

Installation Manual

ATRCM

(Ancillary Transferswitch Relay Control Module)

Transfer Switch Kit

Questions?

Help is just a moment away!

Call: Transfer Switch Helpline

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



Table of Contents

Important Safety Instructions	3
Installation	4
Example Transfer Switch Setup	5
System Setup	6
Testing	7
Testing the Automatic Transfer Switch	7
Troubleshooting	8

Thank you for your purchase of this Briggs & Stratton® ATRCM kit. This product is designed for use with specific home standby generators and may not function with generators 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 kit requires professional installation before use. Refer to the Installation section of this manual for instructions on installation procedures. Only licensed electrical contractors should install this kit. 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 800-732-2989 between 8:00 AM and 5:00 PM CT, or click on Find a Dealer at BRIGGSandSTRATTON.COM, which provides a list of authorized dealers.

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.

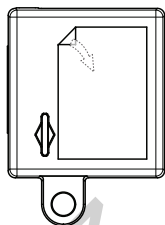
- Use equipment only for intended uses.
- If you have questions about intended use, ask dealer or contact Briggs & Stratton Power Products.
- Do not expose equipment to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the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

Installation

Mount ATRCM

NOTICE: Installation and wiring of generator and transfer switch must be correctly, per manufacturer's instructions, completed before installing this kit.

1. Clean the mounting surface near generator terminal block for the ATRCM with an alcohol wipe or other cleaning solution. Wires from ATRCM should reach terminal block before adhering it to the generator. Peel the covering from the adhesive strip on the back of the ATRCM, then firmly press the ATRCM in place.



2. Connect red, blue and black wires to generator terminal block per table below.

Wire Color	Terminal
Red	(8) 12VDC
Blue	(4) TxRx
Black	(5) TxRx GND

3. Using minimum #18 AWG copper conductors for +12VDC and Transfer connect ATRCM, +12VDC and Transfer to appropriate +12VDC and Transfer in the transfer switch. Refer to table below for maximum wire length per wire gauge sizes:

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

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

NOTICE: The hardware version is located on yellow decal on the back of the control panel. It is the two characters following the dash. For example: B317052-E2LF, in this case the Hardware version is E2.

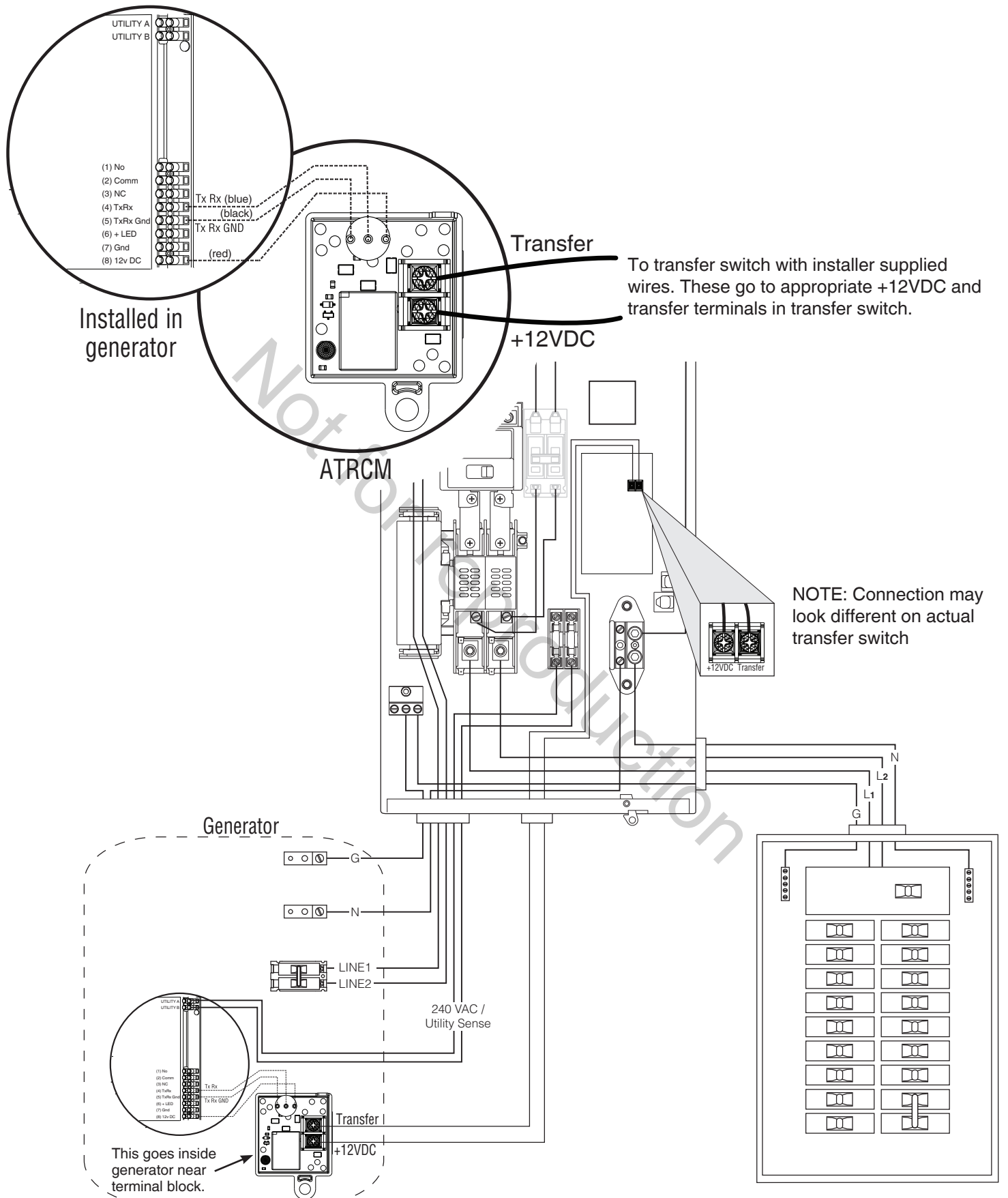
Disregard the SW: XX on the yellow decal as the software has likely been updated by the manufacturer. Find the current software version on the control panel display during its startup sequence. The software version can also be found in the menu system by holding down the OK button and scrolling through the items listed.

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

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

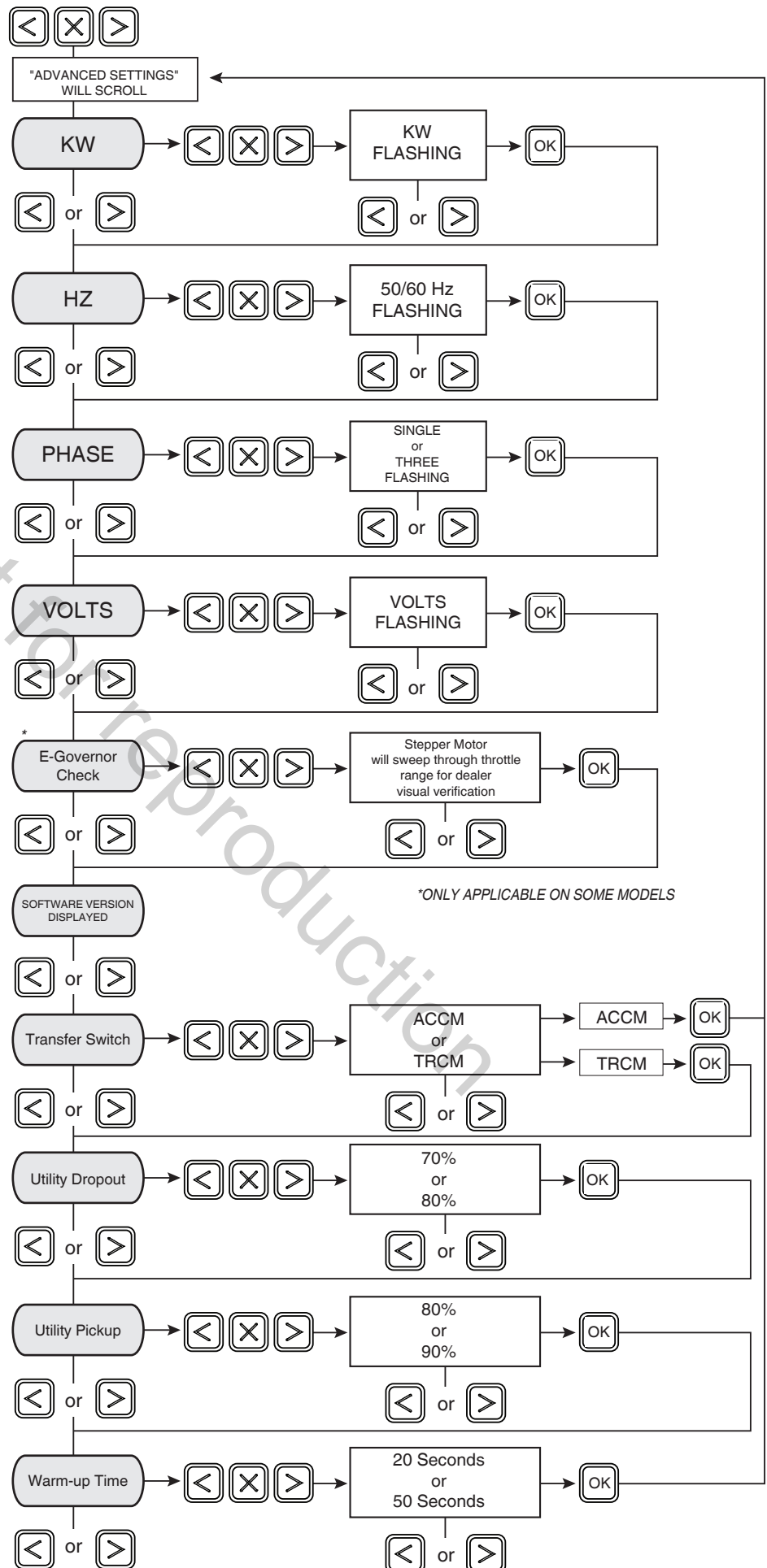
4. After wiring is complete, set up the control panel to use the device per the *System Setup* section (page 6).
5. Test the transfer switch per the *Testing* section (page 7).

Example Transfer Switch Setup



System Setup

- 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.



Testing

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 a selectable 70 percent or 80 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 a selectable 70 percent or 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.

Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
Automatic transfer switch does not transfer to generator	1. Generator breaker open. 2. Generator voltage not acceptable. 3. Transfer signal (12VDC) not present	1. Reset generator circuit breaker. 2. Refer to generator manual. 3. Check for transfer signal (12VDC) at generator controller and ATRCM
Automatic transfer switch does not transfer to utility	1. Utility disconnect circuit breaker open in transfer switch. 2. Utility voltage not acceptable.	1. Reset utility disconnect circuit breaker in transfer switch. 2. Wait for utility voltage to return to normal.
Generator is still running after switch transfers to utility power	Engine cool down period.	Engine should stop after 1 minute.
Generator is still running after utility power is restored	1. Minimum engine run time has not elapsed. 2. Fuse(s) in transfer switch is defective.	1. Wait five minutes for transfer switch to retransfer to utility power. 2. Contact local authorized service center.
LED blinking on TRCM and transfer switch not functional	1. Control panel wrong software. 2. Control panel not set to TRCM.	1. Update control panel to E1 or higher. 2. Change control panel transfer switch setting to TRCM.

Manual de instalación

ATRCM

(Módulo de control del relé del interruptor de transferencia secundario)

Kit del interruptor de transferencia

¿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



Table of Contents

Instrucciones de seguridad importantes.....	3
Instalación	4
Configuración de ejemplo del interruptor de transferencia ..	5
Configuración del sistema	6
Prueba	7
Prueba del interruptor de transferencia automática	7
Solución de problemas	8

Gracias por comprar este kit de ATRCM de Briggs & Stratton®. Este producto está diseñado para utilizarse con generadores de reserva domésticos específicos y puede no funcionar con generadores 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 kit requiere una instalación profesional antes de su uso. Consulte las instrucciones sobre los procedimientos de instalación en la sección Instalación del presente manual. Solamente electricistas con licencia pueden instalar este kit. 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 800-732-2989 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, donde obtendrá una lista de distribuidores autorizados.

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 sólo debe ser llevada a cabo por un electricista cualificado.

▲ **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.

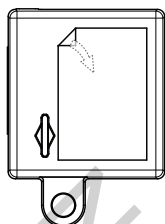
- Utilice el equipo solo para sus usos previstos.
- Si tiene preguntas acerca del uso previsto, consulte con el distribuidor o comuníquese con Briggs & Stratton Power Products.
- No exponga el equipo a un ambiente con exceso de humedad, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- Permanezca alerta en todo 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

Montaje del ATRCM

AVISO: La instalación y el cableado del generador y el interruptor de transferencia deben hacerse correctamente, según las instrucciones del fabricante y antes de instalar este kit.

1. Limpie la superficie de montaje cerca del bloque de terminales para el ATRCM con un hisopo embebido en alcohol u otra solución de limpieza. Los cables del ATRCM deben llegar al bloque de terminales antes de unirlos con el generador. Retire la cubierta de la tira adhesiva que se encuentra en la parte posterior del ATRCM, luego presiónelo con firmeza en su lugar.



2. Conecte los cables de color rojo, azul y negro al bloque de terminales según se indica en la tabla debajo.

Color de los cables	Terminal
Rojo	(8) 12 V CC
Azul	(4) TxRx
Negro	(5) TxRx GND

3. Con conductores de cobre de 18 AWG como mínimo para terminal de +12 V CC y terminal de transferencia conecte el ATRCM, el terminal de +12 V CC y terminal de transferencia a los terminales de +12 V CC y de transferencia apropiados en el interruptor de transferencia. 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 (1 - 60 m)	18
201 - 300 ft (61 - 91 m)	16
301 - 500 ft (92 - 152 m)	14

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

AVISO: The hardware version is located on yellow decal on the back of the control panel. It is the two characters following the dash. For example: B317052-E2LF, in this case the Hardware version is E2.

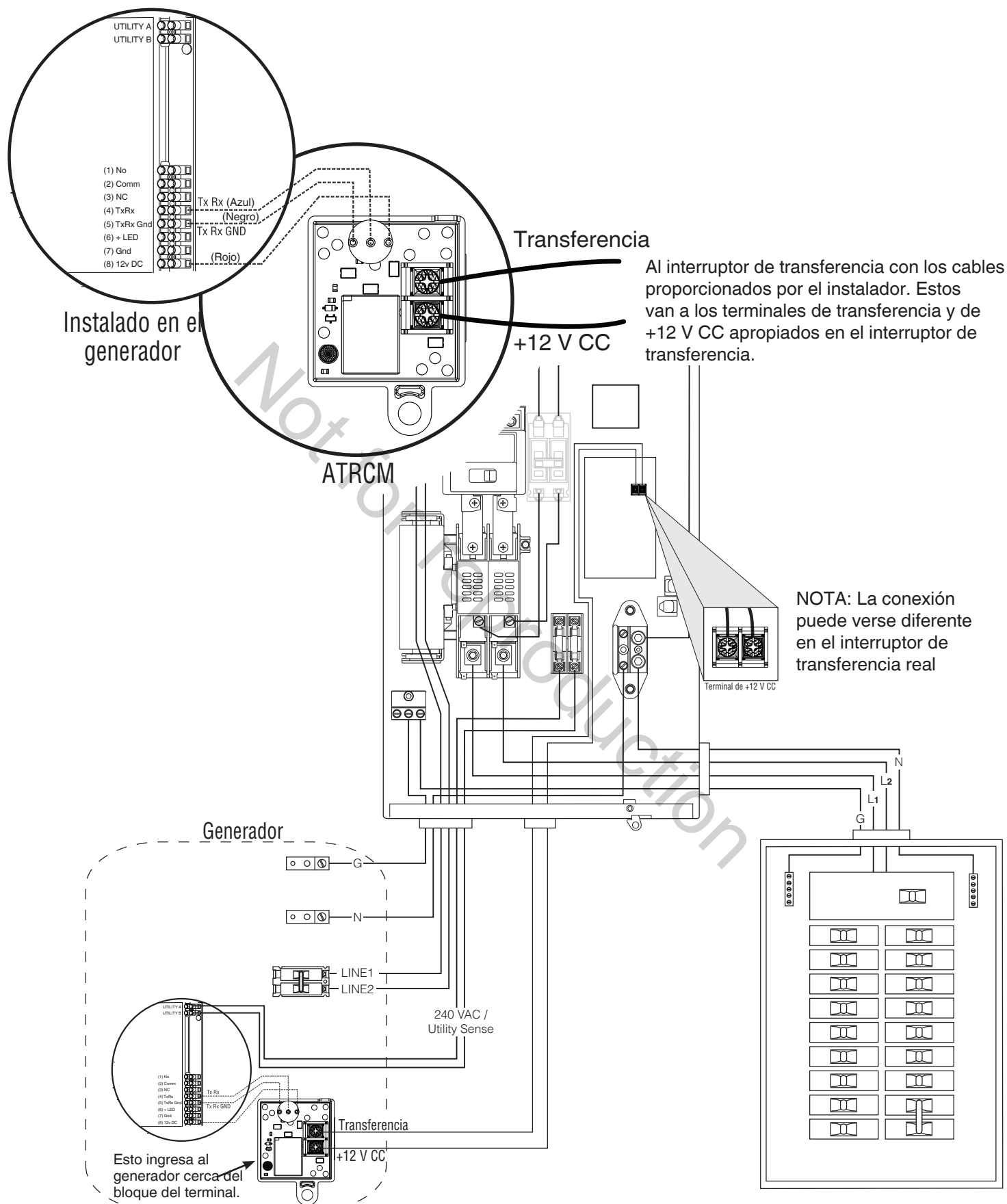
Disregard the SW: XX on the yellow decal as the software has likely been updated by the manufacturer. Find the current software version on the control panel display during its startup sequence. The software version can also be found in the menu system by holding down the OK button and scrolling through the items listed.

La ilustración de la siguiente página es un ejemplo de la instalación finalizada del interruptor de transferencia. La disposición real de su unidad puede variar.

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

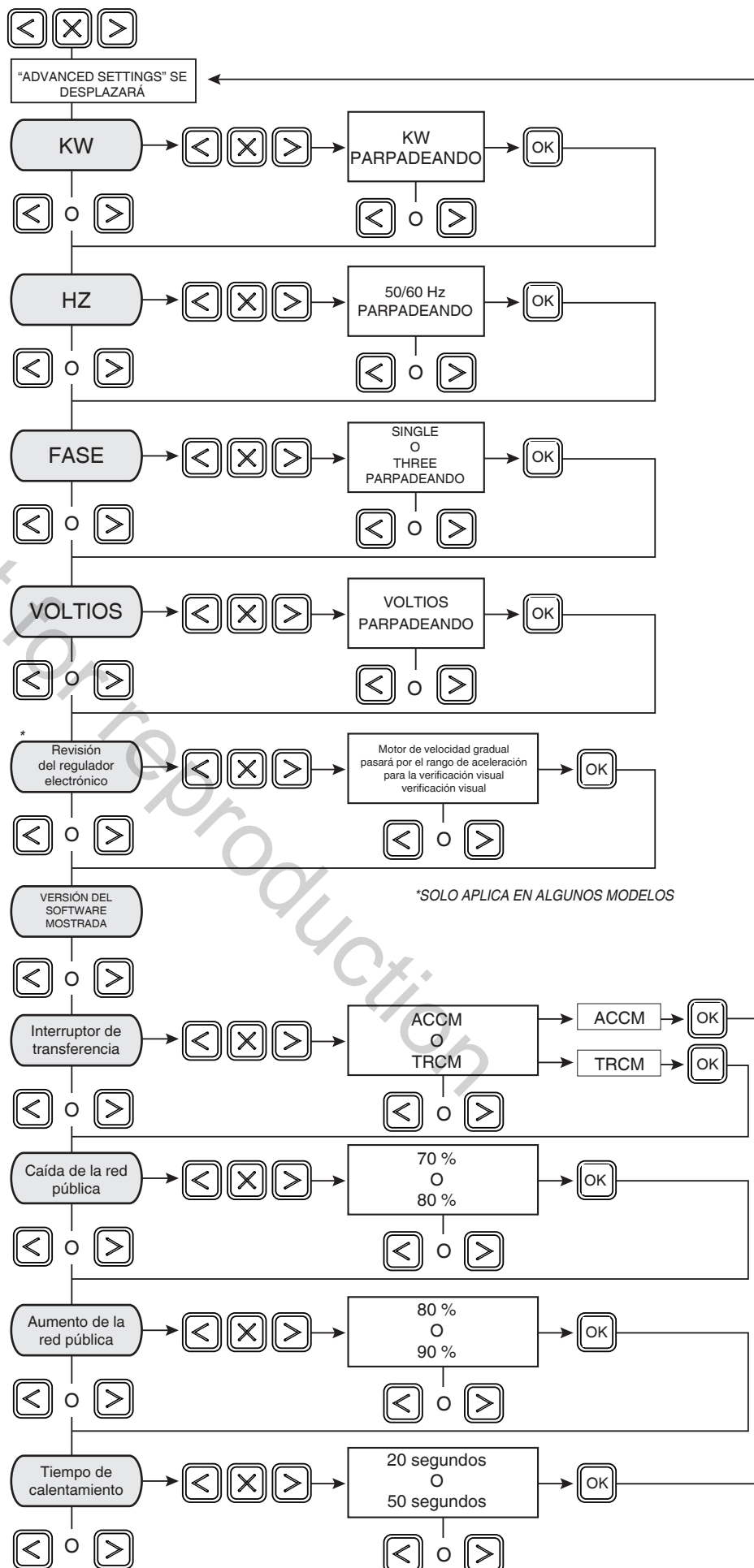
4. Una vez finalizado el cableado, configure el panel de control para usar el dispositivo según la sección *Configuración del sistema* (página 6).
5. Pruebe el interruptor de transferencia según la sección *Prueba* (página 7).

Configuración de ejemplo del interruptor de transferencia



Configuración del sistema

- 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.
- 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.



Prueba

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 del 70 o el 80 por ciento seleccionable 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 de un 70 u 80 por ciento seleccionable 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.

Solución de problemas

Problema	Causa	Corrección
El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia el generador	1. El disyuntor del generador está abierto. 2. El voltaje del generador no es aceptable. 3. La señal de transferencia (12VDC) no está presente	1. Restablezca el disyuntor del generador. 2. Consulte el manual del generador. 3. Compruebe si hay señal de transferencia (12 V CC) en el controlador del generador y el ATRCM
El interruptor de transferencia automática no transfiere hacia la red pública	1. Abra el disyuntor de desconexión de la red pública dentro del interruptor de transferencia. 2. El voltaje de la red pública no es aceptable.	1. Restablezca el disyuntor de desconexión de la red pública en el interruptor de transferencia. 2. Espere a que el voltaje de la red pública vuelva a la normalidad.
El generador aún funciona después de que el interruptor transfiere a la energía de la red pública	Período de enfriamiento del motor.	El motor se debería detener después de 1 minuto.
El generador aún funciona después de que se restaura la energía de la red pública	1. No ha pasado el tiempo mínimo de funcionamiento del motor. 2. Los fusibles del interruptor de transferencia están defectuosos.	1. Espere cinco minutos para que el interruptor de transferencia retransfiera a la energía de la red pública. 2. Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado.
LED que parpadea en TRCM e interruptor de transferencia no funcional	1. Software erróneo en el panel de control. 2. Panel de control no configurado en TRCM.	1. Actualizar panel de control a E1 o superior. 2. Cambiar configuración del interruptor de transferencia del panel de control a TRCM.

Guide d'installation

ATRCM

(Module de commande de relais d'interrupteur de transfert auxiliaire)

Trousse de commutateur de transfert

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



Table of Contents

Consignes de sécurité importantes	3
Installation	4
Exemple de configuration d'un interrupteur de transfert	5
Configuration du système	6
Tests	7
Mise à l'essai du commutateur de transfert automatique	7
Dépannage	8

Nous vous remercions d'avoir acheté cette trousse de MCRITA 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 fabriquées 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.**

Cette trousse exige une installation par un professionnel avant d'être utilisée. Consultez la section Installation de ce manuel pour les directives sur les procédures d'installation. Seuls des entrepreneurs en électricité qualifiés devraient installer cette trousse. 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 800 732-2989 de 8 h à 17 h, heure du Centre, ou cliquer sur Trouver un détaillant sur BRIGGSandSTRATTON.COM pour obtenir une liste des détaillants agréés.

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



Décharge 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, pourrait provoquer 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.

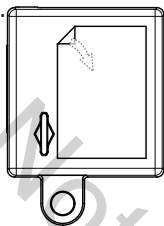
- N'utilisez l'équipement qu'aux fins prévues.
- Si vous avez des questions à propos de l'utilisation prévue de cet appareil, consultez votre détaillant ou communiquez avec Briggs & Stratton Power Products.
- N'exposez pas l'équipement à l'humidité excessive, à la poussière, à la saleté ou aux vapeurs 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

Monter le MCRITA

AVIS : L'installation et le câblage de la génératrice et de l'interrupteur de transfert doivent être effectués correctement et conformément aux instructions du fabricant, avant l'installation de cette trousse.

1. Préparez la surface de montage pour le MCRITA près du bloc de raccordement de la génératrice en la nettoyant à l'aide d'un tampon imbibé d'alcool ou d'une autre solution de nettoyage. Les câbles provenant du MCRITA doivent atteindre le bloc de raccordement avant qu'il soit fixé à la génératrice. Enlevez la pellicule protectrice de la bande adhésive au dos du MCRITA, puis appuyez fermement sur le MCRITA pour le fixer en place.



2. Branchez les câbles rouge, bleu et noir au bloc de branchement de la génératrice selon le tableau ci-dessous.

Couleur du câble	Borne
Rouge	(8) 12 VCC
Bleu	(4) Entrée/ Sortie
Noir	(5) Entrée/ Sortie masse

3. Utiliser des conducteurs en cuivre de minimum 18 AWG pour +12 VCC et le MCRITA de branchement de transfert, +12 VCC et transfert +12 VCC approprié et transfert dans l'interrupteur de transfert. 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 (1 à 60 m)	18
201 à 300 pi (61 à 91 m)	16
301 à 500 pi (92 à 152 m)	14

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

AVIS : La version du matériel est indiquée sur un autocollant jaune situé à l'arrière du panneau de commande. Elle correspond aux deux caractères après le tiret.

Par exemple : B317052-E2LF. Dans ce cas-ci, la version du matériel est E2.

Ignorez le SW: XX sur l'autocollant jaune, car le logiciel a probablement été mis à jour par le fabricant. La version actuelle du logiciel apparaîtra sur l'affichage du panneau de commande pendant la séquence de démarrage. La version actuelle du logiciel peut également être trouvée dans le système de menu en appuyant sur le bouton OK et en défilant parmi les éléments énumérés.

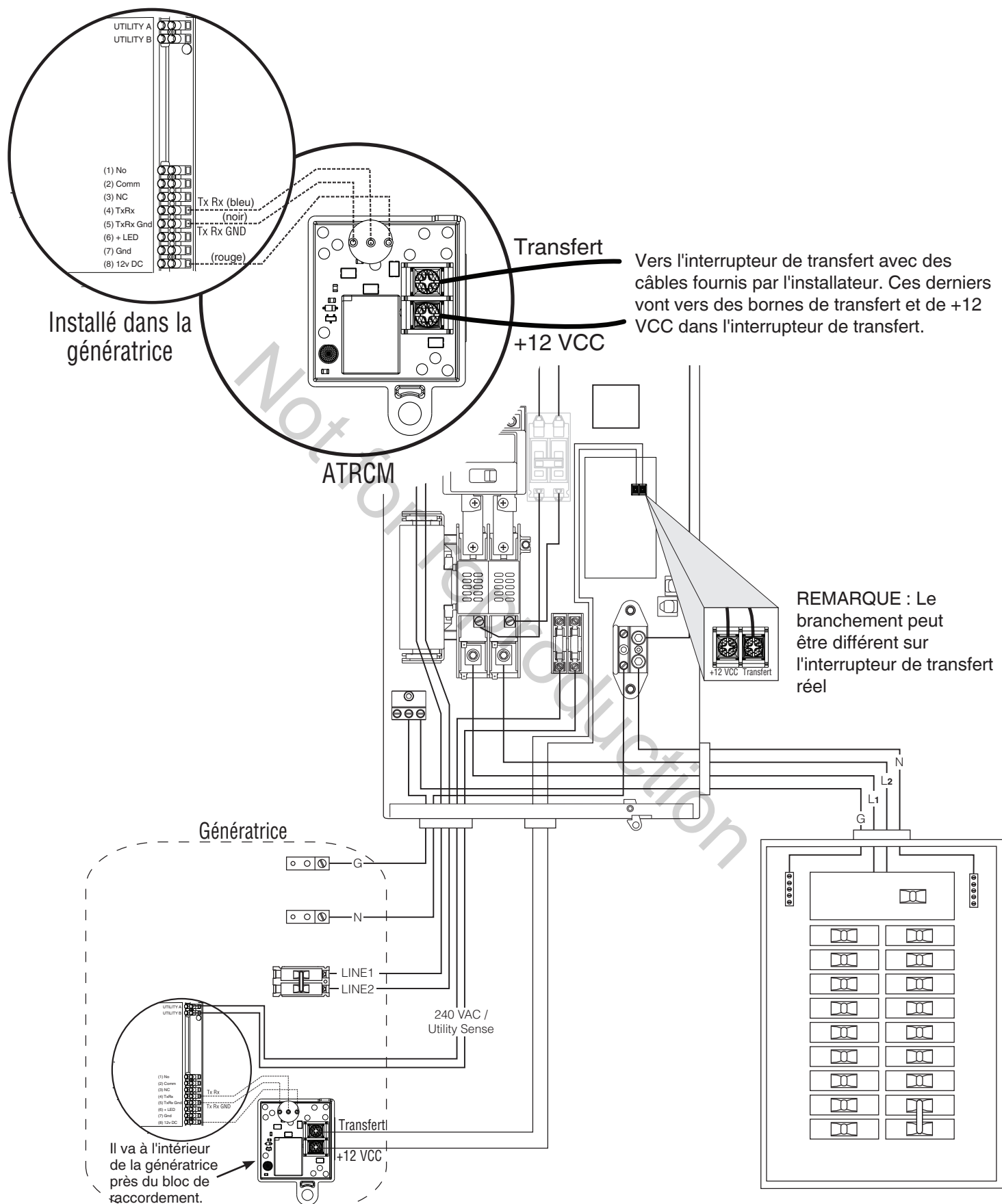
L'illustration sur la page suivante montre un exemple d'installation complète du commutateur de transfert. Votre configuration réelle peut varier.

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

4. Après avoir complété le câblage, configurez le panneau de commande pour utiliser l'appareil conformément à la section *Configuration du système* (page 6).

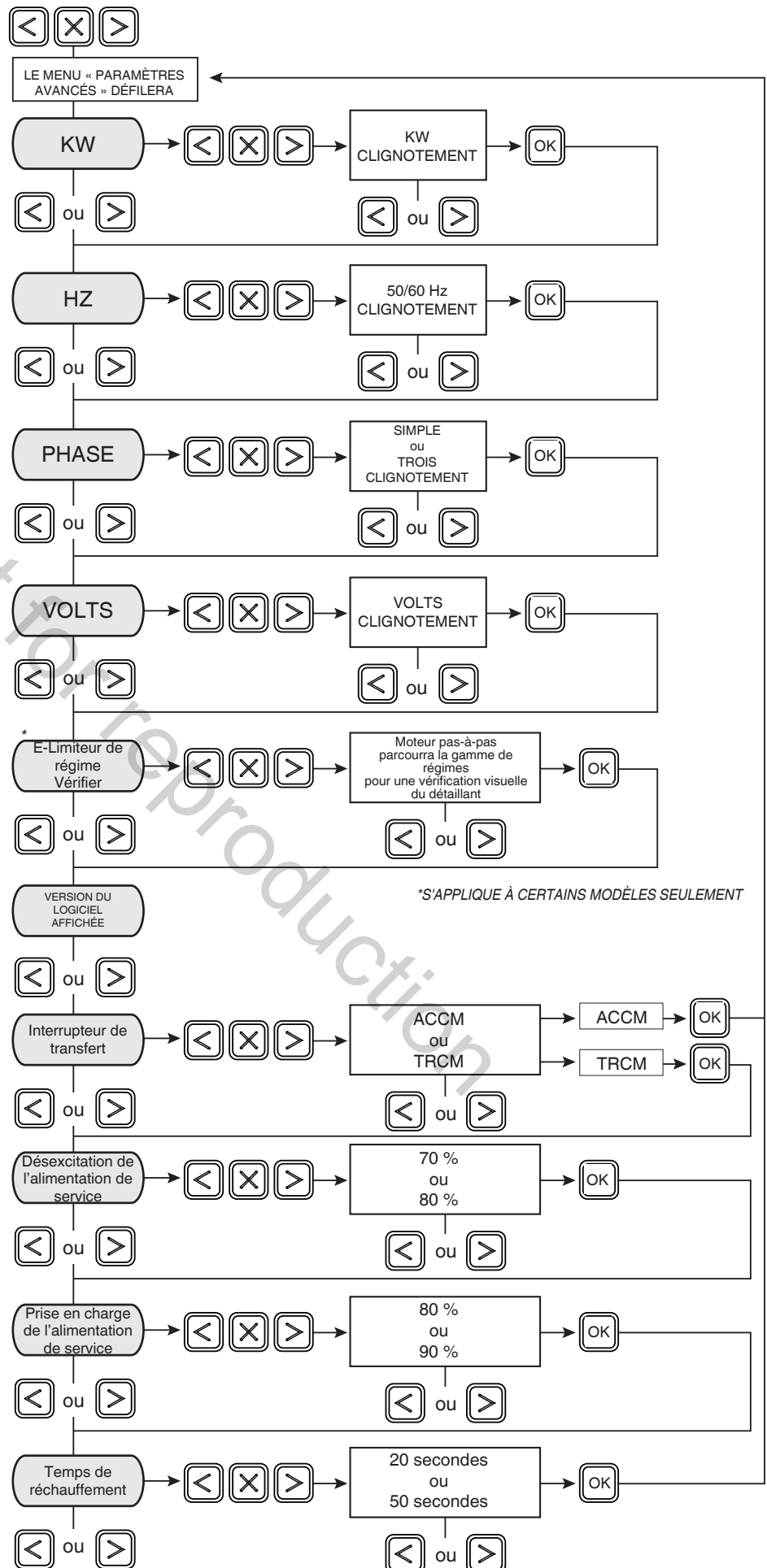
5. Testez l'interrupteur de transfert conformément à la section *Tests* (page 7).

Exemple de configuration d'un interrupteur de transfert



Configuration du système

1. 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/à l'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 du panneau de contrôle est E4 ou ultérieure.



Tests

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 % ou à 80 % nominal sélectionnable. 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 du MCRITA. À 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 sélectionnée, soit 70 % ou 80 % 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.

Dépannage

Problème	Cause	Correction
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à la génératrice	1. Le disjoncteur de la génératrice est ouvert. 2. La tension de la génératrice n'est pas adéquate. 3. Le signal de transfert (12 V CC) n'est pas présent	1. Réarmez le disjoncteur de la génératrice. 2. Reportez-vous au manuel de la génératrice. 3. Vérifiez le signal de transfert (12 V CC) au niveau du contrôleur de la génératrice et le MCRITA.
Le commutateur de transfert automatique ne transfère pas à l'alimentation de service	1. Le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service est ouvert sur le commutateur de transfert. 2. La tension de l'alimentation de service n'est pas adéquate.	1. Réinitialisez le disjoncteur d'interruption de l'alimentation de service sur le commutateur de transfert. 2. Attendez que la tension de service revienne à la normale.
La génératrice continue de fonctionner après que le commutateur a transféré à l'alimentation de service	Période de refroidissement du moteur	Le moteur devrait s'éteindre après 1 minute.
La génératrice demeure en marche après le rétablissement de l'alimentation de service	1. La période de fonctionnement minimum du moteur ne s'est pas écoulée. 2. Le ou les fusibles du commutateur de transfert sont défectueux.	1. Attendez cinq minutes pour que le commutateur de transfert transfère à l'alimentation de service. 2. Contactez un centre de service autorisé local.
Clignotement de la DEL sur le TRCM et interrupteur de transfert non fonctionnel	1. Mauvais logiciel du panneau de commande. 2. Le panneau de commande n'est pas configuré au TRCM.	1. Mettez à jour le panneau de commande à E1 ou plus élevé. 2. Changez le paramètre de l'interrupteur de transfert du panneau de commande au TRCM.