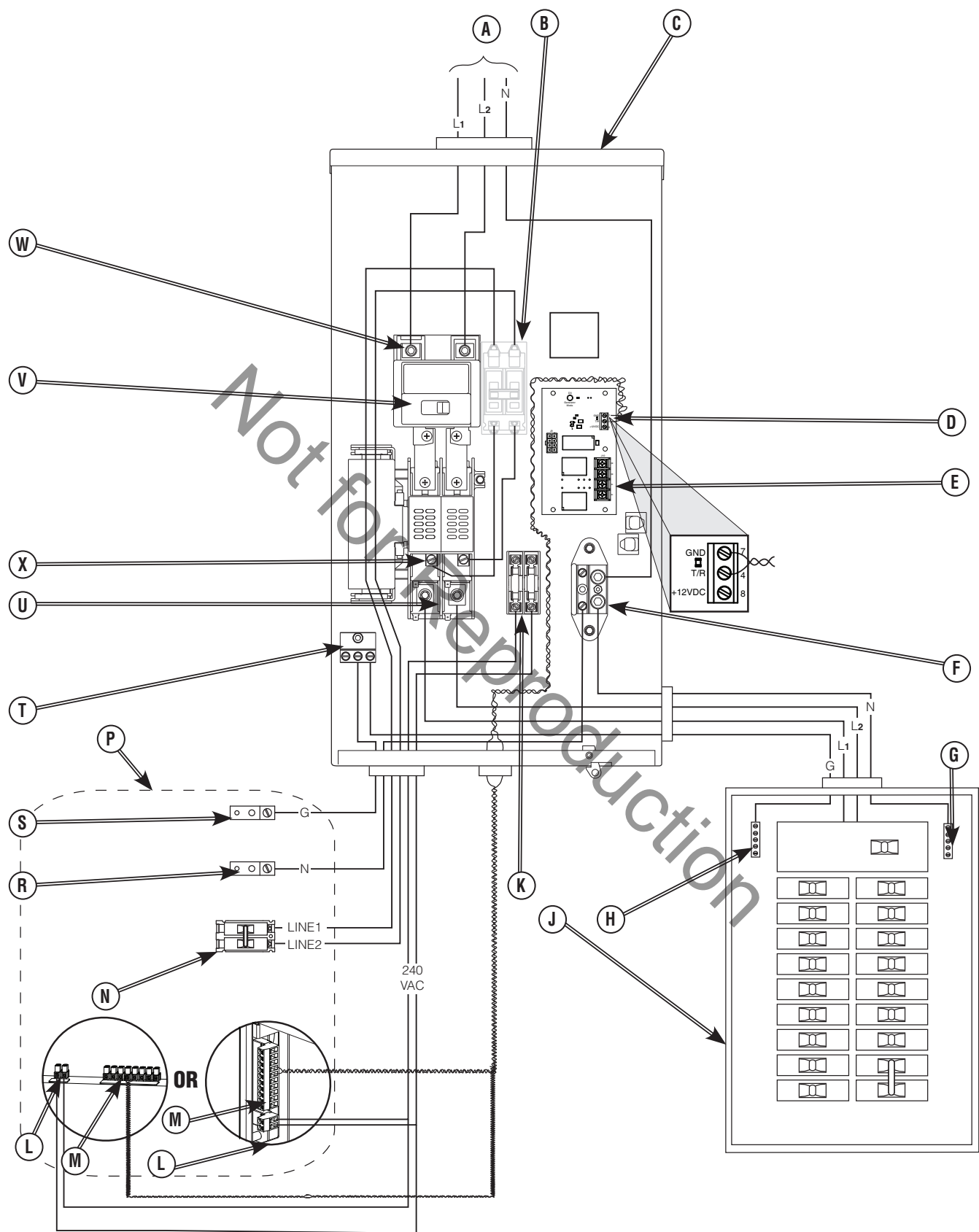
The illustration on the following page shows a completed transfer switch installation. Your actual layout will vary.

Illustration callouts are:

- A - From utility watt-hour meter
- B - Optional generator disconnect circuit breaker
- C - Transfer switch enclosure
- D - T/R and GND to Generator
- E - TRCM
- F - Neutral terminal
- G - Neutral bus
- H - Ground bus
- J - Main distribution panel
- K - UTILITY 240VAC to Generator
- L - Two pin connector or Two pin terminal block at generator
- M - Ten pin connector or Eight pin terminal block at generator
- N - Generator circuit breaker
- P - Generator
- R - Generator Neutral terminal
- S - Generator Ground terminal
- T - Transfer switch ground terminal
- U - Load connection to distribution panel
- V - Utility disconnect circuit breaker
- W - Utility connection
- X - Generator connection (if no generator disconnect present)

| Torque Table |                     |                          |
|--------------|---------------------|--------------------------|
| Utility      | 250 lb-in.          |                          |
| Generator    | 50 lb-in.<br>(100A) | 250 lb-in.<br>(150/200A) |
| Neutral      | 250 lb-in.          |                          |
| Ground       | 50 lb-in.           |                          |
| Fuse Block   | 12 lb-in.           |                          |
| Control      | 12 lb-in.<br>(J10)  | 2.5 lb-in.<br>(J7)       |

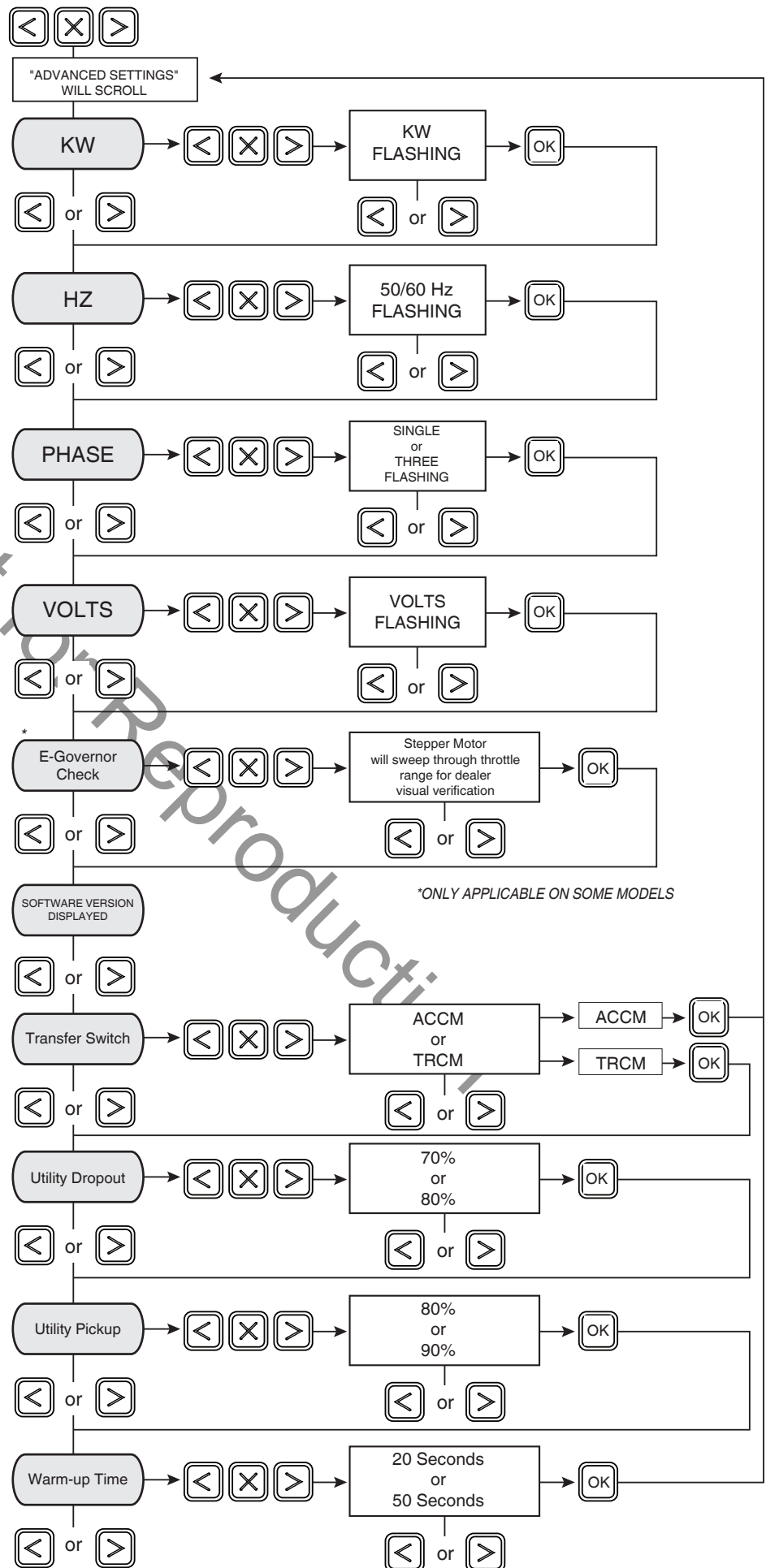
16. NOTE: Wires between generator and transfer switch need to be enclosed in conduit.



Typical Transfer Switch shown

## System Setup

- TCRM board. This is only applicable to Briggs & Stratton® generator controller software version E1 or higher, hardware E4 or higher.
  - Go to the generator control panel.
  - Access advanced menu/screen settings. For explanation on how to do this, read the *Control Panel* section of the generator manual.
  - In the advanced menu, scroll to transfer switch settings as shown.
  - Set to TRCM and press OK.
- You must perform the following before operating the system:
  - If generator is installed in an area regularly subjected to temperatures below 40°F(4°C), select a 50 second warm up time at the advanced menu settings. Factory default is set to a 20 second warm up.
  - Insert the 15A ATO fuse into the fuse holder of the generator controller. Measure voltage across terminal labeled GND and +12V DC at generator electrical box. Voltage measured should be around +12V DC.
  - If no voltage is measure across terminal labeled GND and 12V DC check to make sure hardware revision of control panel is E4 or higher.

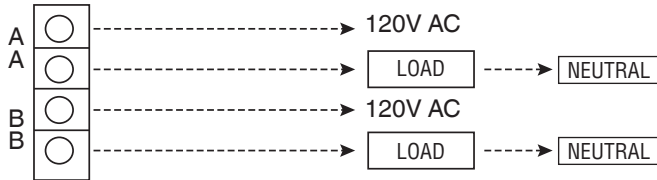


## Supervisory Control Wiring (A-A and B-B)

1. A-A and B-B are NC contacts that are used as lockouts when the transfer switch is switched to generator power.

**NOTE:** There are two circuits provided to keep the supervisory loads separated from each other.

2. Air conditioning control wiring or larger loads can be connected to A-A or B-B.
3. A-A and B-B are rated 120V AC, 1A



4. A-A and B-B wire range 12 - 22 AWG. Torque 12 lb/in.

## Testing the Automatic Transfer Switch

Turn the utility service disconnect circuit breaker feeding the transfer switch contactor to the OFF position. The system's automatic sequence described below will initiate. To return to utility power, turn the utility service disconnect circuit breaker to the ON position.

### Utility Fail

The generator senses when utility voltage is below 70 percent of nominal. Engine start sequence is initiated after 6 second time delay.

### Engine Warm-Up

Time delay to allow for engine warm-up before transfer. Select delay of 20 seconds or 50 seconds.

### Transfer

Transfer from utility to generator supply occurs after voltage is above set levels, the generator control board will send a transfer signal (12 VDC) to TRCM board. At this time the red LED will turn on and transferswitch switches to generator power. Minimum engine run time is 5 minutes after transfer.

### Utility Pickup

Voltage pickup level is 80 percent of nominal voltage.

### Retransfer

Retransfer from generator to utility power is approximately 10 seconds after utility voltage supply is above pickup level and minimum run time is completed.

### Engine Cool Down

Engine will run for 60 seconds after retransfer.

## Controls

Other than a Manual Override lever, there are no operator controls because this is an automatic transfer switch. The manual override is to be used only by licensed professionals. Information on handle use can be obtained by calling Technical Service at 800-732-2989.

## Operation

To select automatic transfer operation, do the following:

1. In transfer switch, set utility disconnect circuit breaker to **ON** position.
2. Set generator disconnect circuit breaker to **ON** position.
3. Install 15 Amp fuse in generator's control panel.
4. Set generator's system switch to **AUTO** position.

## Enclosure Door

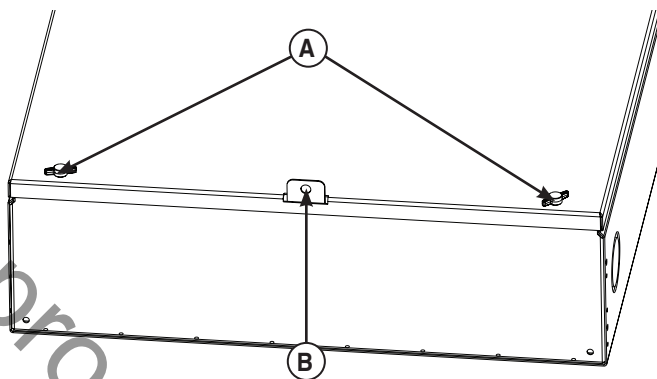
**⚠ WARNING** Shock Hazard. Equipment contains high voltage that could cause electrocution resulting in death or serious injury.



- Testing must only be performed by qualified personnel.
- Do not operate this equipment imprudently, carelessly or neglect its maintenance.

To open the transfer switch door, remove the two exterior thumb screws (A) and carefully lift off door.

To close and secure the door, push door closed against enclosure making sure that the tab on the enclosure fits into the slot on the door. While in this position, the door can rest on the tab (B) at the bottom of the enclosure. Reinstall both thumb screws to finger tight. Enclosure door **MUST** be closed and secured at all times except when system is being serviced.



## When Calling for Assistance

You must have the Model Number and Serial Number from each transfer switch or remote module ID label at hand if it is necessary to contact a local service center regarding service or repair. Obtain this information from the unit ID labels located on or inside device. For convenience, record the information on the inside front cover of this manual.

To contact Briggs & Stratton call **800-732-2989**, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

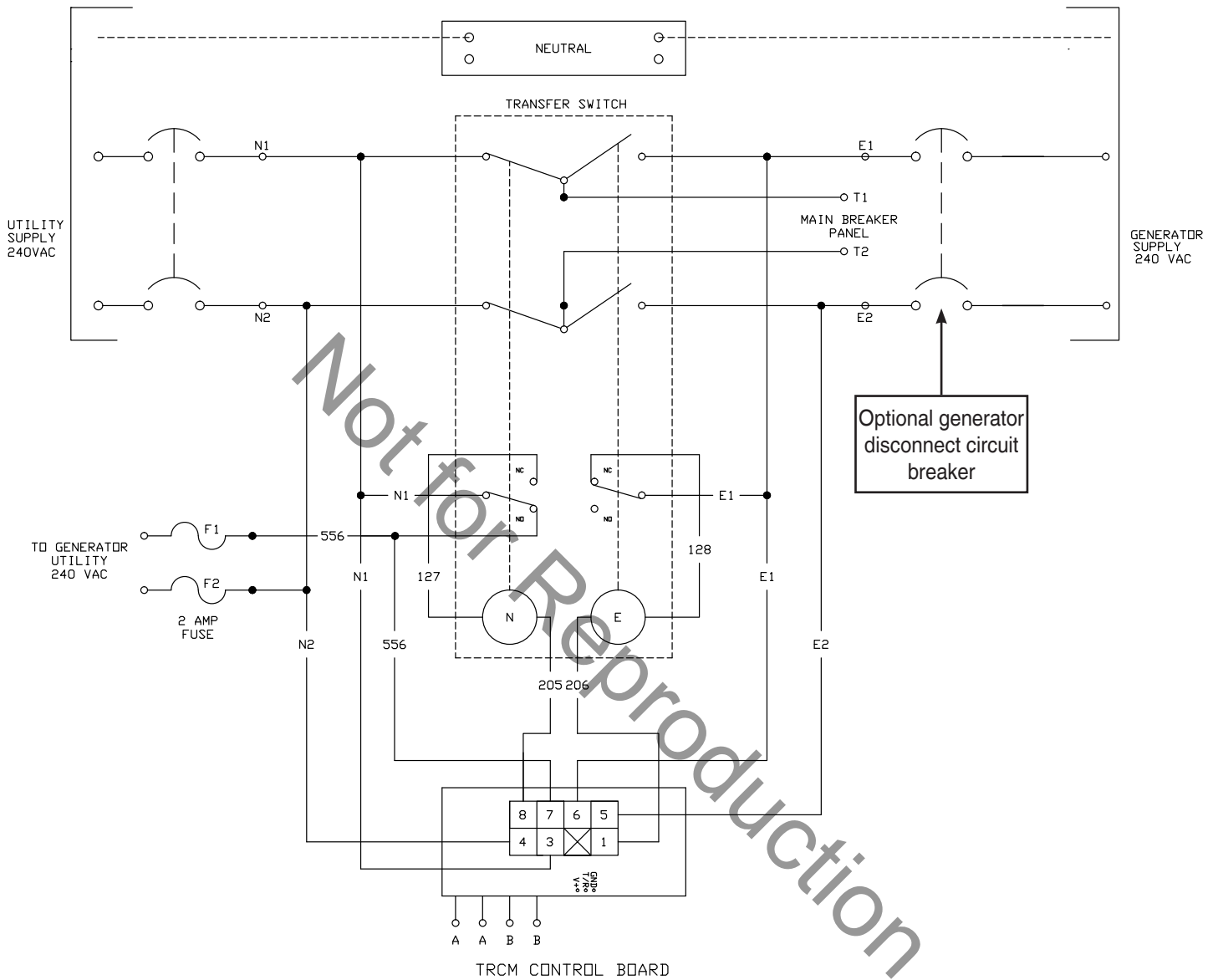
## Installation Inspection

Before placing the system into service, inspect the entire installation carefully.

## Troubleshooting

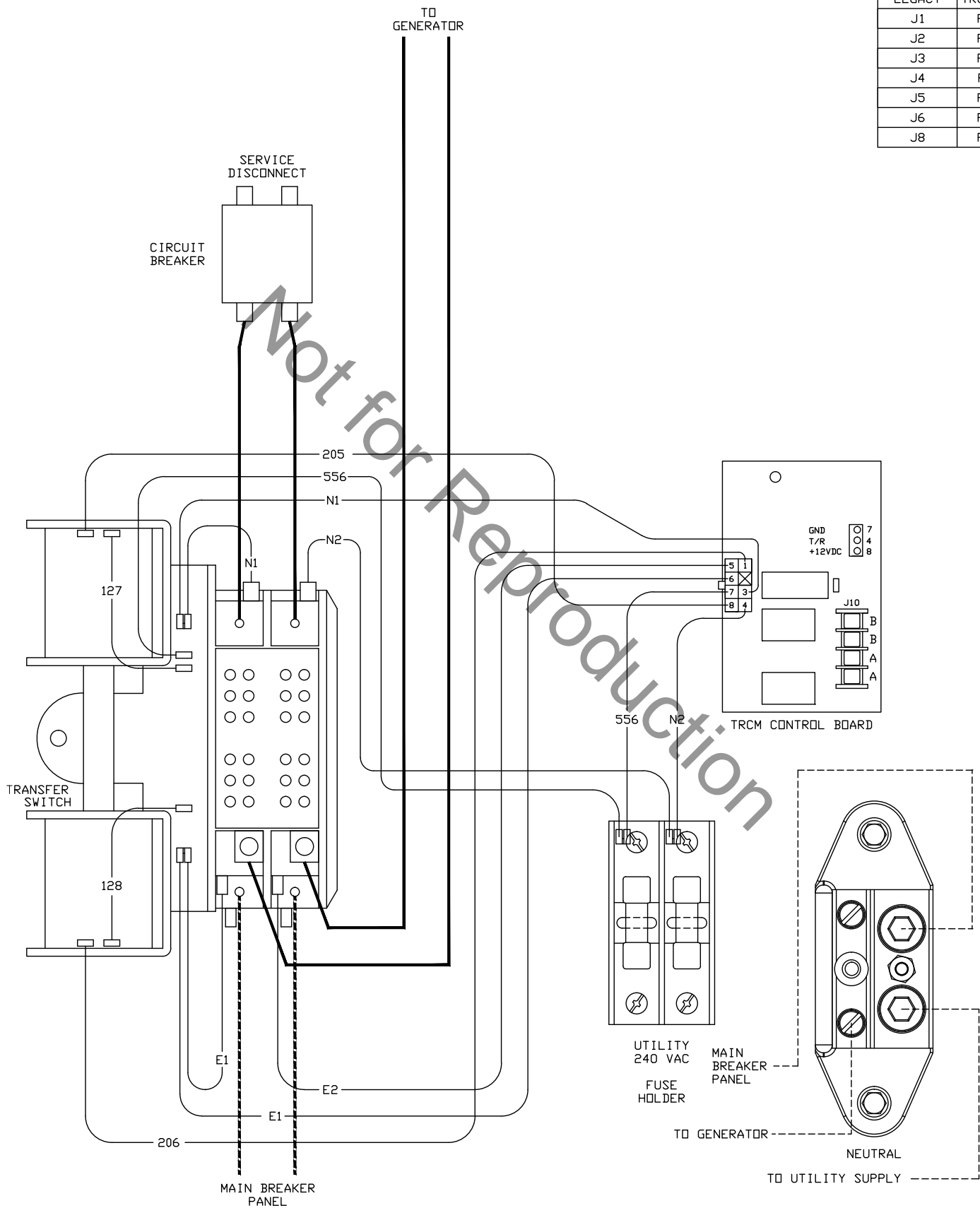
| Problem                                                                                                          | Cause                                                                                                                                                                      | Correction                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatic transfer switch does not transfer to generator                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generator breaker open.</li> <li>2. Generator voltage not acceptable.</li> <li>3. Transfer signal (12VDC) not present</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reset generator circuit breaker.</li> <li>2. Refer to generator manual.</li> <li>3. Check for transfer signal (12VDC) at generator controller and TRCM</li> </ol> |
| Automatic transfer switch does not transfer to utility                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utility disconnect circuit breaker open in transfer switch.</li> <li>2. Utility voltage not acceptable.</li> </ol>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reset utility disconnect circuit breaker in transfer switch.</li> <li>2. Wait for utility voltage to return to normal.</li> </ol>                                 |
| Generator is still running after switch transfers to utility power                                               | Engine cool down period.                                                                                                                                                   | Engine should stop after 1 minute.                                                                                                                                                                          |
| Generator or supervised loads (air conditioner, etc.) are operating improperly when generator is supplying power | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A-A or B-B contacts not operating correctly.</li> </ol>                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check A-A or B-B contacts for proper operation and/or check control wiring to external load.</li> </ol>                                                           |
| Generator is still running after utility power is restored                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimum engine run time has not elapsed.</li> <li>2. Fuse(s) in transfer switch is defective.</li> </ol>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wait five minutes for transfer switch to retransfer to utility power.</li> <li>2. Contact local authorized service center.</li> </ol>                             |

# Transfer Switch Schematic Diagram



# Transfer Switch Wiring Diagram

| LEGEND |           |
|--------|-----------|
| LEGACY | TRCM PIN# |
| J1     | PIN 8     |
| J2     | PIN 3     |
| J3     | PIN 4     |
| J4     | PIN 1     |
| J5     | PIN 5     |
| J6     | PIN 6     |
| J8     | PIN 7     |



# Automatic Transfer Switch

## Product Specifications

### Model 071200 Series 200SED

Rated Maximum Load Current  
a 25°C (77°F)\* .....200 Amps  
Rated AC Voltage.....250 Volts  
Poles.....2  
Frequency .....60 Hz  
Fault Current Rating .....25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side  
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side  
Normal Operating Range .....-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)  
Weight .....27 kg (59 lbs)

### Model 071150 Series 200SED

Rated Maximum Load Current  
a 25°C (77°F)\* .....150 Amps  
Rated AC Voltage.....250 Volts  
Poles.....2  
Frequency .....60 Hz  
Fault Current Rating .....25,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side  
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side  
Normal Operating Range .....-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)  
Weight .....27 kg (59 lbs)

### Model 071100 Series 100SED

Rated Maximum Load Current  
a 25°C (77°F)\* .....100 Amps  
Rated AC Voltage.....250 Volts  
Poles.....2  
Frequency .....60 Hz  
Fault Current Rating .....22,000 RMS Symmetrical Amperes on Utility Side  
..... 10,000 RMS Symmetrical Amperes on Generator Side  
Normal Operating Range .....-28.8°C (-20°F) to 40°C (104°F)  
Weight .....13 kg (29 lbs)

This transfer switch is a UL Listed device.

**Manual de instalación y del operador**

# **Interruptor de transferencia automática de 100/150/200 amperios**

**con**

**Desconexión de servicio de la red pública**

**¿Preguntas?**

**¡La ayuda está muy cerca!**

**Llame a: Línea de ayuda del interruptor de transferencia**

**800-732-2989 Lunes a viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. hora del Centro**



Gracias por comprar este interruptor de transferencia automática de Briggs & Stratton®. Este producto está diseñado para usarlo con generadores de reserva residenciales específicos y es posible que no funcione con generadores o módulos remotos producidos por otros fabricantes. Busque a un electricista profesional calificado para determinar la aplicabilidad de este equipo en equipos fabricados por terceros. Si se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones de este manual, el sistema le proporcionará muchos años de funcionamiento fiable.

Este manual contiene información de seguridad para advertirle sobre los peligros y riesgos asociados con este sistema y cómo evitarlos. Hemos realizado todos los esfuerzos para garantizar una instalación segura, simplificada y rentable. Cada instalación es única y por ello es imposible conocer y brindar consejos con respecto a todos los métodos y procedimientos posibles mediante los cuales se puede lograr la instalación. Tampoco conocemos todos los posibles peligros o resultados de cada método o procedimiento posible. Es importante que lea y comprenda totalmente estas instrucciones antes de tratar de instalar u operar este equipo. **Conserve estas instrucciones originales para consultas a futuro.**

Este interruptor de transferencia y los módulos remotos opcionales requieren una instalación profesional antes de su uso. Consulte la sección Instalación de este manual y las instrucciones de instalación incluidas con los módulos remotos para obtener instrucciones sobre los procedimientos de instalación. Solo contratistas eléctricos con licencia deberían instalar los interruptores de transferencia y los módulos remotos. Las instalaciones deben cumplir estrictamente con todos los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes. Su instalador debe seguir completamente las instrucciones.

### **Dónde puede encontrarnos**

Nunca deberá buscar demasiado para encontrar la asistencia y el servicio de Briggs & Stratton para su sistema. Consulte las Páginas Amarillas. Existen muchos distribuidores de servicio autorizados que ofrecen asistencia de calidad. También puede comunicarse con Servicio Técnico por teléfono al 800-743-4115 entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m. hora del Centro, o bien, puede hacer clic en Find a Dealer (Encontrar un distribuidor) en [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), donde obtendrá una lista de distribuidores autorizados.

### **Para futuras consultas**

Complete la información a continuación y guárdela con su recibo para permitir la identificación de la unidad para futuros asuntos de compras.

# Table of Contents

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Instrucciones de seguridad importantes.....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>Instalación .....</b>                                              | <b>5</b>  |
| Responsabilidades del propietario de la vivienda .....                | 5         |
| Orientación para el propietario.....                                  | 5         |
| Responsabilidades del distribuidor o contratista de instalación ..... | 5         |
| Descripción del equipo.....                                           | 5         |
| Inspección de entrega .....                                           | 6         |
| Pautas de montaje .....                                               | 6         |
| Interconexiones del cableado eléctrico.....                           | 7         |
| Configuración del sistema .....                                       | 10        |
| Prueba del interruptor de transferencia automática.....               | 11        |
| <b>Controles .....</b>                                                | <b>12</b> |
| <b>Operación.....</b>                                                 | <b>12</b> |
| Puerta de la caja .....                                               | 12        |
| <b>Detección de fallas.....</b>                                       | <b>13</b> |
| <b>Diagrama esquemático del interruptor de transferencia ...</b>      | <b>14</b> |
| <b>Diagrama de cableado del interruptor de transferencia ...</b>      | <b>15</b> |
| <b>Especificaciones del producto .....</b>                            | <b>16</b> |

# Conserve estas instrucciones

## Instrucciones de seguridad importantes

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento del equipo.

### Símbolos de seguridad y significados



Descarga eléctrica



Lea el manual

▲ El símbolo de alerta de seguridad indica un posible riesgo para su integridad física. Se usa una palabra de señalización {PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN} junto con el símbolo de alerta para designar un grado o un nivel de gravedad de riesgo. Se puede utilizar un símbolo de seguridad para representar el tipo de peligro. La palabra de señalización AVISO se usa para designar prácticas no relacionadas con lesiones corporales.

▲ **PELIGRO** indica un riesgo que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

▲ **ADVERTENCIA** indica un riesgo que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

▲ **PRECAUCIÓN** indica un riesgo que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

**AVISO** hace referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

El fabricante no puede anticipar cada circunstancia posible que puede involucrar un peligro. Por lo tanto, las advertencias incluidas en este manual, así como también las etiquetas y calcomanías fijadas en la unidad, no son exhaustivas. Si emplea un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, debe cerciorarse de que sea seguro para usted y el resto del personal. También debe asegurarse de que el procedimiento, el método de trabajo o la técnica de operación que elija no pongan en riesgo la seguridad del equipo.

▲ **ADVERTENCIA** Determinados componentes de este producto y los accesorios relacionados contienen sustancias químicas reconocidas en el estado de California por producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

**AVISO** La instalación de este equipo debe cumplir estrictamente la totalidad de los códigos, estándares y regulaciones vigentes, por lo que solo debe ser llevada a cabo por un electricista con licencia.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga eléctrica. Instalar cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto podría provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No pase cables de alto y bajo voltaje en el mismo conducto, a menos que el aislamiento de TODO el cableado esté clasificado para 600 V. Consulte el Código Eléctrico Nacional para obtener más información.

▲ **ADVERTENCIA** No conectar correctamente el equipo podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

- No toque cables pelados.
- No use equipos con cables desgastados, deshilachados, pelados o de otro modo dañados.
- No manipule los cables eléctricos mientras esté parado sobre agua, descalzo o si sus manos o pies están mojados.
- Si debe trabajar cerca de una unidad mientras está funcionando, párese en una superficie seca y aislada para reducir el peligro de descarga.
- No permita que personas no calificadas o niños operen o realicen mantenimiento al equipo.
- En caso de un accidente por descarga eléctrica, corte inmediatamente todas las fuentes de energía eléctrica y comuníquese con las autoridades locales. Evite el contacto directo con la víctima.

▲ **ADVERTENCIA** Peligro de descarga eléctrica. El equipo contiene alto voltaje que podría provocar la muerte, lesiones graves y/o daños a la propiedad.

- NO opere el equipo de manera imprudente ni olvide realizar mantenimiento.

**AVISO** Un tratamiento inadecuado del equipo podría estropearlo y acortar su vida útil.

- Utilice el equipo solo para sus usos previstos.
- Si tiene preguntas acerca del uso previsto, consulte con el distribuidor o comuníquese con Briggs & Stratton Power Products.
- No exponga el equipo a un ambiente con exceso de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- Permanezca alerta en todo momento mientras trabaja en el equipo. Nunca trabaje en los equipos cuando esté mental o físicamente fatigado.
- Si los dispositivos conectados se sobrecalientan, apáguelos y apague sus disyuntores o fusibles.

## Instalación

Le agradecemos sinceramente su preferencia y hemos realizado esfuerzos considerables para garantizar una instalación segura, simplificada y rentable. Cada instalación es única y por ello es imposible conocer y brindar consejos en cuanto a los aspectos comerciales de todos los métodos y procedimientos posibles mediante los cuales se puede obtener la instalación. Tampoco podríamos conocer los posibles peligros o resultados de cada método o procedimiento.

Por tanto, **la instalación del sistema de gestor de carga solo puede ser llevada a cabo por electricistas con licencia vigente. Las instalaciones deben cumplir estrictamente todos los reglamentos, estándares industriales y códigos pertinentes.**

Su equipo incluye este Manual de instalación y un Manual del operador por separado. Estos son documentos importantes que el propietario debe conservar después de completar la instalación.

Se han realizado todos los esfuerzos para garantizar que la información incluida en este manual sea precisa y esté actualizada. Sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de realizar cambios, alterar o mejorar el sistema en cualquier momento sin previo aviso.

### Responsabilidades del propietario de la vivienda

Para ayudarlo a tomar decisiones informadas y comunicarse eficazmente con los contratistas de instalación, **lea y comprenda la sección Orientación para el propietario en este manual antes de contratar al personal o de comenzar la instalación de su equipo.**

Para disponer de una instalación segura, comuníquese con la tienda donde adquirió el equipo, con su distribuidor o con la compañía eléctrica.

**La garantía del equipo se ANULARÁ salvo que electricistas profesionales con licencia instalen el sistema.**

### Orientación para el propietario

Las ilustraciones que se proporcionan son para circunstancias típicas y tienen el propósito de presentarle las opciones de instalación disponibles de su sistema.

Los códigos locales, la apariencia y las distancias son los factores que se deben considerar al momento de negociar con un profesional de instalaciones. A medida que aumenta la distancia desde el servicio eléctrico existente, se debe tener en cuenta la compensación de los materiales de cableado. Esto es necesario para cumplir con los códigos locales y superar las caídas de voltaje eléctrico.

**Estos factores tendrán un efecto directo en el precio general de la instalación del equipo.**

El instalador debe revisar los códigos locales Y obtener los permisos antes de instalar el sistema.

- Lea y siga las instrucciones que se entregan en este manual.
- Siga un programa regular para el cuidado y uso del equipo, según se especifica en este manual.

## Responsabilidades del distribuidor o contratista de instalación

- Lea y acate las Instrucciones importantes de seguridad.
- Lea y siga las instrucciones que se entregan en este manual.
- Es posible que el instalador deba proporcionar contactores con la clasificación adecuada según las cargas que se controlarán.
- Analice las preferencias de prioridad de carga con el propietario, para decidir con respecto a los ajustes de prioridad del módulo remoto.
- Consulte los códigos federales, estatales y locales y la autoridad que tenga jurisdicción, si tiene preguntas acerca de la instalación.
- Asegúrese de que el generador no esté sobrecargado con las cargas seleccionadas.

Si necesita más información acerca del interruptor de transferencia, llame al

800-732-2989, entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m. hora del Centro.

### Descripción del equipo

El interruptor de transferencia está diseñado para transferir cargas seleccionadas que se encuentran en instalaciones residenciales normales a energía de reserva, en caso de un corte de energía principal. La carga se conecta a la energía de la red pública (normal) o a la energía de reserva residencial (generador). El interruptor de transferencia monitorea los voltajes de la red pública y del generador, y conecta automáticamente las cargas a la fuente de energía adecuada.

Solo un electricista con licencia debería completar una instalación de reserva residencial. Los conductos y los conductores de servicio se pueden conectar directamente desde el medidor de vatios-hora al interruptor de transferencia. No se necesita una desconexión de entrada de servicio por separado ni cables asociados cuando se instala de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos locales, estatales y federales correspondientes.

Los componentes principales del interruptor de transferencia son un disyuntor de desconexión de la red pública de 2 polos, un interruptor de transferencia de 2 polos y doble vía, un tablero de circuitos de control del interruptor de transferencia, terminales de red pública con fusibles y cableado de interconexión. Todos estos componentes están alojados en una caja NEMA 3R que es adecuada para instalaciones en interiores y exteriores.

El interruptor de transferencia se opera mediante un solenoide desde las entradas de la red pública o del generador y contiene interruptores de interbloqueo eléctricos y mecánicos adecuados para eliminar la posibilidad de conectar el servicio de la red pública a la salida del generador. Tiene clasificaciones capaces de conmutar toda la energía de la red pública a la residencia. Además, se proporciona una palanca de transferencia de mando manual para la función de transferencia.

El regulador del generador tiene circuitos activos de detección de voltajes del generador y de la red pública. El regulador del generador controla cuándo arranca el generador y cuándo el interruptor de transferencia envía una señal a la red pública o al generador. Las LED de estado indican la posición en que se encuentra el contactor del interruptor de transferencia

## Inspección de entrega

Después de abrir la caja, inspeccione con cuidado los componentes del interruptor de transferencia en busca de daños que se puedan haber producido durante el envío.

Si se detectan daños o pérdidas al momento de la entrega, pida a la persona encargada de la entrega que tome nota de todos los daños en la factura de flete y ponga su firma en el memorándum de pérdidas y daños del expedidor. Si se detectan daños o pérdidas después de la entrega, comuníquese con la empresa de transporte para realizar los procedimientos de reclamación. Las piezas dañadas o faltantes no tienen garantía.

### Contenido del envío:

- Interruptor de transferencia automática
- Manuales de instalación y del operador

### El instalador debe proporcionar lo siguiente:

- Conduto y cable de conexión
- Diversas herramientas y equipos especializados

## Pautas de montaje

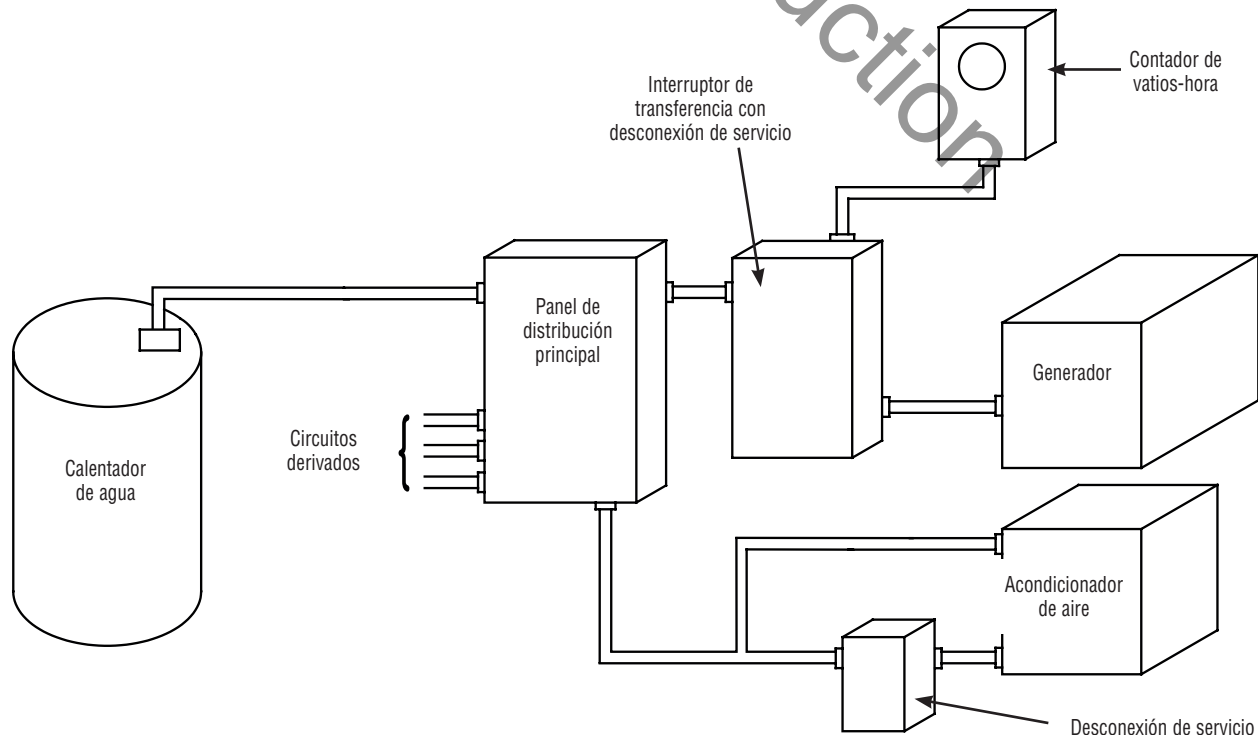
Los circuitos del sistema de interruptor de transferencia están dentro de una caja NEMA tipo 3R, que es adecuada para uso en interiores o exteriores. Las pautas para montar la caja comprenden lo siguiente:

- Instale la caja en una estructura de soporte firme y sólida.
- La caja del interruptor de transferencia debe estar instalada, como mínimo, con piezas metálicas NEMA 3R para conexiones de conductos.
- Para evitar la distorsión del contacto del interruptor, nivele y aplome la caja. Para hacer esto, puede colocar arandelas entre la caja y la superficie de montaje.
- NUNCA instale el interruptor ni los módulos remotos donde pueda gotear una sustancia corrosiva encima de la caja.
- Proteja el interruptor en todo momento contra la humedad excesiva, el polvo, la suciedad, las pelusas, la arenilla de construcción y los vapores corrosivos.

En las siguientes páginas se muestra una instalación típica del interruptor de transferencia automática. También se muestran ejemplos de instalaciones del módulo remoto. Es mejor que el interruptor de transferencia esté montado cerca del medidor de la red pública, ya sea en interiores o en exteriores. Analice las sugerencias o cambios de disposición con el propietario antes de comenzar el proceso de instalación del sistema.

**AVISO** Antes de perforar los orificios de entrada de conductos, o cualquier otro orificio, cubra y proteja el interruptor y los componentes electrónicos para evitar que la suciedad y los fragmentos de metal ingresen a los componentes mecánicos y eléctricos. No hacerlo puede provocar daños o el funcionamiento defectuoso del interruptor. El cableado al generador debe estar encerrado en un conductor.

**AVISO** Use una aspiradora para limpiar las virutas de metal o suciedad en el interior del interruptor de transferencia. No use un soplador ni aire comprimido para limpiar el interior del interruptor de transferencia, ya que los residuos se pueden incrustar en los componentes eléctricos y mecánicos y provocar daños o funcionamiento defectuoso.



**AVISO** La instalación inadecuada podría dañar las tarjetas de circuito impreso y acortar su vida útil. La instalación de los tableros de circuitos en circuitos con corriente dañará el tablero y esto no lo cubre la garantía. SIEMPRE desconecte TODAS las fuentes de alimentación antes de realizar mantenimiento.

Todo el cableado debe tener el calibre correcto, debe contar con apoyos adecuados y debe estar protegido con conductos. Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes. Respete el tipo de cable y las especificaciones de torsión impresos en los bloques de terminales, los conectores de neutro y de tierra, y en las instrucciones de instalación.

Use el cable de cobre o aluminio proporcionado por el instalador, para 600 V CA o más, de un calibre que cumpla con la versión más reciente del Código Eléctrico Nacional para completar las siguientes conexiones entre la energía de la red pública, el interruptor de transferencia, el generador, el panel de distribución principal y los módulos remotos opcionales. Aplique los factores de corrección y los cálculos de tamaño del cable que sean necesarios.

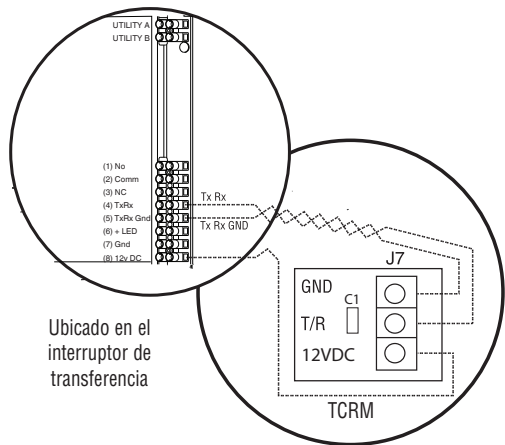
**⚠ ADVERTENCIA** Peligro de descarga eléctrica. No conectar correctamente el equipo podría causar electrocución, lo que provocará la muerte o lesiones graves.

9. Conecte la tierra del panel de distribución principal al terminal "GND" (Tierra) del interruptor de transferencia.

Asegúrese de que el conductor del electrodo de conexión a tierra esté conectado y adherido de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes.

11. Conecte el conductor desde el terminal neutro del interruptor de transferencia al terminal neutro (NEUTRAL) del generador. Observe la etiqueta del panel de control del generador para identificar los terminales.
12. Conecte el conductor desde el terminal "GND" del interruptor de transferencia al terminal de conexión a tierra (GROUND) del panel de control del generador.  
Asegúrese de que el conductor de conexión a tierra del generador esté conectado de acuerdo con los códigos, las normas y los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes.
13. Use conductores de un mínimo de 14 AWG para conectar los terminales "UTILITY 240 VAC" (Red pública de 240 V CA) del interruptor de transferencia con los terminales "240 VAC" (240 V CA) del generador mediante el conector de dos polos que se proporciona junto con el generador.
14. Use conductores de par trenzado de cobre o aluminio de un mínimo de 18 AWG para GND y T/R y para +12VDC un solo 18 AWG. Consulte la siguiente tabla para ver la longitud máxima de cable por tamaño de calibre de cable:

| Longitud máxima de cables    | Calibrador de espesor |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 - 200 ft<br>(1 - 60 m)     | 18                    |
| 201 - 300 ft<br>(61 - 91 m)  | 16                    |
| 301 - 500 ft<br>(92 - 152 m) | 14                    |



Terminal de torsión

J7 = 2.5 lb/in.

Panel de control del generador:

**AVISO:** Para que este sistema funcione, el controlador del generador necesita tener la versión de hardware y software como se mencionó a continuación:

| Revisión de hardware o Superior | Revisión de software o Superior |
|---------------------------------|---------------------------------|
| E3                              | E1.00                           |

Al actualizarse al Sistema de gestión de energía de placa ACCM y Symphony 2® los cables de TxRx y TxRxGnd no pueden tener más de 200 ft. de longitud entre la placa del interruptor de transferencia y el panel de control del generador.

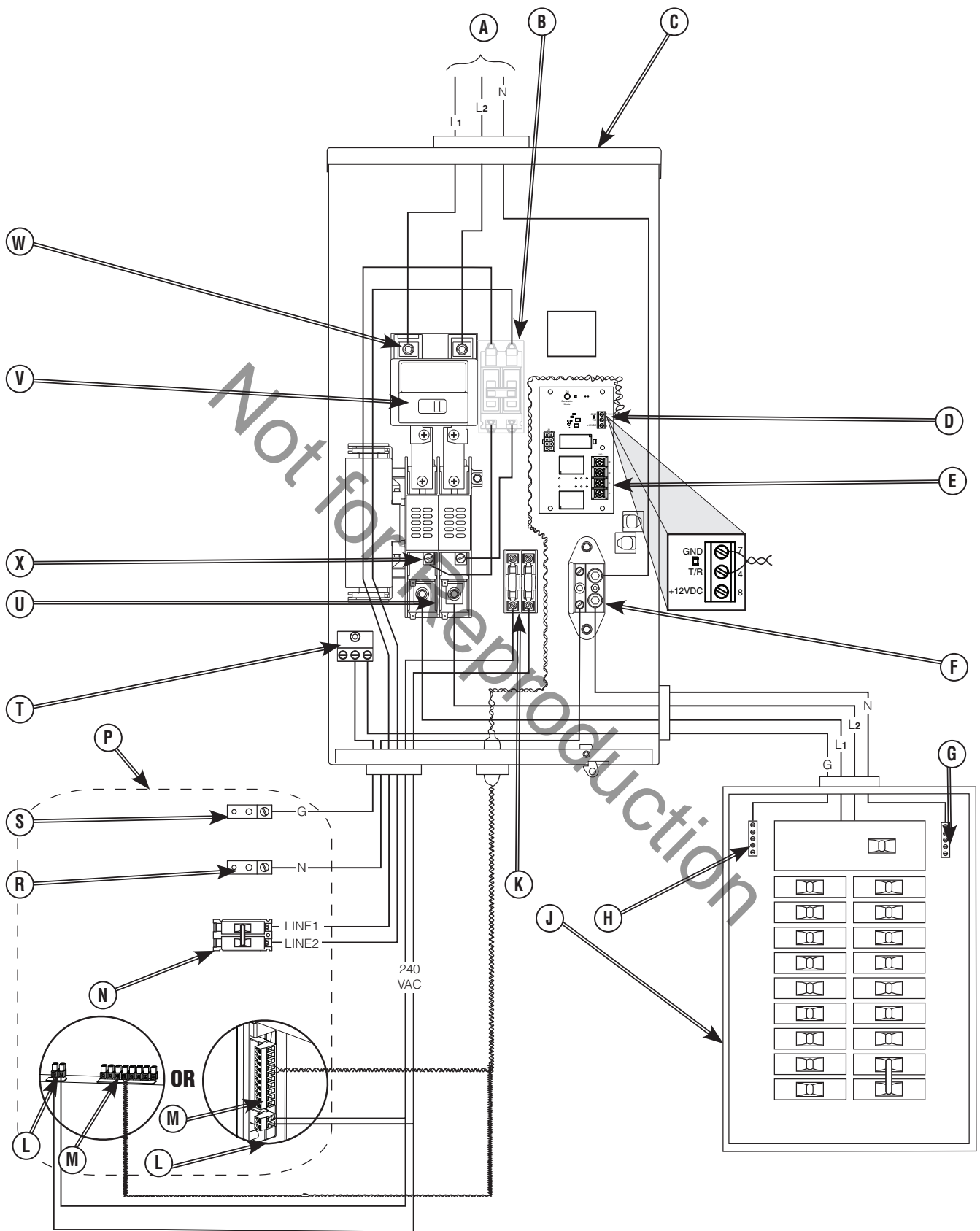
15. Apriete todas las conexiones de cables y sujetadores con la torsión correcta. Consulte la etiqueta dentro de la caja del interruptor de transferencia o los valores indicados en las instrucciones de instalación del módulo remoto para conocer los valores de torsión adecuados.

La ilustración de la siguiente página muestra la instalación finalizada del interruptor de transferencia. La disposición real de su unidad puede variar. Las leyendas de la ilustración son las siguientes:

- A : desde el medidor de vatios-hora del servicio de red pública
- B - Opcional disyuntor de desconexión del generador
- C : caja del interruptor de transferencia
- D : T/R y GND al generador
- E - TRCM
- F : terminal neutro
- G : barra de distribución neutro
- H : barra de distribución de conexión a tierra
- J : panel de distribución principal
- K : "UTILITY 240 VAC" (Suministro eléctrico de 240 VCA) al generador
- L : conector de dos clavijas o bloque de terminales de dos clavijas en el generador
- M : conector de diez clavijas o bloque de terminales de diez clavijas en el generador
- N : disyuntor del generador
- P : generador
- R : terminal neutro del generador
- S : terminal de conexión a tierra del generador
- T : terminal de conexión a tierra del interruptor de transferencia
- U : conexión de carga al panel de distribución
- V : disyuntor de desconexión de la red pública
- W : conexión de la red pública
- X - Conexión al generador (si no hay desconexión del generador)

| Tabla de torsión   |                     |                         |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| Red pública        | 250 lb/in           |                         |
| Generador          | 50 lb/in<br>(100 A) | 250 lb/in<br>(150/200A) |
| Neutro             | 250 lb/in           |                         |
| Conexión a tierra  | 50 lb/in            |                         |
| Bloque de fusibles | 12 lb/in            |                         |
| Control            | 12 lb/in<br>(J10)   | 2,5 lb/in<br>(J7)       |

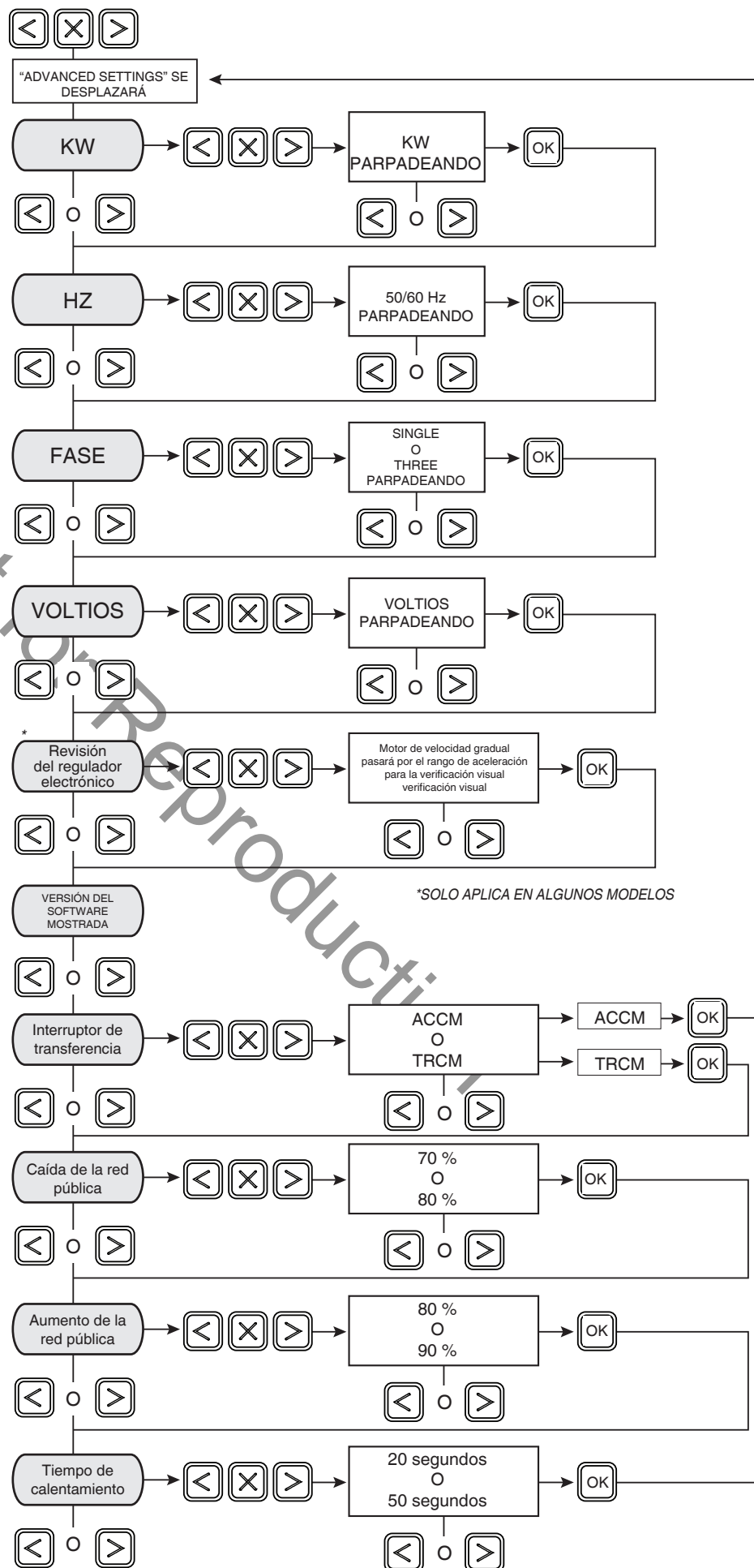
16. NOTA: Los cables entre generador y el interruptor de transferencia tienen que estar encerrados en un conductor.



Se muestra un interruptor de transferencia típico

## Configuración del sistema

1. Tablero TCRM. Esto solo se aplica al software de controlador de generador Briggs & Stratton® versión E1 o superior, hardware E4 o superior.
  - Vaya al panel de control del generador.
  - Acceda a los ajustes avanzados del menú/pantalla. Para obtener una explicación sobre cómo hacer esto, lea la sección *Panel de Control* del manual del generador.
  - En el menú avanzado, vaya a los ajustes del interruptor de transferencia como se muestra.
  - Seleccione TRCM y presione OK.
2. Debe realizar lo siguiente antes de poner el sistema en funcionamiento:
  - Si el generador se instala en una zona sometida regularmente a temperaturas por debajo de 40 °F (4 °C), seleccione un tiempo de calentamiento de 50 segundos en los ajustes del menú avanzado. Los ajustes predeterminados de fábrica son un calentamiento de 20 segundos.
  - Inserte el fusible 15A ATO en el portafusibles del controlador del generador. Mida la tensión en el terminal marcado GND y en la caja eléctrica del generador a +12V DC. La tensión medida debe estar cerca de +12V DC.
  - Si no hay tensión medida en el terminal marcado GND y 12V DC, asegúrese de que la revisión de hardware del panel de control sea E4 o superior.

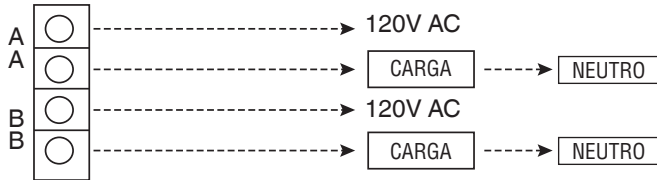


## Cableado de control de supervisión (A-A y B-B)

1. A-A y B-B son contactos NC que se utilizan como cierres cuando el interruptor de transferencia se pasa al generador de energía.

**NOTA:** Se proporcionan dos circuitos para mantener las cargas del control de supervisión separadas.

2. El cableado de control del aire acondicionado o las cargas más grandes se pueden conectar a A-A o B-B.



3. A-A y B-B se clasifican 120V AC, 1A
4. El rango de cable de A-A y B-B es de 12 - 22 AWG. Torsión 12 lb/in.

## Prueba del interruptor de transferencia automática

Coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública que alimenta al contactor del interruptor de transferencia en la posición OFF. Se iniciará la secuencia automática del sistema que se describe a continuación. Para volver a la energía eléctrica de la red pública, coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red pública en la posición ON.

### Falla de la red pública

El generador detecta cuando la tensión de la red pública está por debajo el 70 por ciento del valor nominal. La secuencia de arranque del motor se inicia después de 6 segundos.

### Calentamiento del motor

Retardo de tiempo para permitir que el motor se caliente antes de la transferencia. Seleccione retraso de 20 segundos o 50 segundos.

### Transferencia

La transferencia de los servicios públicos al suministro del generador se produce después de que la tensión está por encima de los niveles establecidos, el tablero de control del generador enviará una señal de transferencia (12 VCC) al tablero TRCM. En este momento el LED de color rojo se encenderá y el interruptor de transferencia pasa al generador de energía. El tiempo mínimo de funcionamiento del motor es de 5 minutos después de la transferencia.

### Aumento de la red pública

El nivel de aumento de tensión es del 80 por ciento de la tensión nominal.

### Retransferencia

La retransferencia desde el generador a la energía de la red pública se realiza aproximadamente 10 segundos después de que el suministro de tensión de la red pública haya superado el nivel de aumento y se haya completado el tiempo mínimo de funcionamiento.

### Enfriamiento del motor

El motor funcionará durante 60 segundos después de la retransferencia.

## Controles

Aparte de la palanca de transferencia de mando manual, no hay controles para el operador, ya que este es un interruptor de transferencia automática. Solo profesionales con licencia pueden usar la transferencia manual. Para obtener información acerca del uso de la manilla, puede llamar a Servicio Técnico al 800-732-2989.

## Operación

Para seleccionar la operación de transferencia automática, realice lo siguiente:

1. En el interruptor de transferencia, coloque el disyuntor de desconexión de la red pública en la posición **ON**.
2. Ponga el disyuntor del generador en posición **ON**.
3. Instale el fusible de 15 A en el panel de control del generador.
4. Ponga el interruptor del sistema del generador en la posición **AUTO**.

## Puerta de la caja

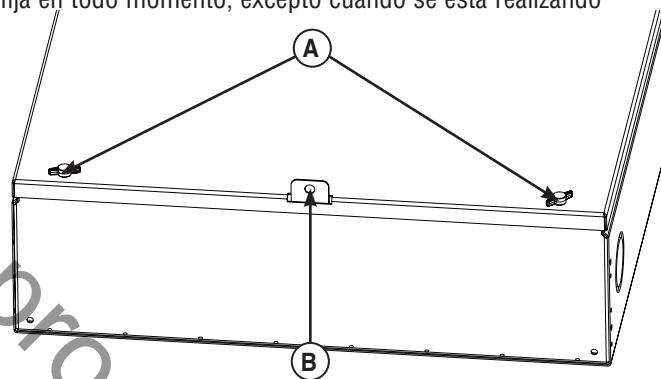
**⚠ ADVERTENCIA** Peligro de descarga eléctrica. El equipo contiene alta tensión que podría causar electrocución y, como consecuencia, lesiones graves o la muerte.



- Solo personal calificado debe realizar las pruebas.
- No opere el equipo de manera imprudente o descuidada, ni olvide realizar mantenimiento.

Para abrir la puerta del interruptor de transferencia, retire los dos tornillos de mariposa exteriores (A) y, con cuidado, levante la puerta y retírela.

Para cerrar y fijar la puerta, empújela contra la caja y asegúrese de que la lengüeta de la caja entre en la ranura de la puerta. Mientras está en posición, la puerta puede descansar sobre la lengüeta (B) en la parte inferior de la caja. Vuelva a instalar ambos tornillos de mariposa y apriételos con la mano. La puerta de la caja **DEBE** estar cerrada y fija en todo momento, excepto cuando se está realizando



mantenimiento al sistema.

## Al solicitar asistencia

En caso que deba comunicarse con un centro de servicio local con respecto a servicios o reparaciones, debe tener a la mano el número de modelo y el número de serie de la etiqueta de identificación de cada interruptor de transferencia o módulo remoto. Obtenga esta información en las etiquetas de identificación de la unidad, ubicadas sobre o dentro del dispositivo. Para su comodidad, registre la información en la parte interior de la portada de este manual.

Para comunicarse con Briggs & Stratton, llame al **800-732-2989**, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. Hora del Centro.

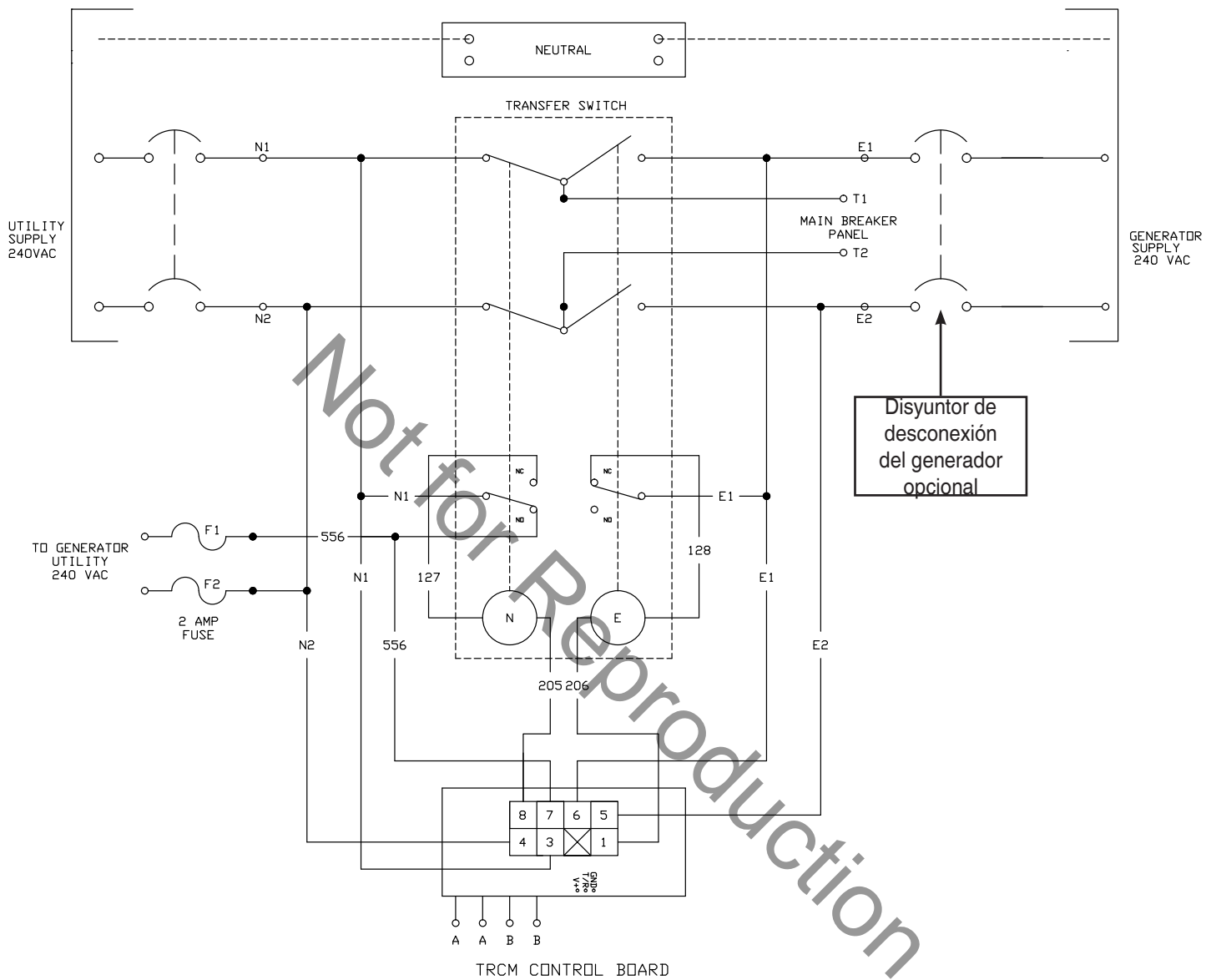
## Inspección de instalación

Antes de poner el sistema en servicio, inspeccione cuidadosamente toda la instalación.

## Detección de fallas

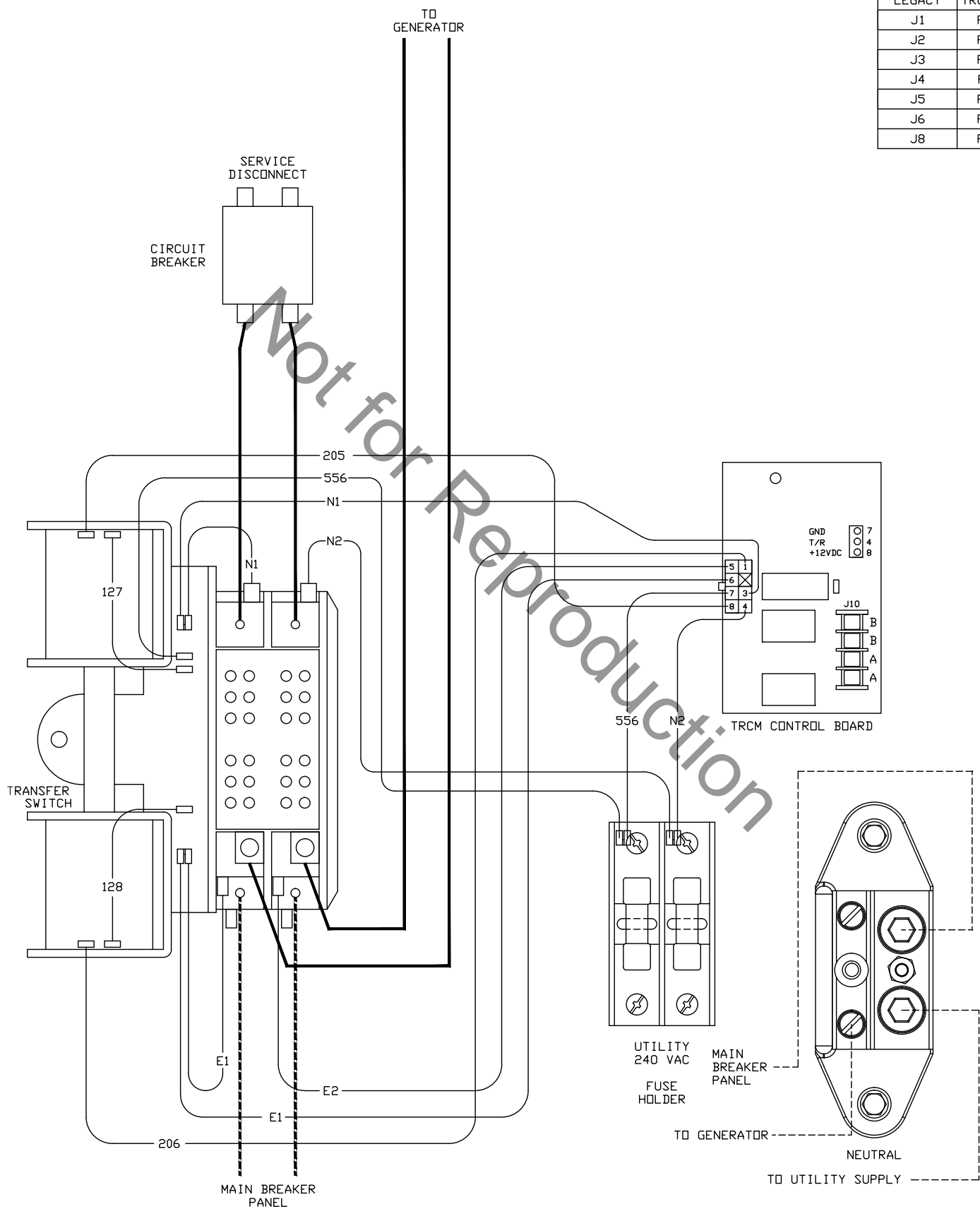
| Problema                                                                                                                               | Causa                                                                                                                                                                                                              | Corrección                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia el generador</b>                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El disyuntor del generador está abierto.</li> <li>2. El voltaje del generador no es aceptable.</li> <li>3. La señal de transferencia (12VDC) no está presente</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restablezca el disyuntor del generador.</li> <li>2. Consulte el manual del generador.</li> <li>3. Compruebe si hay señal de transferencia (12 VDC) en el controlador del generador y TRCM</li> </ol> |
| <b>El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia la red pública</b>                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra el disyuntor de desconexión de la red pública dentro del interruptor de transferencia.</li> <li>2. El voltaje de la red pública no es aceptable.</li> </ol>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restablezca el disyuntor de desconexión de la red pública en el interruptor de transferencia.</li> <li>2. Espere a que el voltaje de la red pública vuelva a la normalidad.</li> </ol>               |
| <b>El generador aún funciona después de que el interruptor transfiere a la energía de la red pública</b>                               | Período de enfriamiento del motor.                                                                                                                                                                                 | El motor se debería detener después de 1 minuto.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Las cargas del generador o supervisadas (aire acondicionado, etc.) funcionan mal cuando el generador está suministrando energía</b> | 1. Los contactos A-A o B-B no funcionan correctamente.                                                                                                                                                             | 1. Verifique el funcionamiento correcto de los contactos A-A o B-B o revise el cableado de control hacia la carga externa.                                                                                                                     |
| <b>El generador aún funciona después de que se restaura la energía de la red pública</b>                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No ha pasado el tiempo mínimo de funcionamiento del motor.</li> <li>2. Los fusibles del interruptor de transferencia están defectuosos.</li> </ol>                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espere cinco minutos para que el interruptor de transferencia retransfiera a la energía de la red pública.</li> <li>2. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado.</li> </ol>          |

# Diagrama esquemático del interruptor de transferencia



# Diagrama de cableado del interruptor de transferencia

| LEGEND |           |
|--------|-----------|
| LEGACY | TRCM PIN# |
| J1     | PIN 8     |
| J2     | PIN 3     |
| J3     | PIN 4     |
| J4     | PIN 1     |
| J5     | PIN 5     |
| J6     | PIN 6     |
| J8     | PIN 7     |



# Interruptor de transferencia automática

## Especificaciones del producto

### Modelo 071200 Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal  
a 25 °C (77 °F)\* .....200 A  
Voltaje de CA nominal.....250 V  
Polos.....2  
Frecuencia.....60 Hz  
Rango de corriente de fallas 25 000 amperios simétricos de valor eficaz  
(RMS) en el lado de la red pública  
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador  
Rango operativo normal .....-28.8 °C (-20 °F) a 40 °C (104 °F)  
Peso.....27 kg (59 lbs)

### Modelo 071150 Serie 200SED

Corriente de carga máxima nominal  
a 25 °C (77 °F)\* ..... 140 amperios  
Voltaje de CA nominal.....250 V  
Polos.....2  
Frecuencia.....60 Hz  
Rango de corriente de fallas 25 000 amperios simétricos de valor eficaz  
(RMS) en el lado de la red pública  
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador  
Rango operativo normal .....-28.8 °C (-20 °F) a 40 °C (104 °F)  
Peso.....27 kg (59 lbs)

### Modelo 071100 Serie 100SED

Corriente de carga máxima nominal  
a 25 °C (77 °F)\* ..... 100 amperios  
Voltaje de CA nominal.....250 V  
Polos.....2  
Frecuencia.....60 Hz  
Rango de corriente de fallas 22 000 amperios simétricos de valor eficaz  
(RMS) en el lado de la red pública  
..... 10.000 amperios simétricos de valor eficaz (RMS) en el lado del generador  
Rango operativo normal .....-28.8 °C (-20 °F) a 40 °C (104 °F)  
Peso.....13 kg (29 lbs)

Este interruptor de transferencia es un dispositivo clasificado en la lista UL.

# Manuel d'installation et d'utilisation

## Commutateur de transfert automatique 100/150/200 A équipé de disjoncteur de l'alimentation de service

Des questions?

De l'aide au bout des doigts!

Appelez : Ligne d'assistance téléphonique pour interrupteurs de transfert

800 732-2989 Du lundi au vendredi de 8 h à 17 h, heure normale du  
centre



Nous vous remercions d'avoir acheté ce commutateur de transfert automatique de Briggs & Stratton. Ce produit est conçu pour être utilisé avec des génératrices de secours résidentielles spécifiques et risque de ne pas fonctionner avec des génératrices ou des modules à distance fabriqués par d'autres sociétés. Ayez recours à un professionnel en électricité qualifié pour déterminer l'applicabilité de ce produit aux produits fabriqués par d'autres sociétés. Si vous respectez les directives d'utilisation et d'entretien du présent manuel, vous pourrez vous fier à votre système durant de nombreuses années.

Ce manuel contient des renseignements sur la sécurité pour vous informer des dangers et des risques associés à ce système et de la façon de les éviter. Nous avons tout fait pour vous fournir un produit dont l'installation est sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. De plus, nous ne connaissons pas tous les dangers ou résultats potentiels de chaque méthode ou procédure. Il est important de bien lire et comprendre entièrement ces directives avant de tenter d'installer et d'utiliser cet équipement. **Conserver ces instructions d'origine pour vous y reporter dans le futur.**

Cet interrupteur de transfert et ces modules à distance optionnels nécessitent l'installation par un professionnel avant l'utilisation. Consultez la section Installation de ce manuel ainsi que les instructions d'installation fournies avec les modules à distance pour les directives sur les procédures d'installation. Seuls des entrepreneurs en électricité qualifiés devraient installer des interrupteurs de transfert et des modules à distance. Toute installation doit être conforme à l'ensemble des codes, normes et règlements applicables (fédéraux, provinciaux et locaux). Votre installateur doit suivre ces directives à la lettre.

### **Comment nous joindre**

Vous n'aurez jamais à chercher bien loin pour trouver un centre de soutien et de service Briggs & Stratton pour votre système. Consultez les Pages Jaunes. De nombreux distributeurs de service après-vente agréés offrent un service de qualité. Vous pouvez aussi communiquer avec le Service technique par téléphone au 800-743-4115 de 8 h à 17 h, heure du Centre, ou cliquer sur Trouver un détaillant sur [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) pour obtenir une liste des détaillants agréés.

### **À des fins de consultation ultérieure**

Veuillez fournir les renseignements suivants et les conserver avec votre reçu pour vous aider dans l'identification de l'appareil lors de vos prochains achats d'équipement.

# Table of Contents

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Consignes de sécurité importantes</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>Installation</b>                                                      | <b>5</b>  |
| Responsabilités du propriétaire                                          | 5         |
| Conseils au propriétaire                                                 | 5         |
| Responsabilités du détaillant/de l'entrepreneur chargé de l'installation | 5         |
| Description de l'équipement                                              | 5         |
| Vérification de la livraison                                             | 6         |
| Directives d'assemblage                                                  | 6         |
| Interconnexions du câblage d'alimentation                                | 7         |
| Configuration du système                                                 | 10        |
| Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique                   | 11        |
| <b>Commandes</b>                                                         | <b>12</b> |
| <b>Fonctionnement</b>                                                    | <b>12</b> |
| Porte de boîtier                                                         | 12        |
| <b>Dépannage</b>                                                         | <b>13</b> |
| <b>Schéma du commutateur de transfert</b>                                | <b>14</b> |
| <b>Diagramme de câblage du commutateur de transfert</b>                  | <b>15</b> |
| <b>Caractéristiques techniques du produit</b>                            | <b>16</b> |

## Conserver ces directives

### Consignes de sécurité importantes

CONSERVEZ CES DIRECTIVES – Ce manuel renferme d'importantes directives qu'il faut suivre durant l'installation et l'entretien de l'équipement.

#### Renseignements et symboles de sécurité



Choc électrique



Lire le manuel

▲ Le symbole d'alerte de sécurité indique un risque de blessure corporelle possible. Un mot-indicateur (DANGER, AVERTISSEMENT ou MISE EN GARDE) est utilisé avec le symbole d'alerte pour indiquer la probabilité ou la gravité du danger. Un symbole de danger peut être utilisé pour représenter le type de danger. Le mot-indicateur AVIS est utilisé pour faire référence aux conditions d'utilisation non associées à des dommages corporels.

▲ **DANGER** indique un danger qui, si non évité, provoquera la mort ou des blessures graves.

▲ **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, si non évité, provoquera la mort ou des blessures graves.

▲ **ATTENTION** indique un danger qui, si non évité, peut causer une blessure mineure ou modérée.

**AVIS** traite des pratiques qui ne sont pas liées aux blessures corporelles.

Le fabricant ne peut anticiper toutes les circonstances potentielles pouvant comporter un danger. Par conséquent, les avertissements figurant au présent manuel, ainsi que les plaques et les décalques apposés sur l'unité, ne sauraient englober l'ensemble des possibilités. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'opération non spécifiquement recommandée par le fabricant, vous devez vous assurer qu'elle ne compromet ni votre sécurité, ni celle des autres. Vous devez également vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'utilisation que vous choisissez ne rend pas la génératrice dangereuse.

▲ **AVERTISSEMENT** Certains composants de ce produit, ainsi que les accessoires qui y sont liés, contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme cause de cancers et de malformations congénitales ou d'autres anomalies de la reproduction. Se laver les mains après la manipulation.

**AVIS** Seuls les électriciens qualifiés peuvent procéder à l'installation de cet équipement, laquelle doit respecter strictement les codes, normes et règlements applicables.

▲ **AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. L'installation des fils de basse et de haute tension dans le même conduit peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- Ne fixez pas les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V. Consultez le NEC pour plus de renseignements.

▲ **AVERTISSEMENT** Le fait de ne pas mettre correctement l'équipement à la masse pourrait provoquer une électrocution mortelle ou de graves blessures.

- Ne touchez pas aux fils dénudés.
- N'utilisez pas l'équipement si le câblage est usé, effiloché, dénudé ou autrement endommagé.
- Ne manipulez pas les cordons électriques les pieds dans l'eau ou les pieds nus ou lorsque les mains ou les pieds sont mouillés.
- Si vous devez travailler autour d'une unité alors qu'elle est en marche, placez-vous sur une surface sèche isolée afin de réduire les risques d'électrocution.
- Ne laissez pas les personnes non qualifiées ou les enfants utiliser ou entretenir l'équipement.
- En cas d'accident causé par une électrocution, mettez immédiatement toute source d'alimentation électrique hors tension et communiquez avec les autorités locales. Éviter tout contact direct avec la victime.

▲ **AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. L'équipement peut contenir de la haute tension pouvant entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- N'utilisez PAS l'appareil de façon imprudente et ne négligez pas son entretien.

**AVIS** Le traitement inadéquat de l'équipement peut l'endommager et réduire sa durée de vie utile.

- N'utilisez l'équipement qu'aux fins prévues.
- Si vous avez des questions à propos de l'utilisation prévue de cet appareil, consultez votre détaillant ou communiquez avec Briggs & Stratton Power Products.
- N'exposez pas l'équipement à l'humidité excessive, à la poussière, à la saleté ou aux vapeurs corrosives.
- Demeurez alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne travaillez jamais sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Si les appareils branchés surchauffent, éteignez-les et mettez leur disjoncteur ou fusible hors tension.

## Installation

Nous vous remercions grandement de votre soutien et nous avons déployé tous les efforts pour vous offrir un produit dont l'installation est sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. De plus, nous ignorons les dangers ou les résultats potentiels propres à chaque méthode ou procédure.

Pour ces raisons, **seuls des professionnels en électricité et en plomberie agréés doivent procéder à l'installation du système. Toute installation doit être conforme à l'ensemble des codes et des normes de l'industrie, ainsi qu'aux règlements applicables.**

Votre matériel est fourni avec ce manuel d'installation ainsi qu'un manuel de l'utilisateur distinct. Ces deux documents sont importants; après avoir complété l'installation, l'acheteur doit les conserver.

Nous nous sommes efforcés de fournir dans ce document des informations exactes et à jour. Toutefois, le fabricant se réserve le droit de changer, de modifier ou encore d'améliorer le système en tout temps sans préavis.

### Responsabilités du propriétaire

Pour vous aider à faire des choix éclairés et communiquer efficacement avec votre entrepreneur d'installation, **lire et comprendre Conseils au propriétaire avant de choisir un entrepreneur ou de débiter l'installation de votre génératrice.**

Pour assurer une installation adéquate, veuillez contacter le magasin qui vous a vendu votre équipement, votre détaillant ou votre fournisseur de services d'électricité.

**Si l'installation du système n'est pas effectuée par un professionnel en électricité certifié, la garantie sera ANNULÉE.**

### Conseils au propriétaire

Les illustrations se rapportent à des cas types et ont pour but de vous familiariser avec les différentes options d'installation du système dont vous disposez.

Au moment de négocier avec un installateur professionnel, il faudra tenir compte des facteurs suivants : les codes de sécurité locaux, l'apparence et les distances. Plus la distance entre l'appareil et le service d'alimentation électrique existant est grande, plus on aura besoin de compenser par les matériaux de câblage. Cette contrainte est nécessaire pour vous conformer aux codes locaux et pour surmonter les chutes de tension électrique.

**Ces facteurs auront une incidence directe sur le prix total de l'installation de votre équipement.**

Votre installateur est tenu de vérifier les codes locaux ET d'obtenir les permis requis avant de procéder à l'installation du système.

- Vous devez lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Établissez un programme d'entretien et d'utilisation régulier de votre équipe, tel qu'indiqué dans ce manuel.

## Responsabilités du détaillant/de l'entrepreneur chargé de l'installation

- Vous devez lire et respecter les Règles importantes de sécurité.
- Vous devez lire et suivre les directives indiquées dans ce manuel.
- Il se peut que l'installateur doive fournir les contacteurs nominaux appropriés selon les charges à contrôler.
- Discutez avec le propriétaire de ses préférences en matière de la priorité de charges afin de déterminer les paramètres de priorité du module à distance.
- Vérifiez les codes fédéraux, provinciaux et locaux et auprès des autorités compétentes si vous avez des questions concernant l'installation.
- Assurez-vous que la génératrice n'est pas surchargée par des charges sélectionnées.

Pour de plus amples renseignements sur l'interrupteur de transfert, composez 800-732-2989, de 8 h à 17 h, heure du Centre.

### Description de l'équipement

L'interrupteur de transfert est conçu pour transférer des charges sélectionnées retrouvées habituellement dans les installations résidentielles régulières vers une source d'alimentation de réserve en cas d'une panne de courant d'une source primaire. La charge est branchée à l'alimentation de service (normal) ou à l'alimentation de secours résidentielle (génératrice). Le contrôleur de la génératrice surveille la tension de service et celle de la génératrice, et contrôle automatiquement le tableau de commande du commutateur de transfert pour se brancher à la source d'électricité appropriée.

L'installation d'une génératrice résidentielle doit être réalisée par un électricien autorisé seulement. Les conducteurs et le conduit de l'alimentation de service peuvent être directement branchés de votre watt-heuremètre au commutateur de transfert. Un câblage de débranchement et connexe distinct n'est pas requis lorsque l'installation est conforme aux normes, à la réglementation et aux codes fédéraux, provinciaux et locaux.

Les principaux éléments du commutateur de transfert sont un disjoncteur bipolaire d'interruption de l'alimentation de service, un interrupteur de transfert bipolaire bidirectionnel, un module de commande, des bornes de tension avec fusible et le câblage de raccordement. Tous ces composants sont contenus dans un boîtier NEMA 3R adapté pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur.

L'interrupteur de transfert est commandé par électroaimant depuis les entrées de la génératrice ou de service et contient des interrupteurs de sécurité mécaniques et électriques adéquats pour éviter la possibilité de raccordement entre le service public et le débit de la génératrice. Sa capacité nominale est suffisante pour commuter toute la puissance de service de la résidence. De plus, le commutateur comporte un levier de priorité pour transférer l'alimentation manuellement.

Le contrôleur de la génératrice comprend des circuits actifs contrôlant les tensions de service et de la génératrice. Le contrôleur de la génératrice commande le démarrage de la génératrice et le moment où l'interrupteur de transfert est transféré à l'alimentation de service ou à celle de la génératrice. Les DEL d'état indiquent la position du contacteur du commutateur de transfert

## Vérification de la livraison

Après avoir ouvert le carton, examinez avec soin les composantes du commutateur de transfert à la recherche de dommages potentiels subis durant l'expédition.

Au moment de la livraison, si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes, demandez au livreur de noter tous les dommages sur la facture de fret et d'apposer sa signature dans l'espace réservé à cette fin. Si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes après la livraison, communiquez avec le transporteur pour connaître les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas garanties.

### Contenu de l'envoi :

- Commutateur de transfert automatique
- Guides d'installation et de démarrage

### Fourni par l'installateur :

- Conduit et fil de branchement
- Divers outils/équipements spécialisés

## Directives d'assemblage

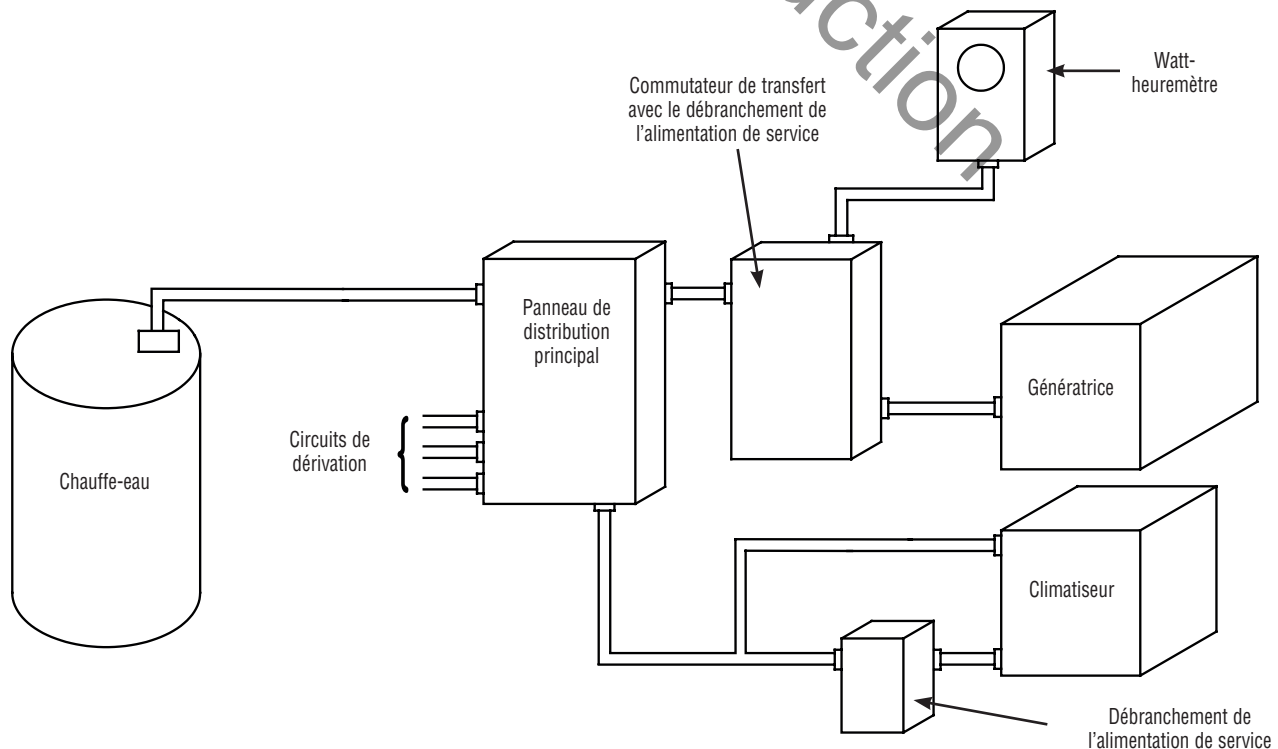
Les circuits du système du commutateur de transfert se trouvent dans un boîtier de type NEMA 3R adapté pour un usage à l'intérieur et à l'extérieur. Voici les directives d'assemblage du boîtier :

- Installez le boîtier sur une structure portante ferme et robuste.
- Le boîtier du commutateur de transfert doit être installé avec la quincaillerie de raccordement de conduits cotée au minimum NEMA 3R.
- Pour éviter la distorsion des manocontacts, placez le boîtier au niveau et d'aplomb. Ceci peut être accompli en insérant des rondelles entre le boîtier et la surface de fixation.
- Ne JAMAIS installer l'interrupteur ou les modules à distance dans un endroit où une substance corrosive pourrait s'y infiltrer.
- Protégez le commutateur en tout temps contre l'humidité, les poussières, les saletés, les peluches, le gravier et les vapeurs corrosives.

Une installation typique du commutateur de transfert automatique est illustrée ci-dessous. Les exemples des installations des modules à distance sont également illustrés. Il est recommandé d'installer l'interrupteur de transfert près du compteur de l'alimentation du service public, soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Discutez des suggestions/changements de disposition avec le propriétaire avant d'entamer le processus d'installation du système.

**AVIS** Avant de percer des trous pour le passage de conduits ou tout autre trou, veillez à recouvrir et à protéger le commutateur et les pièces électroniques pour empêcher l'infiltration de saletés et de fragments métalliques dans les composants mécaniques et électriques. Le fait d'omettre de se conformer à cette directive peut causer des dommages au commutateur et entraîner sa défaillance. La câblage de la génératrice doit être enfermé dans un conduit.

**AVIS** Utilisez un aspirateur pour nettoyer les saletés et les fragments métalliques se trouvant à l'intérieur du commutateur de transfert. N'utilisez pas d'air soufflé ou comprimé pour nettoyer l'intérieur du commutateur de transfert, car des débris pourraient se loger dans les composants électriques et mécaniques et entraîner des dommages ou un mauvais fonctionnement.



## Interconnexions du câblage d'alimentation

**AVIS** Une installation inadéquate peut causer des dommages aux cartes de circuit et réduire leur durée de vie utile. L'installation de cartes de circuit imprimé dans des circuits alimentés causera des dommages à la carte et n'est pas couverte par la garantie. Déconnectez TOUJOURS TOUTES les sources d'alimentation électrique avant l'entretien.

- Retirez toutes les sources d'alimentation avant d'installer l'équipement. La négligence de suivre cette consigne pourrait causer des dommages internes à la carte lors de l'établissement des raccordements électriques.
- Placez le commutateur de la génératrice à la position « OFF ».
- Fermez l'alimentation de service à la génératrice de secours et au commutateur de transfert.

Tout le câblage doit avoir le calibre approprié, soutenu convenablement et protégé par un conduit. Tout le câblage doit être conforme aux codes, normes et règlements applicables (fédéraux, provinciaux et locaux). Respectez les spécifications relatives au type de fil et au serrage se trouvant sur les blocs de branchement, les raccords neutres/de mise à la terre, ainsi que les instructions d'installation.

**⚠ AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. L'installation des fils de basse et de haute tension dans le même conduit peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

- Ne fixez pas les fils de basse et de haute tension dans le même conduit, sauf si la valeur nominale de l'isolation de TOUS les fils est de 600 V. Consultez le NEC pour plus de renseignements.

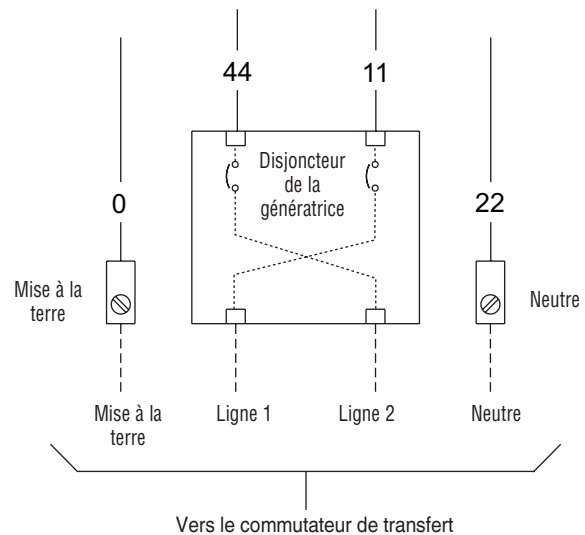
Utilisez un fil de cuivre de 600 VAC ou de calibre supérieur fourni par l'installateur ou un fil d'aluminium de calibre qui est conforme à la dernière version du Code national de l'électricité pour compléter les raccords entre l'alimentation de service, l'interrupteur de transfert, la génératrice, le panneau de distribution principal, l'alimentation de service et la génératrice et les modules à distance optionnels. Appliquez les facteurs de correction nécessaires et les calculs de grosseurs de fils.

1. Réglez le disjoncteur de la génératrice à la position **OFF**.
2. Réglez l'interrupteur de la génératrice à la position **OFF**.
3. Retirez le fusible de 15 ampères du panneau électrique de la génératrice.
4. Fermez l'alimentation de service à la génératrice de secours et au commutateur de transfert.
5. Raccordez l'alimentation de service à la borne du disjoncteur de l'alimentation de service marquée « UTILITY CONNECTION » du commutateur de transfert.
6. Branchez le neutre du branchement de l'alimentation de service à la borne neutre du commutateur de transfert.
7. Raccordez les fils d'alimentation du panneau de distribution principal aux bornes « LOAD CONNECTION » du commutateur de transfert.
8. **REMARQUE :** Raccordez le fil neutre du panneau de distribution principal à la borne neutre du commutateur de transfert.

**⚠ AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. Le fait de ne pas mettre correctement l'équipement à la masse pourrait provoquer une électrocution mortelle ou de graves blessures.

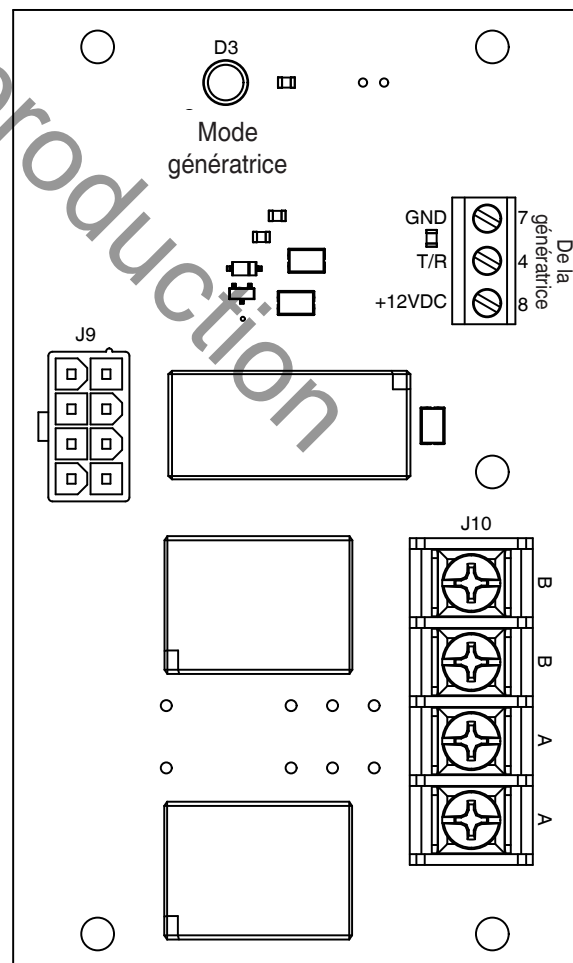
- NE raccordez PAS l'électrode de terre à la connexion du neutre dans le module à distance.
- Tous les modules doivent posséder une connexion du neutre dédiée.

9. Raccordez la mise à la masse du panneau de distribution principal à la borne « GND » du commutateur de transfert.



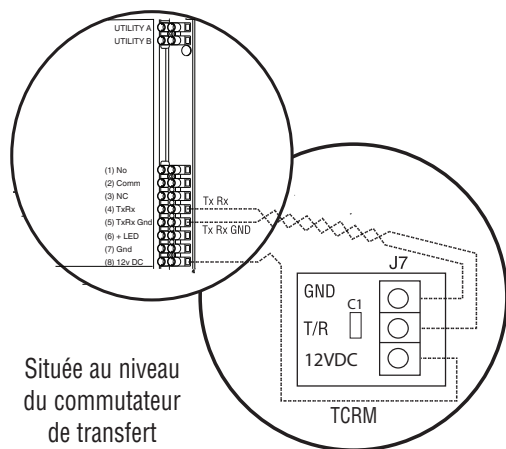
Assurez-vous que l'électrode de terre est raccordée selon les normes, les règlements et les codes fédéraux, provinciaux et locaux applicables.

10. Branchez les conducteurs d'alimentation des bornes « GENERATOR CONNECTION » du commutateur de transfert aux bornes LINE1 et LINE2 du disjoncteur de la génératrice.



11. Branchez le conducteur à partir de la borne neutre du commutateur de transfert à la borne NEUTRAL de la génératrice. Consultez les étiquettes du panneau de contrôle de la génératrice au sujet de l'identification des bornes.
12. Branchez le conducteur à partir de la borne « GND » du commutateur de transfert à la borne « GROUND » du panneau de commande de la génératrice.  
Assurez-vous que le conducteur de mise à la terre est raccordé selon les normes, les réglementations et les codes fédéraux, provinciaux et locaux applicables.
13. À l'aide des conducteurs d'une grosseur minimum de 14 AWG, branchez les bornes « UTILITY 240 VAC » du commutateur de transfert aux bornes « 240 VAC » de la génératrice à l'aide d'un connecteur bipolaire fourni avec la génératrice.
14. En utilisant des conducteurs en cuivre ou en aluminium à paire torsadée de 18 AWG aux bornes GND et T/R et un conducteur de 18 AWG à la borne de 12 VCC. Voir le tableau ci-dessous pour la longueur maximale des câbles pour le calibre des fils :

| Longueur maximale des câbles | Calibre du fil |
|------------------------------|----------------|
| 1 à 200 pi<br>(1 à 60 m)     | 18             |
| 201 à 300 pi<br>(61 à 91 m)  | 16             |
| 301 à 500 pi<br>(92 à 152 m) | 14             |



Serrage des vis du bornier  
J7 = 2,5 lb/po.

Tableau de commande de la génératrice :

**AVIS :** Pour que ce système puisse fonctionner, les versions du matériel et du logiciel du contrôleur de la génératrice doivent être comme suit :

| Révision du matériel ou plus élevée | Révision du logiciel ou plus élevée |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| E3                                  | E1.00                               |

Lorsque vous passez au Tableau ACCM et au Système de gestion de l'alimentation Symphony 2®, la longueur des câbles TxRx et TxRxGnd ne peut pas dépasser 200 pi entre le tableau de commande du commutateur de transfert et le tableau de commande de la génératrice.

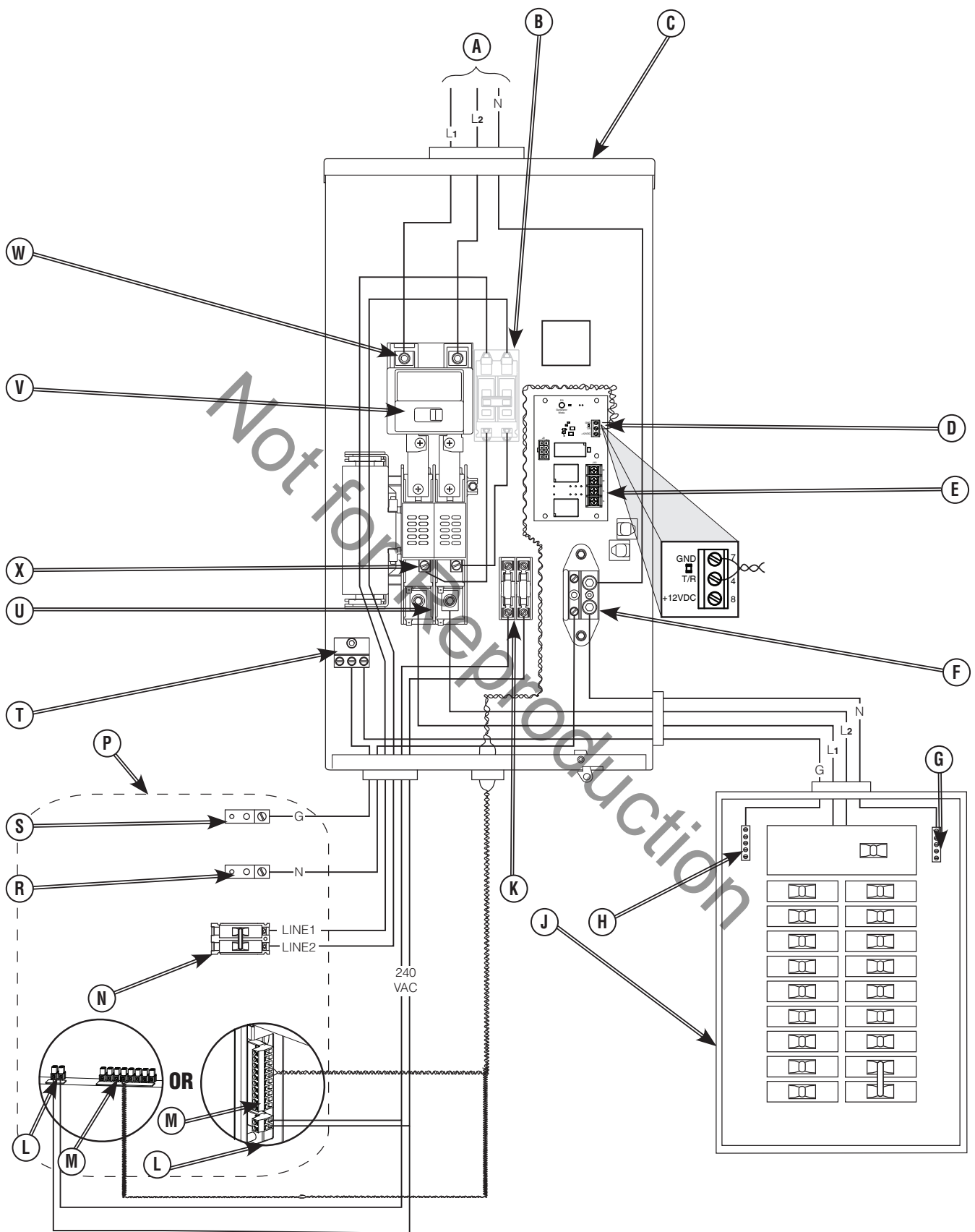
15. Serrez au couple approprié tous les raccords de fils et attaches. Consultez l'étiquette à l'intérieur du boîtier ou les valeurs énumérées dans les instructions d'installation du module à distance pour les valeurs des couples de serrage appropriées.

L'illustration sur la page suivante montre l'installation complète du commutateur de transfert. Votre configuration réelle peut varier. Les légendes de l'illustration sont :

- A - Des services watt-heuremètre
- B - Circuit du disjoncteur d'interruption de la génératrice optionnel
- C - Boîtier du commutateur de transfert
- D - T/R et GND vers la génératrice
- E - TRCM
- F - Borne neutre
- G - Barre omnibus neutre
- H - Barre omnibus Ground (mise à la terre)
- J - Panneau de distribution principal
- K - UTILITY 240VAC vers la génératrice
- L - Connecteurs à deux broches ou bornier à deux broches au niveau de la génératrice
- M - Connecteur à huit broches ou bornier à huit broches au niveau de la génératrice
- N - Disjoncteur de la génératrice
- P - Génératrice
- R - Borne Neutral (neutre) de la génératrice
- S - Borne Ground (mise à la terre) de la génératrice
- T - Borne de la mise à la terre du commutateur de transfert
- U - Raccordement des charges vers le panneau de distribution
- V - Disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service
- W - Branchement de l'électricité de service
- X - Branchement de la génératrice (s'il n'y a pas de débranchement de la génératrice)

| Tableau de couples |                      |                           |
|--------------------|----------------------|---------------------------|
| Service            | 250 po-lb.           |                           |
| Génératrice        | 50 po-lb.<br>(100 A) | 250 po-lb.<br>(150/200 A) |
| Neutre             | 250 po-lb.           |                           |
| Mise à la terre    | 50 po-lb.            |                           |
| Boîte à fusibles   | 12 po-lb.            |                           |
| Contrôle           | 12 po-lb.<br>(J10)   | 2,5 po-lb.<br>(J7)        |

16. REMARQUE : Le câblage entre la génératrice et le commutateur de transfert doit être enfermé dans un conduit.



Une illustration d'un commutateur de transfert typique

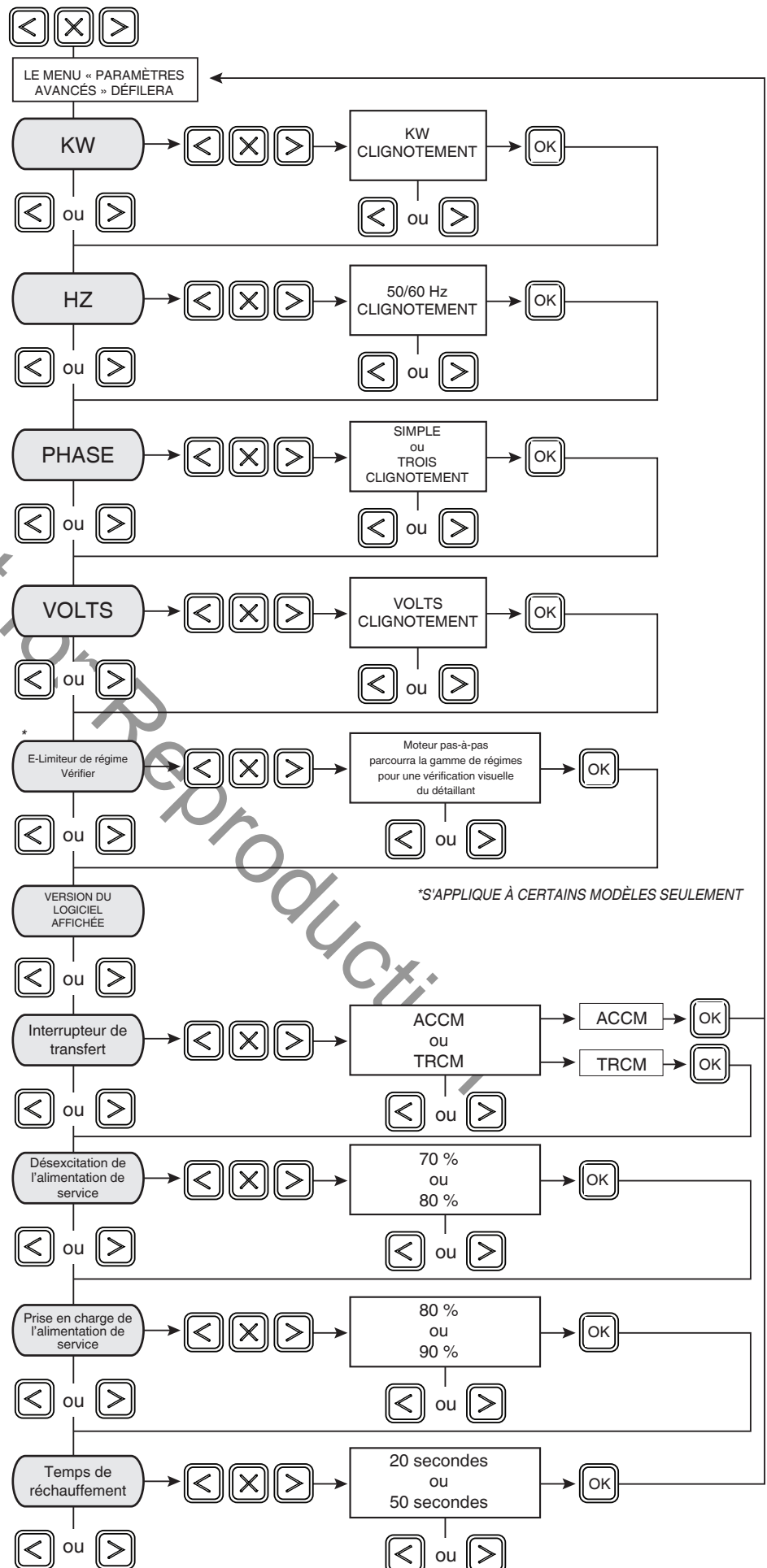
## Configuration du système

1. Tableau TCRM. Cela s'applique seulement au logiciel du contrôleur de la génératrice de Briggs & Stratton® comportant la version E1 ou ultérieure et le matériel de la version E4 ou ultérieure.

- Allez au tableau de commande de la génératrice.
- Accédez au menu/écran des paramètres avancés. Pour plus de renseignements sur la façon de le faire, lisez la section *Tableau de commande* du manuel de la génératrice.
- Dans le menu des paramètres avancés, défilez vers les paramètres du commutateur de transfert comme indiqué.
- Réglez à TRCM et appuyez sur OK.

2. Vous devez procéder aux étapes suivantes avant d'utiliser le système :

- Si la génératrice est installée dans un endroit régulièrement soumis à des températures inférieures à 4 °C (40 °F), sélectionnez un temps de réchauffement de 50 secondes dans les paramètres du menu avancés. Le réglage par défaut est de 20 secondes de réchauffement.
- Insérez le fusible ATO identique de 15 A dans le porte-fusible du contrôleur de la génératrice. Mesurez la tension à la borne marquée « GND » et « +12 V CC » à la boîte électrique de la génératrice. La tension mesurée doit être approximativement +12 V CC.
- Si aucune tension n'est mesurée à la borne marquée « GND » et « +12 V CC », vérifiez que la version du matériel information du panneau de contrôle est E4 ou ultérieure.

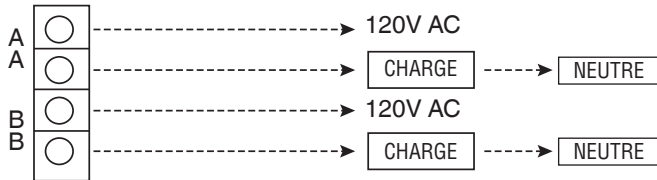


## Câblage de contrôle (A-A et B-B)

1. A-A et B-B sont des contacts NC utilisés comme des relais de blocage lorsque le commutateur de transfert est commuté vers l'alimentation de la génératrice.

**REMARQUE :** Deux circuits sont fournis afin de garder les charges de contrôle éloignées l'une de l'autre.

2. Les câbles de commande du climatiseur ou ceux des charges plus importantes peuvent être raccordés à A-A ou B-B.



3. Les câbles A-A et B-B ont la valeur nominale de 120 V C.A., 1 A
4. Le calibre des câbles est compris entre 12 et 22 AWG.  
Couple 12 lb/po

## Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique

Réglez le disjoncteur de l'alimentation de service alimentant le commutateur de transfert sur « OFF ». La séquence automatique du système décrite ci-dessous commencera. Pour revenir à l'alimentation de service, réglez le disjoncteur de l'alimentation de service sur « ON ».

### Panne de l'alimentation de service

La génératrice détecte lorsque la tension de service est inférieure à 70 % nominal. La séquence de démarrage du moteur est enclenchée 6 secondes plus tard.

### Réchauffement du moteur

Prévoyez un délai de réchauffement du moteur avant le transfert. Sélectionnez un délai de 20 secondes ou de 50 secondes.

### Transfert

Le transfert de l'alimentation de service à l'alimentation de la génératrice se produit après que la tension de la génératrice dépasse un seuil prédéterminé, le tableau de commande de la génératrice enverra un signal de transfert (12 VCC) vers le tableau TRCM. En ce moment, la DEL rouge s'allumera et le commutateur de transfert assurera la commutation vers l'alimentation de la génératrice. Le temps de fonctionnement minimal du moteur est de 5 minutes après le transfert.

### Prise en charge de l'alimentation de service

La tension de prise en charge est de 80 pour cent de la tension nominale.

### Retransfert

Le transfert de l'alimentation de la génératrice à l'alimentation de service se fait 10 secondes après que la tension de service a dépassé le niveau de prise en charge et que le temps d'exécution minimum est achevé.

### Refroidissement du moteur

Le moteur tourne pendant 60 secondes après le transfert.

## Commandes

Outre un levier d'arrêt manuel, il n'y a pas de commande manuelle car le commutateur de transfert est automatique. La commande manuelle de priorité ne peut être effectuée que par des professionnels agréés. Des renseignements sur l'utilisation de la poignée peuvent être obtenus en téléphonant au service technique au 800 732-2989.

## Fonctionnement

Pour actionner le transfert automatique, suivez la procédure décrite ci-dessous :

1. Sur le commutateur de transfert, réglez le disjoncteur d'interruption de l'alimentation en position « **ON** ».
2. Placez le disjoncteur d'interruption de la génératrice à la position « **ON** ».
3. Installez le fusible de 15 ampères dans le panneau de commande de la génératrice.
4. Réglez l'interrupteur de la génératrice à la position « **AUTO** ».

## Porte de boîtier

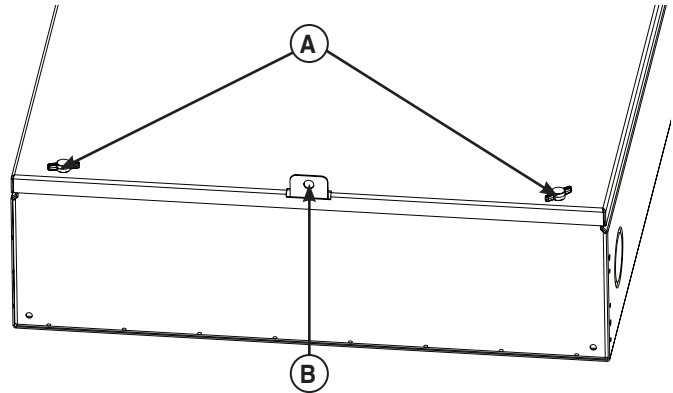
Pour ouvrir le commutateur de transfert, retirez les deux vis à

**⚠ AVERTISSEMENT** Risque de chocs électriques. L'équipement contient une haute tension qui pourrait provoquer une électrocution entraînant la mort ou des blessures graves.

- Les tests doivent être exécutés par du personnel qualifié.
- Ne pas opérer cet équipement de manière imprudente, négligente ou omettre de faire l'entretien.

oreilles (A) extérieures et soulevez délicatement la porte.

Pour fermer et sécuriser la porte, pousser et fermer la porte contre l'enceinte en s'assurant que la languette sur l'enceinte entre dans la fente sur la porte. Lorsqu'elle est à cette position, la porte peut



s'appuyer sur la languette (B) du boîtier. Remplacez les deux vis à oreilles en les serrant à la main. La porte du boîtier DOIT être fermée et fixée en tout temps sauf lors de l'entretien du système.

## Si vous téléphonez pour obtenir de l'aide

Ayez en main les numéros de modèle et de série inscrits sur l'étiquette d'identification de chaque commutateur de transfert ou module à distance si vous devez communiquer avec un centre de service local pour l'entretien ou la réparation. Vous pouvez obtenir des renseignements sur les étiquettes d'identification de l'unité se trouvant sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci. Pour plus de commodité, enregistrez les informations à l'intérieur de la page couverture de ce manuel.

Pour communiquer avec Briggs & Stratton, composez **800 732-2989**, de 8 h à 17 h, heure du Centre.

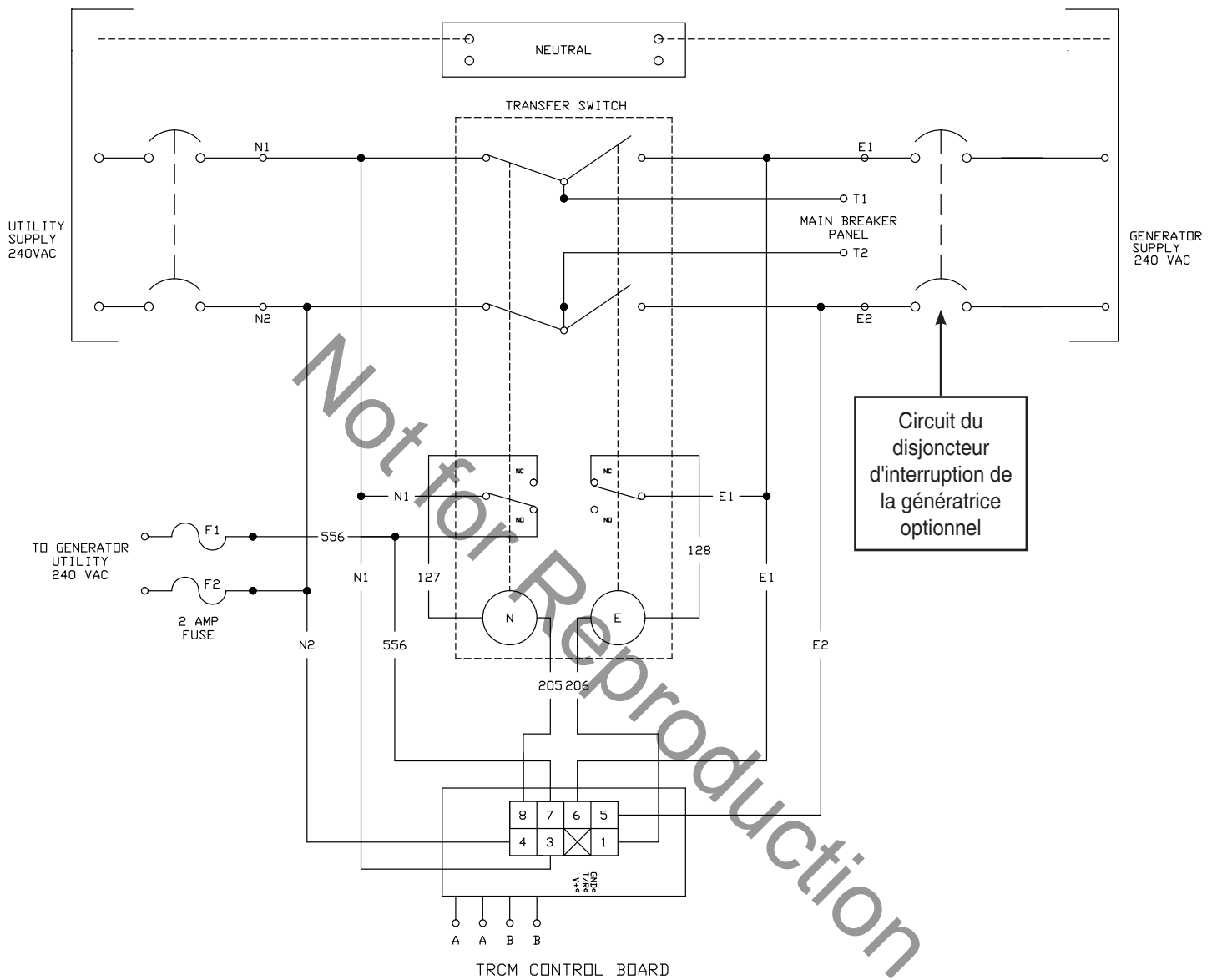
## Inspection de l'installation

Avant de mettre en service le système, vérifier minutieusement l'ensemble de l'installation.

## Dépannage

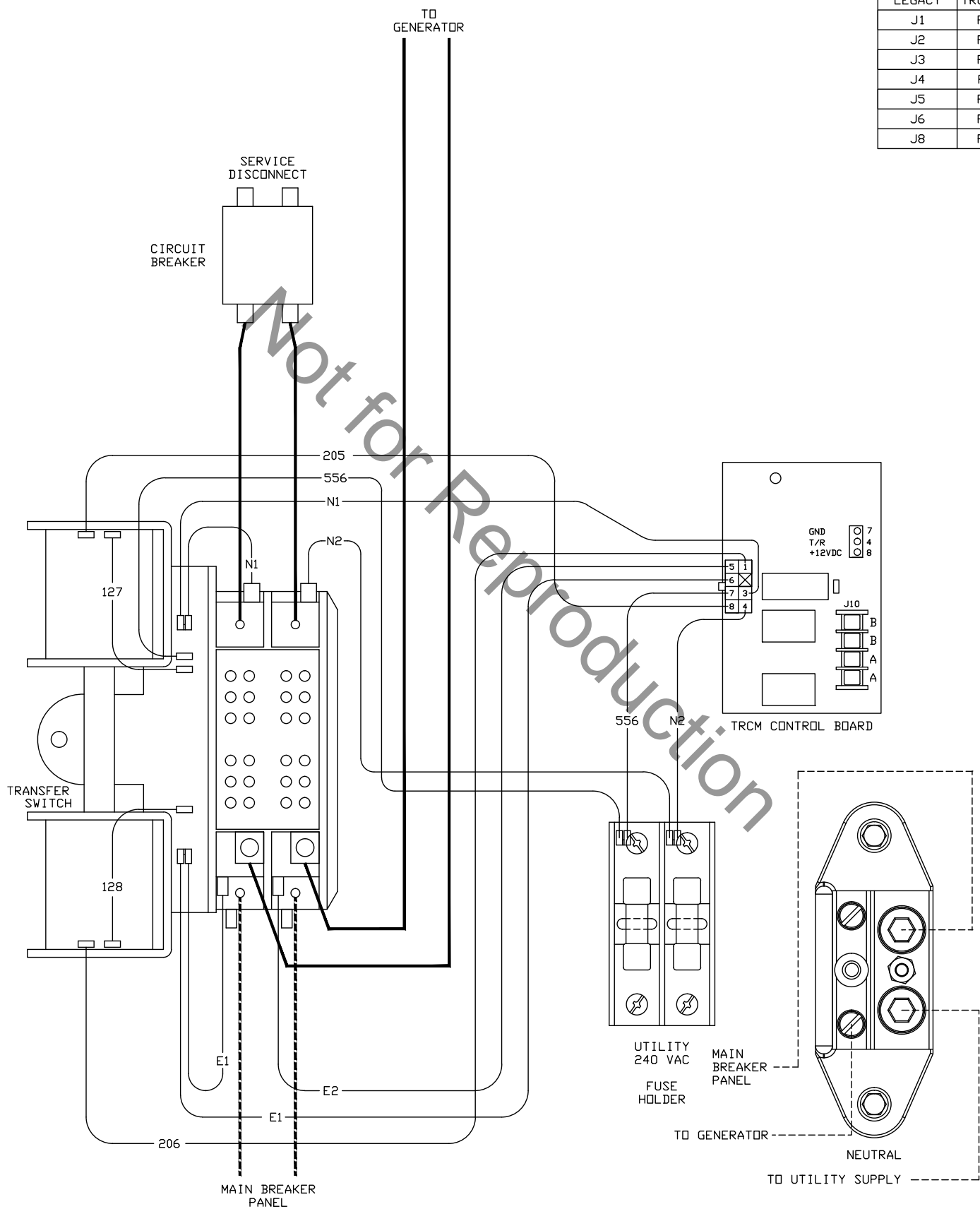
| Problème                                                                                                                                           | Cause                                                                                                                                                                                                                               | Correction                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à la génératrice</b>                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le disjoncteur de la génératrice est ouvert.</li> <li>2. La tension de la génératrice n'est pas adéquate.</li> <li>3. Signal de transfert (12 V CC) n'est pas présent</li> </ol>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réarmez le disjoncteur de la génératrice.</li> <li>2. Reportez-vous au manuel de la génératrice.</li> <li>3. Vérifiez le signal de transfert (12 V CC) au niveau du contrôleur de la génératrice et le TRCM</li> </ol> |
| <b>Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à l'alimentation de service</b>                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service est ouvert sur le commutateur de transfert.</li> <li>2. La tension de l'alimentation de service n'est pas adéquate.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réinitialisez le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service sur le commutateur de transfert.</li> <li>2. Attendez que la tension de service revienne à la normale.</li> </ol>                             |
| <b>La génératrice continue de fonctionner après que le commutateur eut transféré à l'alimentation de service</b>                                   | Période de refroidissement du moteur                                                                                                                                                                                                | Le moteur devrait s'éteindre après 1 minute.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>La génératrice ou les charges réglables (climatiseur, etc.) ne fonctionnent pas correctement lorsque la génératrice fournit l'alimentation.</b> | 1. Les contacts « A-A » ou « B-B » ne fonctionnent pas correctement.                                                                                                                                                                | 1. Vérifiez le fonctionnement des contacts « A-A » ou « B-B » ou le câblage de commande vers des charges externes.                                                                                                                                               |
| <b>La génératrice demeure en marche après le rétablissement de l'alimentation de service</b>                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La période de fonctionnement minimum du moteur ne s'est pas écoulée.</li> <li>2. Le ou les fusibles du commutateur de transfert sont défectueux.</li> </ol>                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attendez cinq minutes pour que le commutateur de transfert transfère à l'alimentation de service.</li> <li>2. Contactez un centre de service autorisé local.</li> </ol>                                                |

## Schéma du commutateur de transfert



# Diagramme de câblage du commutateur de transfert

| LEGEND |           |
|--------|-----------|
| LEGACY | TRCM PIN# |
| J1     | PIN 8     |
| J2     | PIN 3     |
| J3     | PIN 4     |
| J4     | PIN 1     |
| J5     | PIN 5     |
| J6     | PIN 6     |
| J8     | PIN 7     |



# Commutateur de transfert automatique

## Caractéristiques techniques du produit

### Modèle 071200 Série 200SED

Intensité de charge max. nominale  
à 25 °C (77 °F)\* ..... 200 ampères  
Tension nominale C.A. .... 250 volts  
Pôles ..... 2  
Fréquence ..... 60 Hz  
Intensité de défaillance nominale 25 000 ampères symétriques RMS du côté  
de l'alimentation de service  
..... 10 000 ampères symétriques RMS du côté de la génératrice  
Plage d'utilisation normale.....De -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)  
Poids..... 27 kg (59 lb)

### Modèle 071100 Série 100SED

Intensité de charge max. nominale  
à 25 °C (77 °F)\* ..... 100 ampères  
Tension nominale C.A. .... 250 volts  
Pôles ..... 2  
Fréquence ..... 60 Hz  
Intensité de défaillance nominale 25 000 ampères symétriques RMS du côté  
de l'alimentation de service  
..... 10 000 ampères symétriques RMS du côté de la génératrice  
Plage d'utilisation normale.....De -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)  
Poids..... 13 kg (29 lb)

### Modèle 071150 Série 200SED

Intensité de charge max. nominale  
à 25 °C (77 °F)\* ..... 150 ampères  
Tension nominale C.A. .... 250 volts  
Pôles ..... 2  
Fréquence ..... 60 Hz  
Intensité de défaillance nominale 25 000 ampères symétriques RMS du côté  
de l'alimentation de service  
..... 10 000 ampères symétriques RMS du côté de la génératrice  
Plage d'utilisation normale.....De -28,8 °C (-20 °F) à 40 °C (104 °F)  
Poids..... 27 kg (59 lb)

Ce commutateur de transfert est un dispositif approuvé par UL