

Air-cooled Generator Battery Charger Installation Guidelines



Table of Contents Inside Front Cover

Section 1 — General Information.....IFC

1.1 Introduction.....IFC
1.2 Battery Charger Compatibility..... 1
 1.2.1 Determination of Generator/Transfer
 Switch Model Type..... 1

Section 2 — Load Shed Transfer Switch Installation 2

2.1 Load Shed Transfer Switch (RTSS) Installation..... 2
 2.1.1 Wiring and Connections at the Transfer Switch... 2
 2.1.2 Wiring and Connections at the Generator..... 2
 2.1.3 Operational Testing 2

**Section 3 — Standard or Service Entrance Transfer Switch
Installation 3**

3.1 Standard Transfer Switch (RTSN) or (RTSE) Service
Entrance Rated Transfer Switch Installation 3
 3.1.1 Wiring and Connections at the Transfer Switch... 3
 3.1.2 Charger Mounting 4
 3.1.3 Wiring and Connections at the Generator..... 5
 3.1.4 Operational Testing 6

Section 4 – GenReady Installation..... 6

4.1.1 Wiring and Connections at the Transfer Switch... 6
4.1.2 Charger Mounting 7
4.1.3 Wiring and Connections at the Generator..... 7
4.1.4 Operational Testing 8

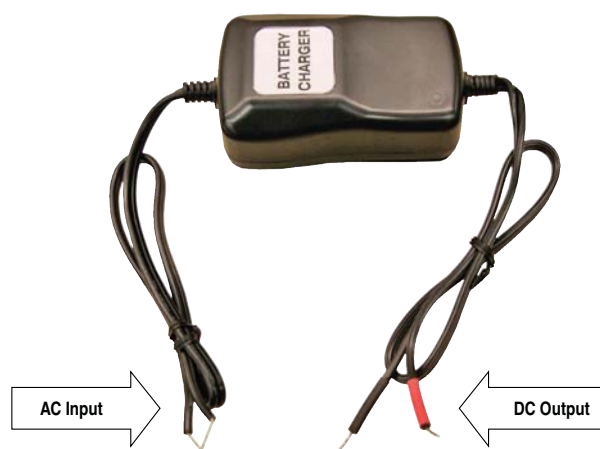
Section 5 – Notes 9

Section 6 – Interconnection Diagrams 12

1.1 INTRODUCTION

This battery charger supplies a trickle charging current and voltage to maintain the charge on the generator starting battery inside the generator enclosure. The charger will not replenish a fully discharged battery. It is intended to be connected to a 120VAC generator backed-up circuit only. If it is not connected to a generator backed-up circuit the battery could go “dead” while the generator is running for extended periods of time.

Figure 1.1 — Charger as Supplied Indicating Input and Output Wiring



⚠ WARNING ⚠

⚠ This battery charger must be properly installed and wired for correct operation of all 2008 model line Air-cooled Standby Generators. Failure to do so will result in a dead battery condition at the generator.

NOTE:

This installation guide should be used in conjunction with the “Installation and Owner’s Manual” that is furnished with the Air-cooled Standby Generator and the Installation and appropriate transfer switch manual. Please review all manuals prior to installation of the generator and transfer switch. This battery charger is not required with the Liquid-cooled Generator product line. This battery charger is not required for Air-cooled Standby Generators prior to the 2008 model line. This unit is not compatible with other generator manufacturer’s products.

For authorized service, reference the dealer locator number found in the generator owner’s manual or on the generator.

These Installation Guidelines are designed to familiarize personnel with the installation process for the battery charger required for the air-cooled generator only. It does not replace or supersede any information contained in any of the written documents shipped with the unit. This booklet should only be used in conjunction with the Owner's Manual, Installation Guide and other technical documents shipped with the unit.

Future product updates and/or modifications will be reflected in the written documentation included with the equipment. Always read all accompanying documentation carefully before attempting to install any generator, transfer switch or related equipment.

NOTE:

It is essential to comply with all regulations established by the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) and strict adherence to all local, state and national codes is mandatory.

This device should be installed with all local electrical codes and/or the latest edition of the National Electrical Code. All wiring must be the correct size and type, and must conform to local codes, standards, and regulations.

1.2 BATTERY CHARGER COMPATIBILITY

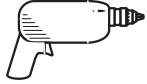
This battery charger is compatible, and required with all 2008 model line Air-cooled Standby Generators. For all generators that were supplied with a transfer switch/load center, the charger is already installed in the transfer switch enclosure and this charger is not needed. For all generators that were NOT supplied with a transfer switch/load center, the charger is NOT already installed and MUST be installed according to these guidelines.

◆ 1.2.1 DETERMINATION OF GENERATOR/TRANSFER SWITCH MODEL TYPE

The Battery charger included with this manual only needs to be used with certain transfer switch configurations. Some transfer switch configurations already have the battery charger installed in the transfer switch. Before proceeding it is necessary to select the transfer switch used from the following table.

Switch Type	Switch Description	Notes	Proceed to Section
RTSD	Pre-wire with 8 circuit load center	Battery charger is included and pre-wired with the transfer switch. Discard this charger. No further installation is required	Stop Here
RTSF ST100R10C	Pre-wire with 10 circuit load center	Battery charger is included and pre-wired with the transfer switch. Discard this charger. No further installation is required	Stop Here
RTSH	Pre-wire with 12 circuit load center	Battery charger is included and pre-wired with the transfer switch. Discard this charger. No further installation is required	Stop Here
RTSP ST100R14C	Pre-wire with 14 circuit load center	Battery charger is included and pre-wired with the transfer switch. Discard this charger. No further installation is required	Stop Here
RTSW ST100R16C KGATX0216100	Pre-wire with 16 circuit load center	Battery charger is included and pre-wired with the transfer switch. Discard this charger. No further installation is required	Stop Here
RTSS KGALT0101200 SR200RDP	Power Manager LTS - Load Shed with 16 circuit load center	Battery charger is included with the transfer switch. Proceed with connections.	2
RTSN SRXXR KGATX	Standard	The included battery charger must be installed and connected	3
RTSE SRXXRD KGATD	Service Entrance Rated	The included battery charger must be installed and connected	3
005448-0 005449-0 KGATD0101RSP	GenReady	The included battery charger must be installed and connected	4

NOTE: Switch Type is the first four (4) digits of the model number and can be found on the data label inside the switch.



2.1 LOAD SHED TRANSFER SWITCH (RTSS) INSTALLATION

◆ 2.1.1 WIRING AND CONNECTIONS AT THE TRANSFER SWITCH

Connect the 15B, 0, and 23 low voltage control wires to the load shed controller connector J5 per the wiring diagram. Wires should be sized according to the following table.

CHARGER DC OUTPUT (TRANSFER SWITCH TO GENERATOR) WIRE SIZE CHART	
Maximum Wire Run Length	Recommended Wire Size (stranded copper)
35 feet (10.67m)	No. 16 AWG.
60 feet (18.29m)	No. 14 AWG.
90 feet (27.43m)	No. 12 AWG.

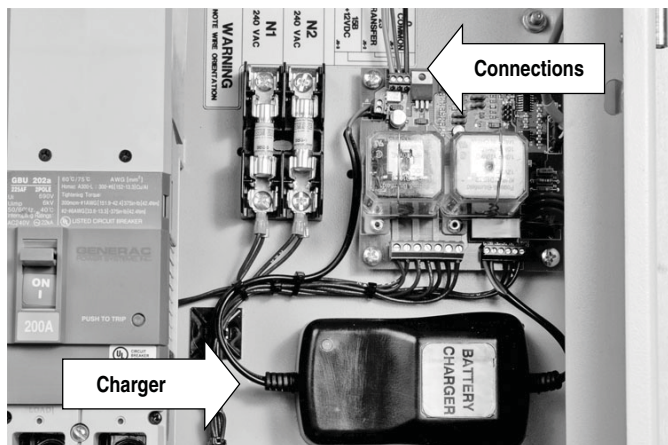
NOTE:

The charger is already mounted in the transfer switch (Figure 2.1).

NOTE:

See RTSS Installation/Wiring Diagram in the "Interconnection Diagrams" section for connections.

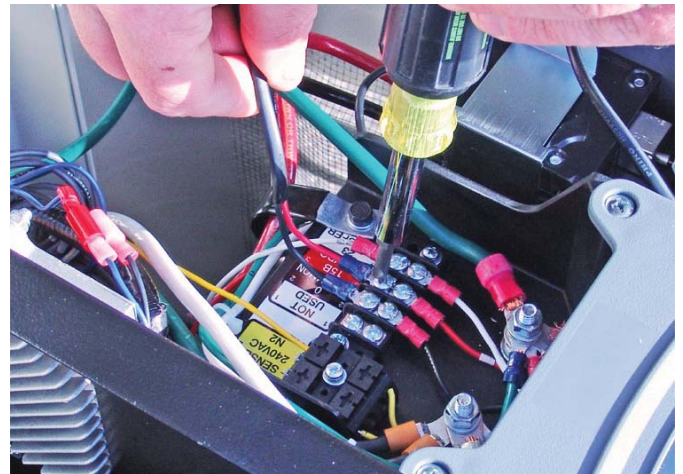
Figure 2.1 — Wiring Connections at the Transfer Switch



◆ 2.1.2 WIRING AND CONNECTIONS AT THE GENERATOR

1. Crimp spade lugs onto all three low voltage wires, 15B, 0, and 23 (Purchased or supplied separately).
2. Connect the low voltage wires, 15B, 0, and 23 to the terminal strip on the controller (Figure 2.2).

Figure 2.2 — Connection of Charger DC Output Wires in Generator Control Panel

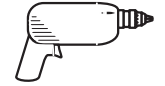


◆ 2.1.3 OPERATIONAL TESTING

1. If already connected, disconnect the battery in the generator. Remove the negative cable first followed by the positive cable. Take care not to short the cables together.
2. Ensure power is applied to the battery charger input.
3. Connect a volt meter across the battery leads. The voltage reading should be between 12.8 VDC and 13.8 VDC (Figure 2.3).

Figure 2.3 — Measurement of Charger Output with Battery Disconnected





4. If the voltage is within range installation of the battery charger is complete. If the voltage is not within range verify all wiring and sizing and retest.
5. Re-connect the battery cables. Positive cable first followed by the negative cable.

3.1 STANDARD TRANSFER SWITCH (RTSN) OR (RTSE) SERVICE ENTRANCE RATED TRANSFER SWITCH INSTALLATION

◆ 3.1.1 WIRING AND CONNECTIONS AT THE TRANSFER SWITCH

Choose the appropriate option.

NOTE:

See the appropriate RTSN or RTSE Installation/Wiring Diagram in the "Interconnection Diagrams" section for connections.

Option 1 — Protected Load Provided in Load Center

1. Install a 15A breaker in the load center (Purchased or supplied separately). The breaker must be on a generator backed-up circuit or the battery in the generator will not maintain its charge during extended run periods.
2. Run the 120VAC hot wire and neutral wires to the generator.

NOTE:

See the appropriate RTSN or RTSE Installation/Wiring Diagram in the "Interconnection Diagrams" section for connections.

Option 2 — Protected Load Provided in the RTS, Fuse Block Installation

NOTE:

This section is only appropriate for 2008 RTSN or RTSE transfer switches.

1. Mount the optional 5amp 600V fuse and holder in the transfer switch. (Purchased or supplied separately). Pre-2008 transfer switches will not have holes pre-drilled for the fuse holder. In this case, it is necessary to drill holes in the enclosure to mount the fuse holder (see Figures 3.1 and 3.4).
2. Connect one side of the fuse to terminal (T1) of the transfer switch using a spade lug. Pre-2008 transfer switches will not have the spade lug attached to terminal T1. The spade terminal is available separately if required (see Figures 3.2 and 3.4).
3. Run the other side of the fuse holder (120VAC Hot) along with the neutral from the neutral lug to the generator (see Figures 3.1 and 3.5).

NOTE:

See the appropriate RTSN or RTSE Installation/Wiring Diagram for connections.

Figure 3.1 — RTSN Fuse Block Installation and Neutral Connection

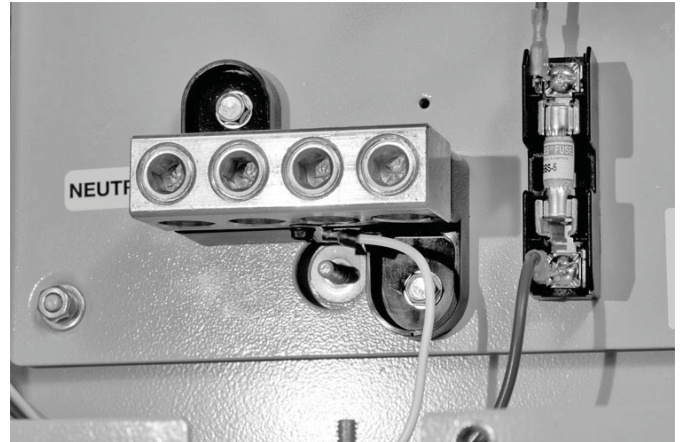


Figure 3.2 — RTSN Fuse Block Installation T1 Connection

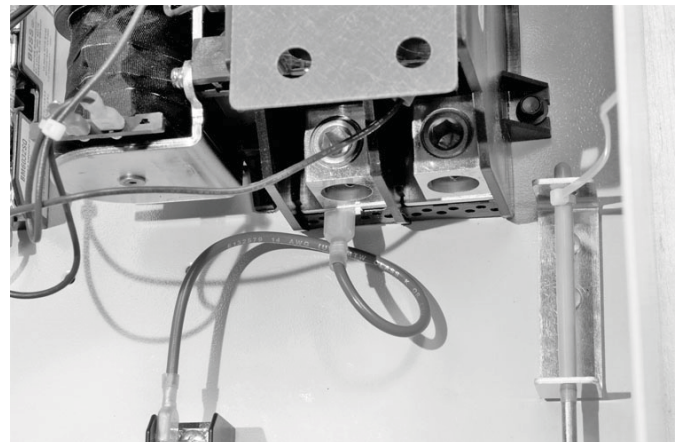
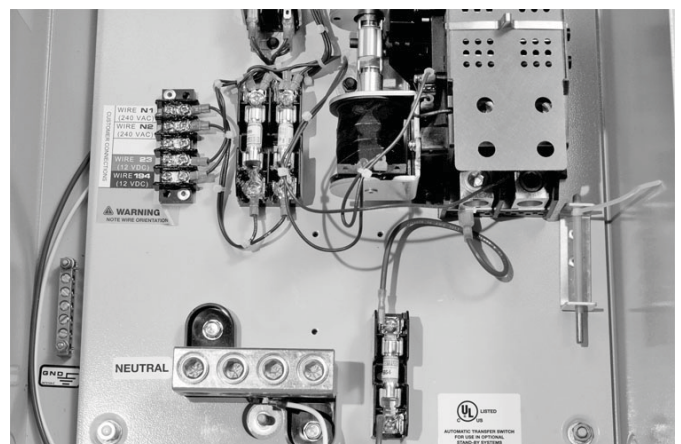


Figure 3.3 — RTSN Fuse Block Installation When Completed



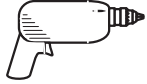


Figure 3.4 — RTSE Fuse Block Installation T1 Connection

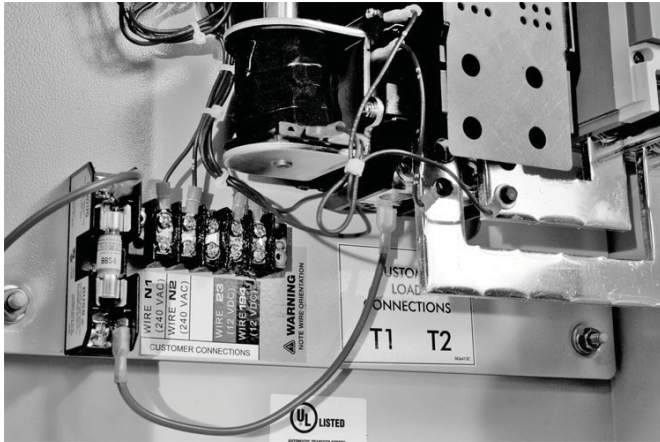
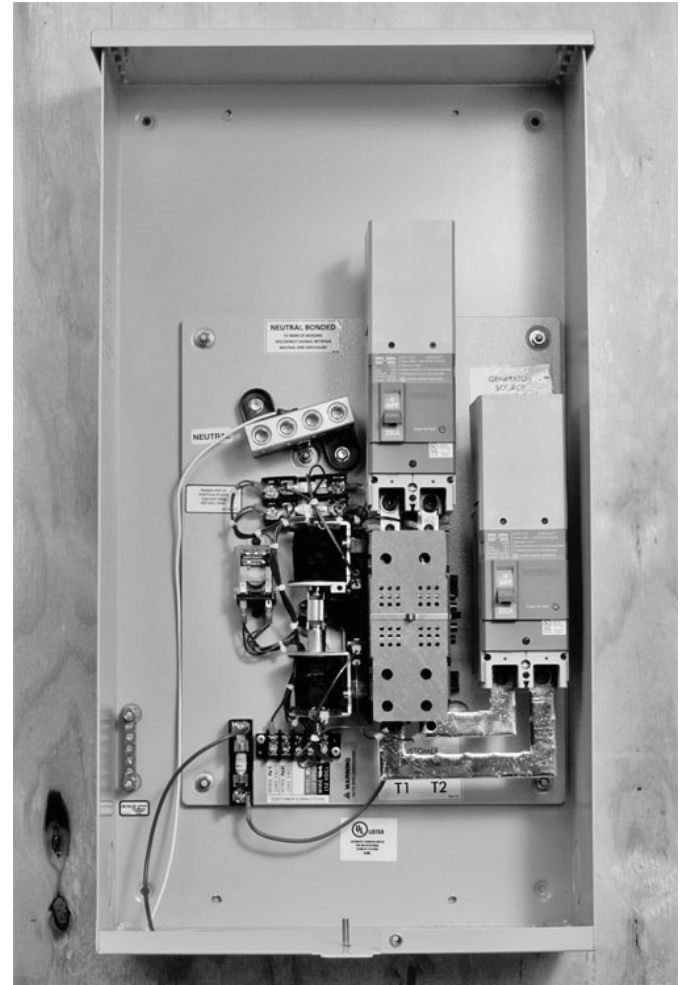


Figure 3.5 — RTSE Neutral Connection



Figure 3.6 — RTSE Fuse Block Installation When Completed



◆ 3.1.2 CHARGER MOUNTING

1. Remove the cover over the controller in the generator
2. The battery charger can be located anywhere within the controls area on the generator. It is convenient to mount the charger on the vertical surface on right-hand side of the controller (Figure 3.7).
3. Clean the surface where the charger is to be mounted prior to mounting with a damp cloth and wait for the area to dry.
4. Remove the adhesive covering on the backside of the charger and firmly press the charger into place as shown. Once mounted the charger may be removed for inspection by separating the hook & loop mounting (Figure 3.8).



Figure 3.7 — Mounting Location of Charger in Generator

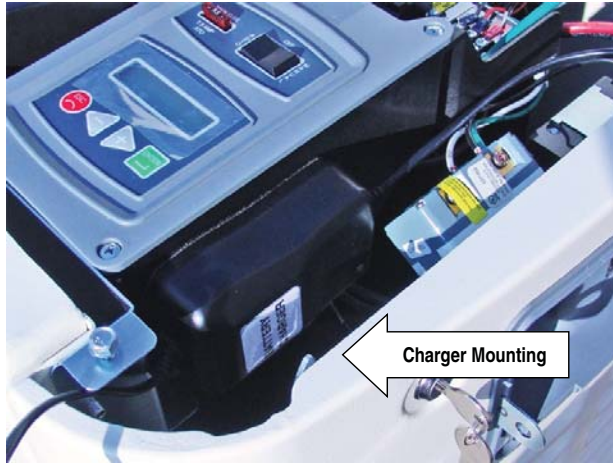
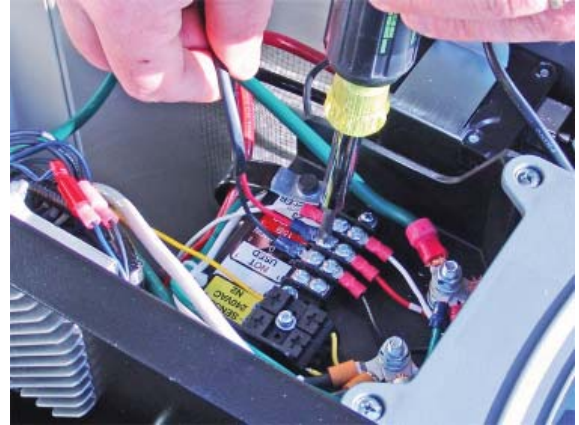


Figure 3.8 — Removal of Adhesive Covering on Hook and Loop for Mounting

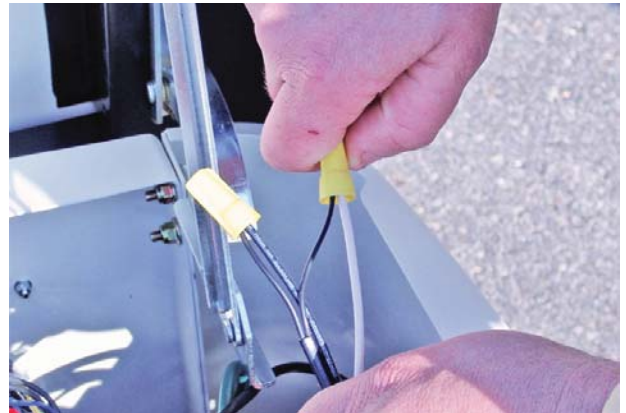


Figure 3.9 — Connection of Charger DC Output Wires in Generator Control Panel



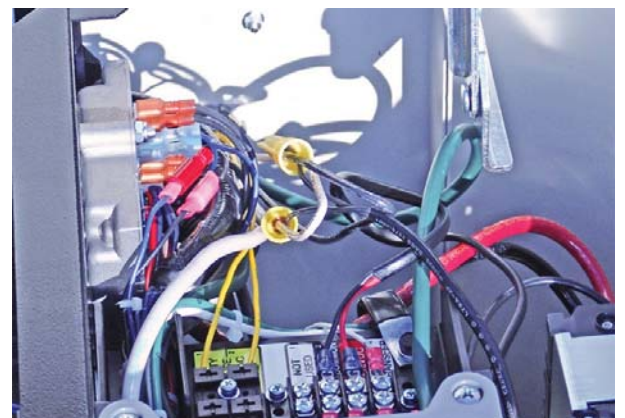
3. Using wire nuts attach the 120VAC input wires from the battery charger to the generator backed-up 120VAC circuit from the transfer switch (Figure 3.10).

Figure 3.10 — Connection of Charger AC Input Wires in Generator Control Panel



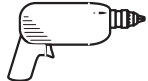
4. Dress all wires neatly (Figure 3.11).

Figure 3.11 — Completed Charger Connections on Generator Control Panel



◆ 3.1.3 WIRING AND CONNECTIONS AT THE GENERATOR

1. Identify the DC output wires on the battery charger and crimp spade lugs onto both the positive and negative lead (purchased or supplied separately) (see Figure 1.1).
2. Attach the positive and negative battery charger leads to the terminal strip in the controller. The positive lead is either a red wire or is marked with a (+) or (15B) designation. The negative lead is black and/or marked with a (-) or (0) designation. The positive lead attaches to the terminal labeled "15B". Note that there will be two wires attached to the "15B" terminal when the full installation is completed. One for the battery charger and one for the common connection to the transfer switch. The negative lead attaches to the terminal labeled "0" (Figure 3.9).



NOTE:

See the appropriate RTSN or RTSE Installation/Wiring Diagram in the "Interconnection Diagrams" section for connections.

◆ 3.1.4 OPERATIONAL TESTING

1. If already connected, disconnect the battery in the generator. Remove the negative cable first followed by the positive cable. Take care not to short the cables together.
2. Ensure power is applied to the battery charger input.
3. Connect a volt meter across the battery leads. The voltage reading should be between 12.8VDC and 13.8VDC (Figure 3.12).
4. If the voltage is within range installation of the battery charger is complete. If the voltage is not within range verify all wiring and sizing and retest.
5. Re-connect the battery cables. Positive cable first followed by the negative cable.

Figure 3.12 — Measurement of Charger Output with Battery Disconnected



4.1 GENREADY INSTALLATION

NOTE:

See the GenReady Installation/Wiring Diagram in the "Interconnection Diagrams" section for connections.

◆ 4.1.1 WIRING AND CONNECTIONS AT THE TRANSFER SWITCH

1. Install a 15A breaker in the bottom portion of the load center (Purchased or supplied separately). The breaker must be on a generator backed-up circuit or the battery in the generator will not maintain its charge during extended run periods (Figure 4.1).
2. Run the 120VAC hot wire and neutral wires to the generator.
3. Run the low voltage wires, 15B, 0, and 23 to the generator (Figure 4.2)

Figure 4.1 — GenReady Breaker Installation for Battery Charger

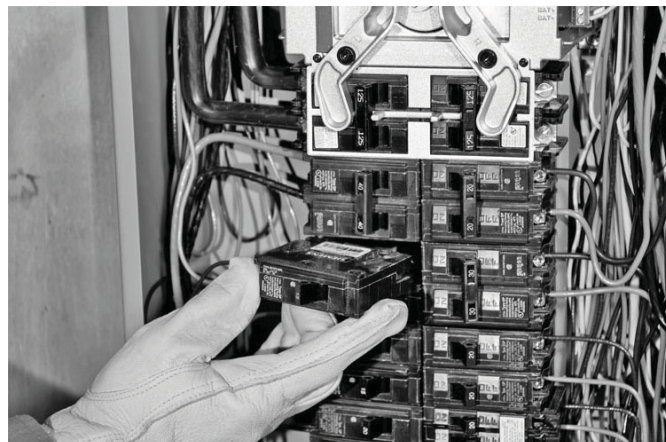
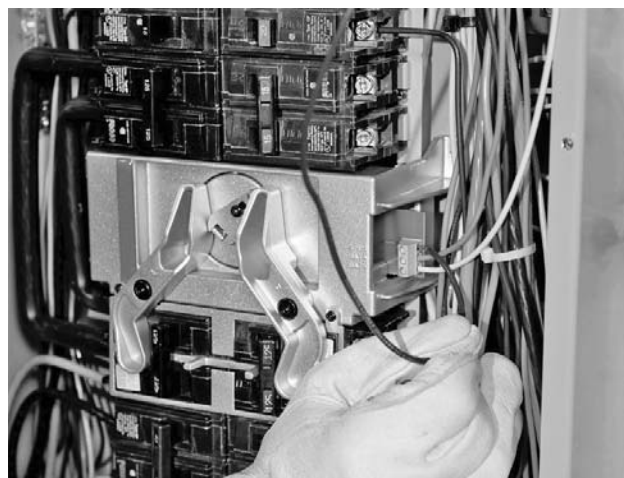
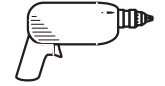


Figure 4.2 — GenReady Charger Connections

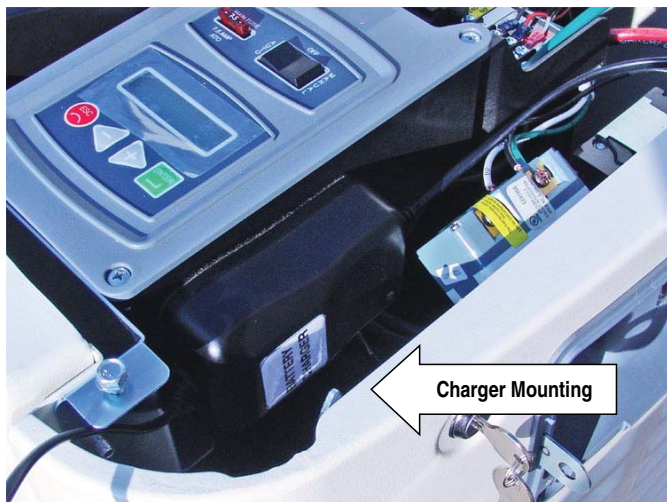




◆ 4.1.2 CHARGER MOUNTING

1. Remove the cover over the controller in the generator
2. The battery charger can be located anywhere within the controls area on the generator. It is convenient to mount the charger on the vertical surface on right-hand side of the controller (Figure 4.3).

Figure 4.3 — Mounting Location of Charger in Generator



3. Clean the surface where the charger is to be mounted prior to mounting with a damp cloth and wait for the area to dry.
4. Remove the adhesive covering on the backside of the charger and firmly press the charger into place as shown. Once mounted the charger may be removed for inspection by separating the hook & loop mounting (Figure 4.4).

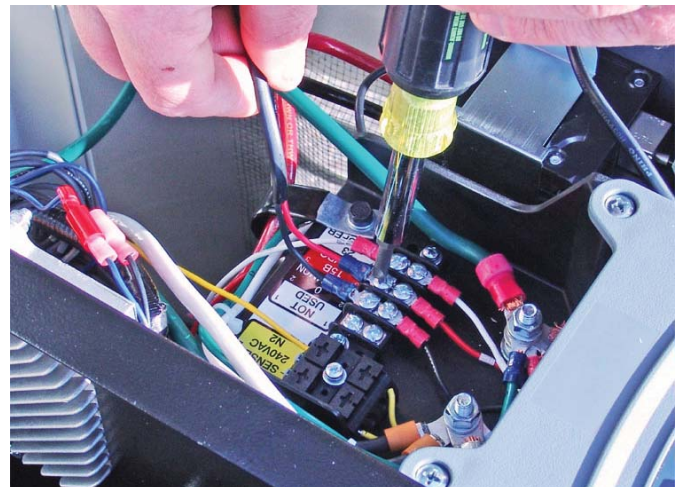
Figure 4.4 — Removal of Adhesive Covering on Hook and Loop for Mounting



◆ 4.1.3 WIRING AND CONNECTIONS AT THE GENERATOR

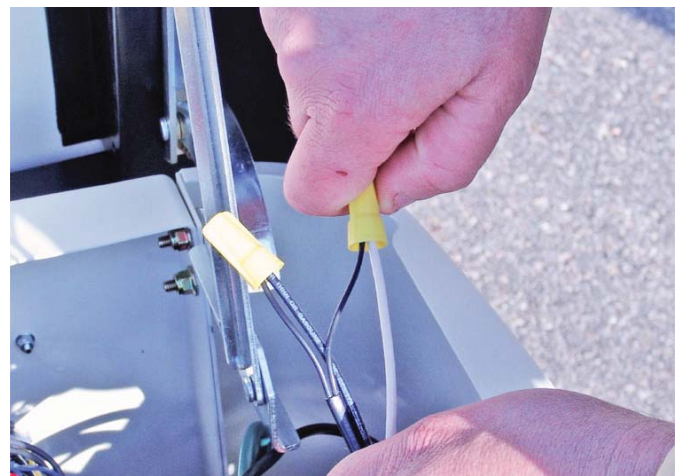
1. Identify the DC output wires on the battery charger and crimp spade lugs onto both the positive and negative lead (see Figure 1.1).
2. Attach the positive and negative battery charger leads to the terminal strip in the controller. The positive lead is either a red wire or is marked with a (+) or (15B) designation. The negative lead is black and/or marked with a (-) or (0) designation. The positive lead attaches to the terminal labeled "15B". The negative lead attaches to the terminal labeled "0". Note that there will be two wires attached to both the "0" and the "15B" terminals when the full installation is completed (Figure 4.5).

Figure 4.5 — Connection of Charger DC Output Wires in Generator Control Panel



3. Using wire nuts attach the 120VAC input wires from the battery charger to the generator backed-up 120VAC circuit from the transfer switch (Figure 4.6).

Figure 4.6 — Connection of charger AC input wires in generator control panel



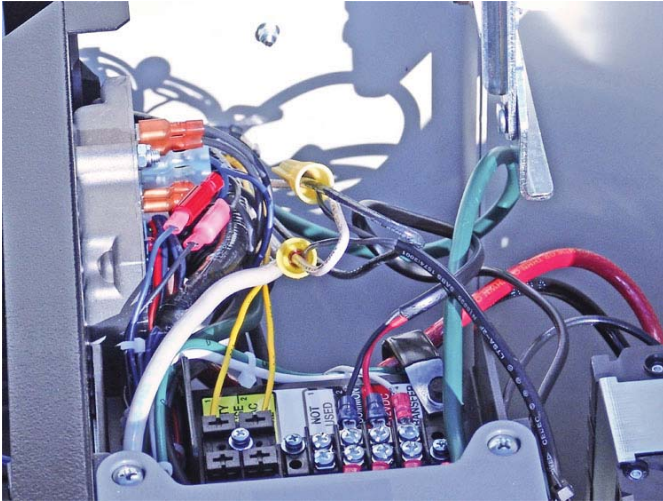


4. Dress all wires neatly (Figure 4.7).

NOTE:

See the GenReady Installation/Wiring Diagram for connections.

Figure 4.7 — Completed Charger Connections on Generator Control Panel



◆ **4.1.4 OPERATIONAL TESTING**

1. If already connected, disconnect the battery in the generator. Remove the negative cable first followed by the positive cable. Take care not to short the cables together.
2. Ensure power is applied to the battery charger input.
3. Connect a volt meter across the battery leads. The voltage reading should be between 12.8VDC and 13.8VDC (Figure 4.8).
4. If the voltage is within range installation of the battery charger is complete. If the voltage is not within range verify all wiring and sizing and retest.
5. Re-connect the battery cables. Positive cable first followed by the negative cable.

Figure 4.8 — Measurement of Charger Output with Battery Disconnected

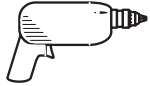


NOTES

Section 5 — Notes

Battery Charger Installation Guidelines

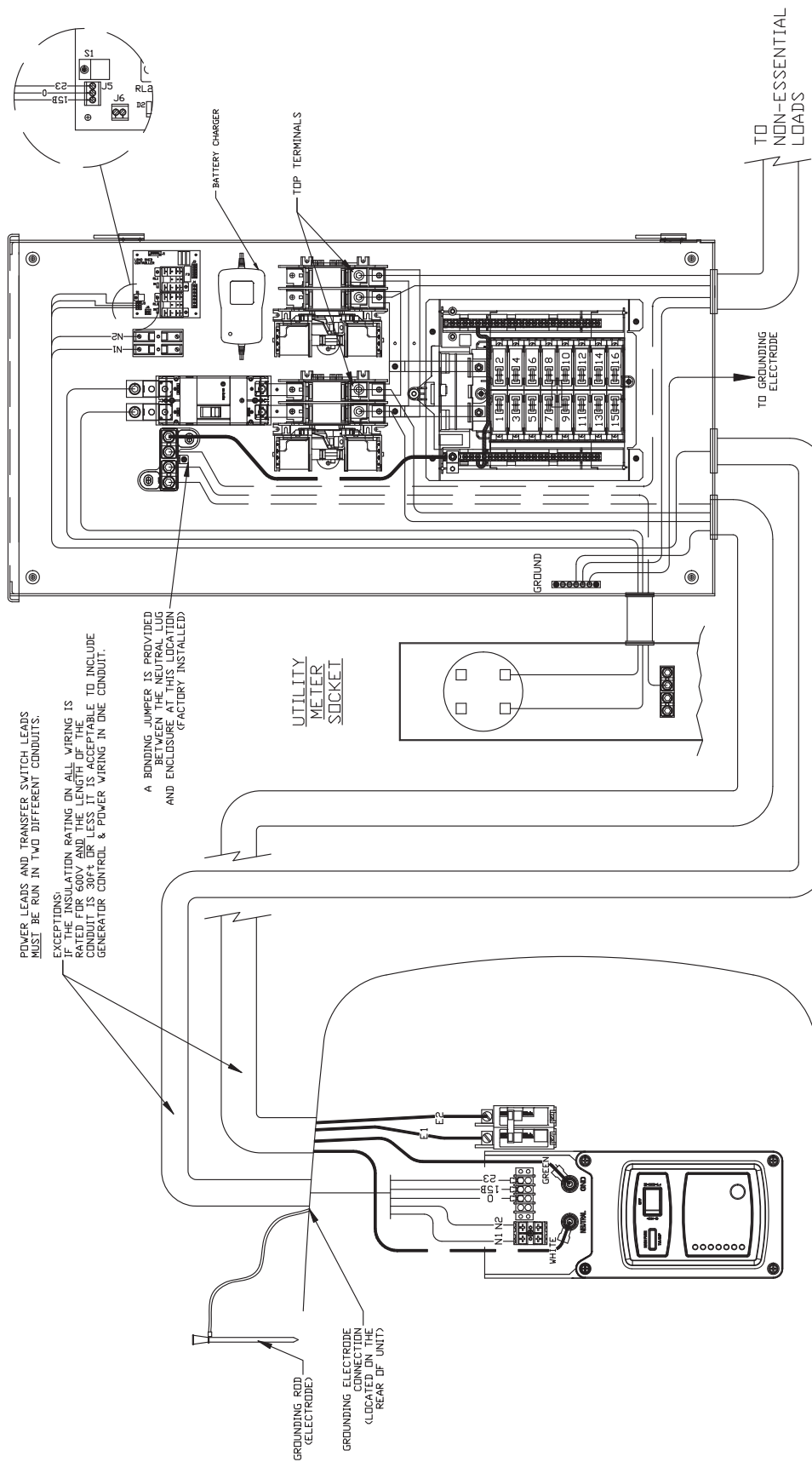
[illegible]



Section 6 — Interconnection Diagrams

Battery Charger Installation Guidelines

RTSS Diagram - Drawing No. 0G8774-C



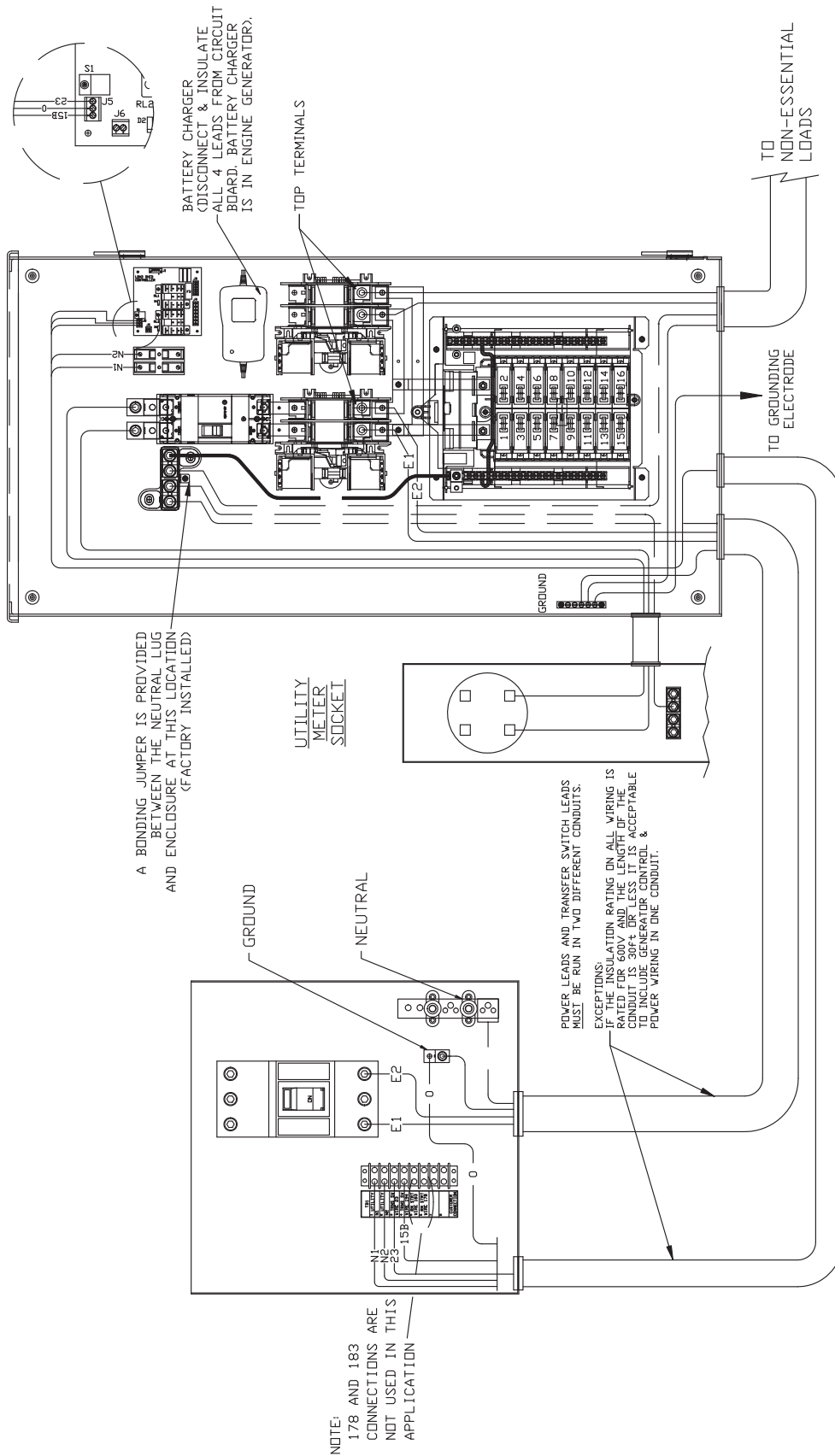
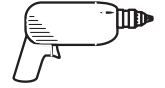
2008 AND LATER AIR-COOLED HSB GENERATORS

Section 6 — Interconnection Diagrams

Battery Charger Installation Guidelines

RTSS Diagram - Drawing No. 0G8774-C

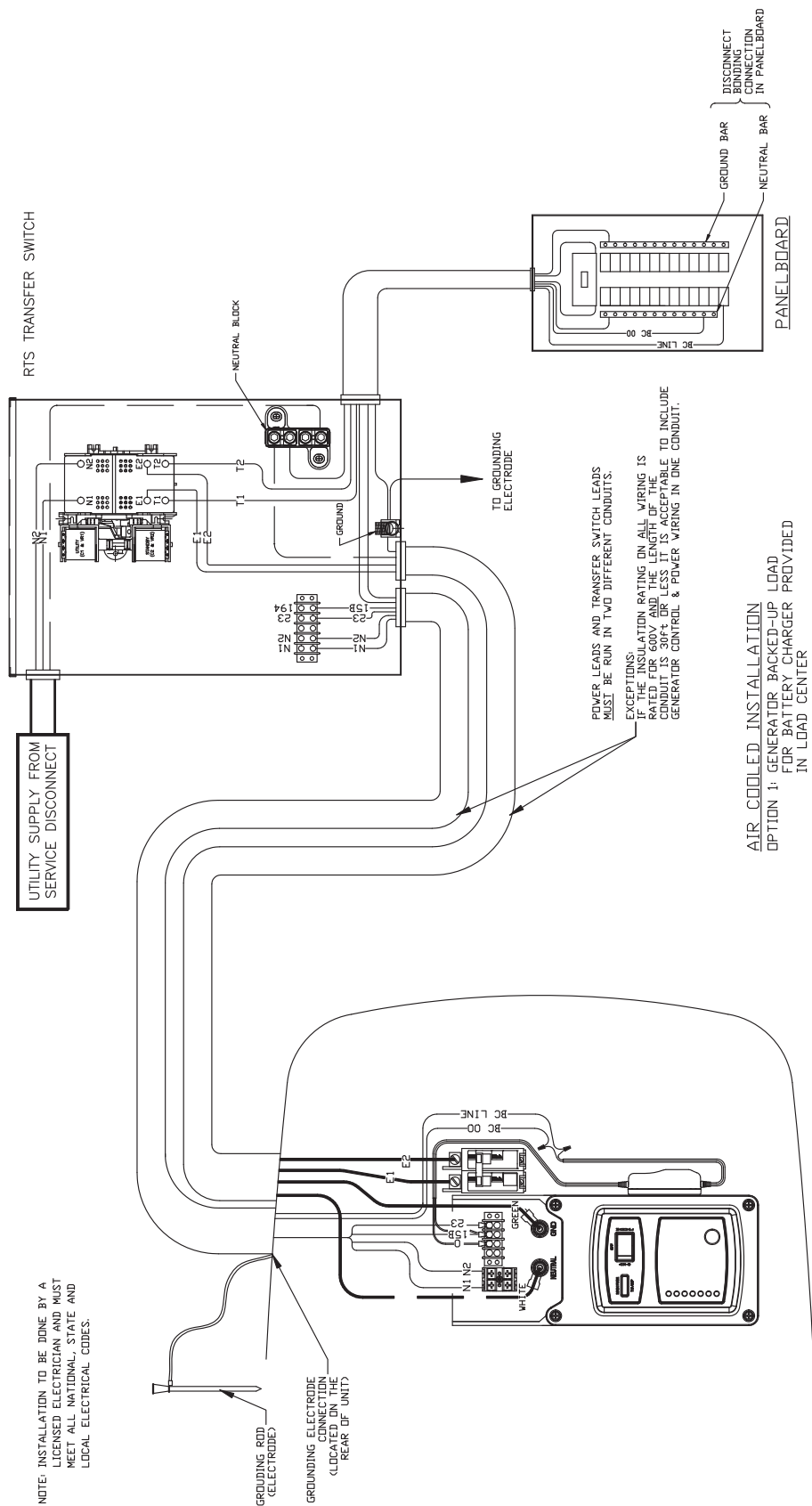
INSTALLATION



QT SERIES ENGINE GENERATOR CONNECTION PANEL

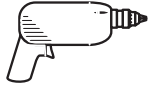
Battery Charger Installation Guidelines

RTSN Diagram: Option 1 - Drawing No. 0G8832-A



2008 AND LATER AIR-COOLED HSB GENERATORS

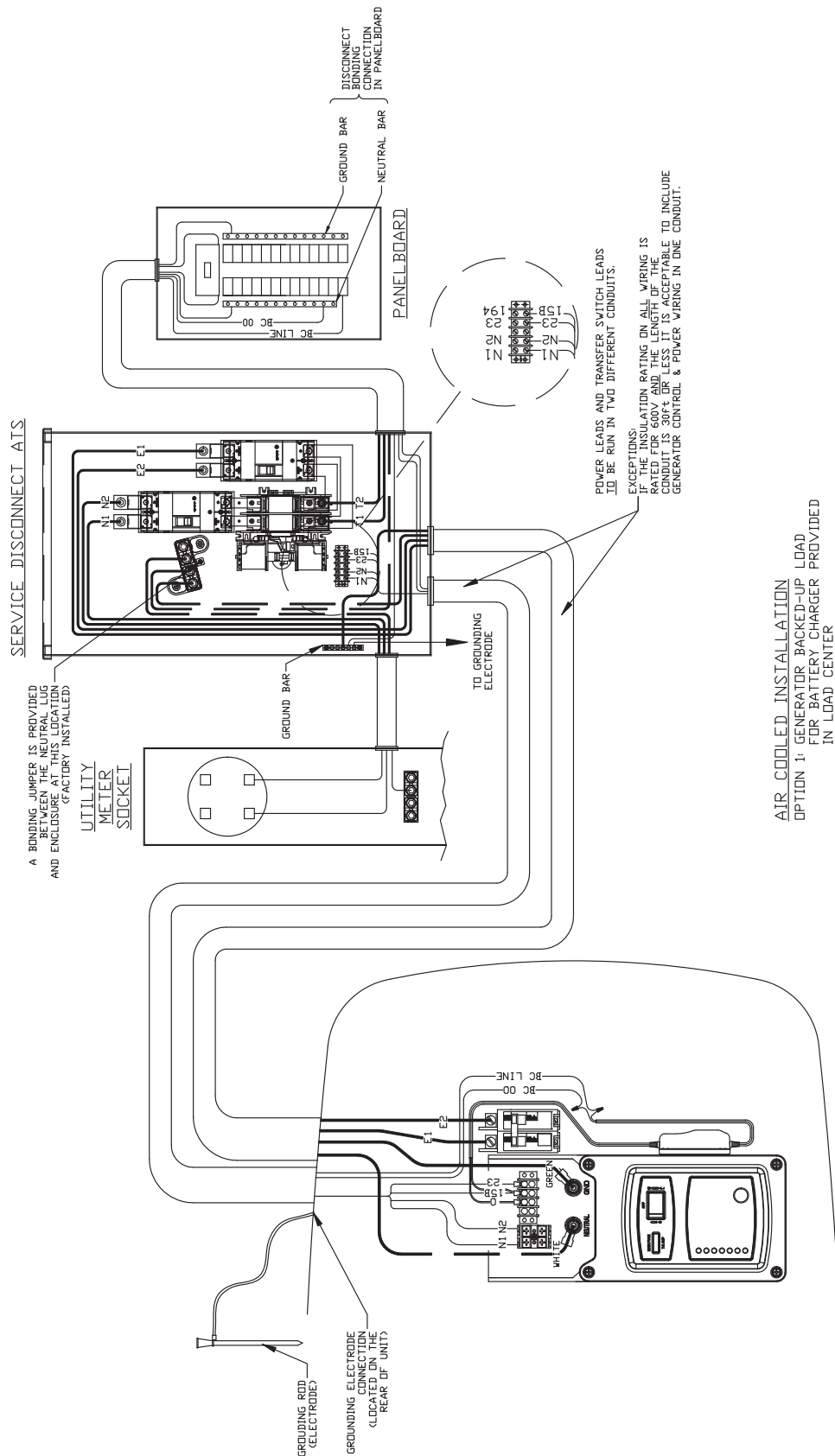




Section 6 — Interconnection Diagrams

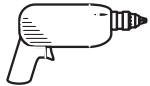
Battery Charger Installation Guidelines

RTSE Diagram: Option 1 - Drawing No. 0G8829-A



RTSE Diagram: Option 2 - Drawing No. 0G8829-A

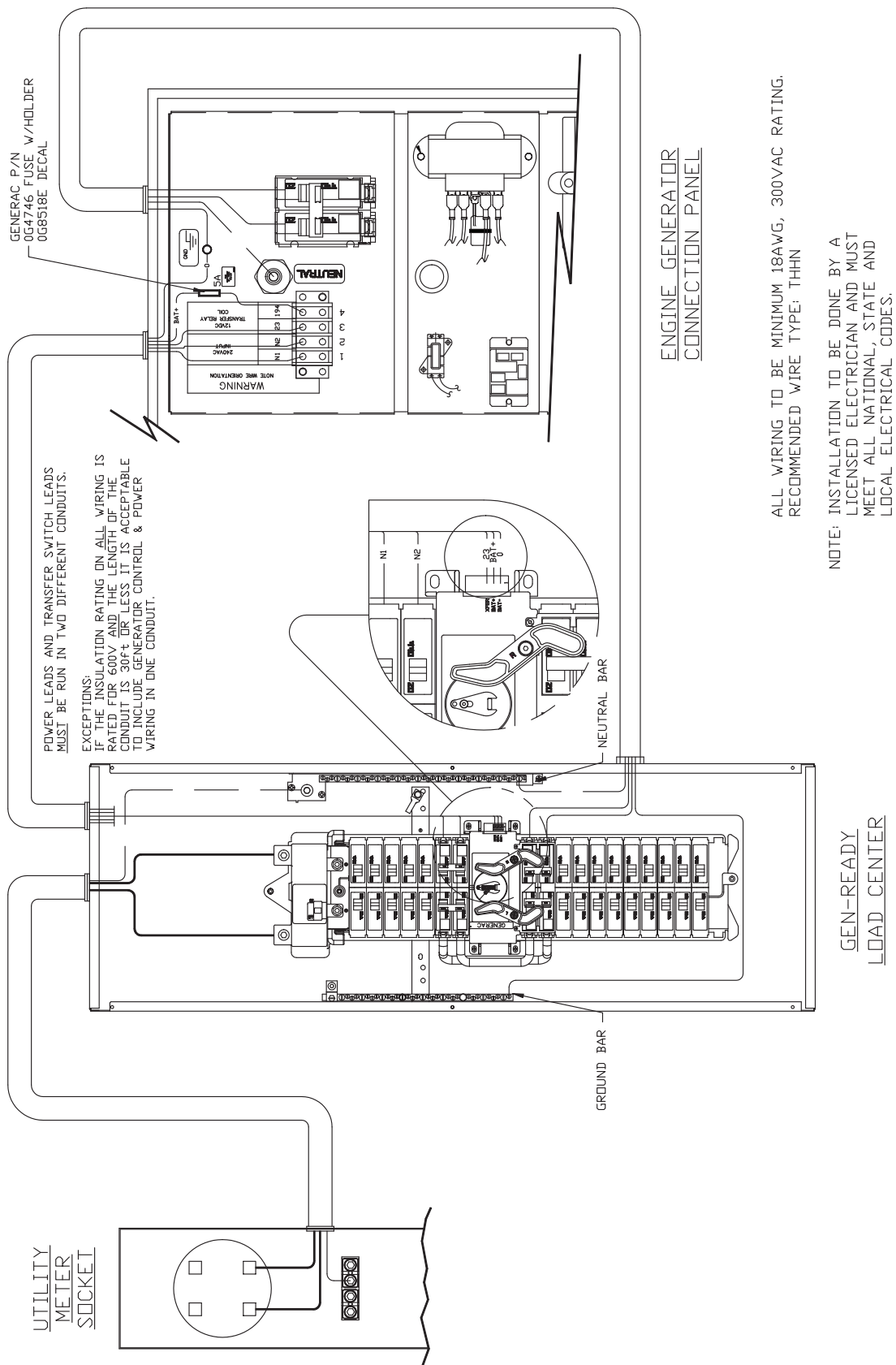




Section 6 — Interconnection Diagrams

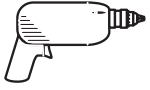
Battery Charger Installation Guidelines

GenReady Diagram - Drawing No. 0G4744-F



GenReady Diagram - Drawing No. 0G4744-F

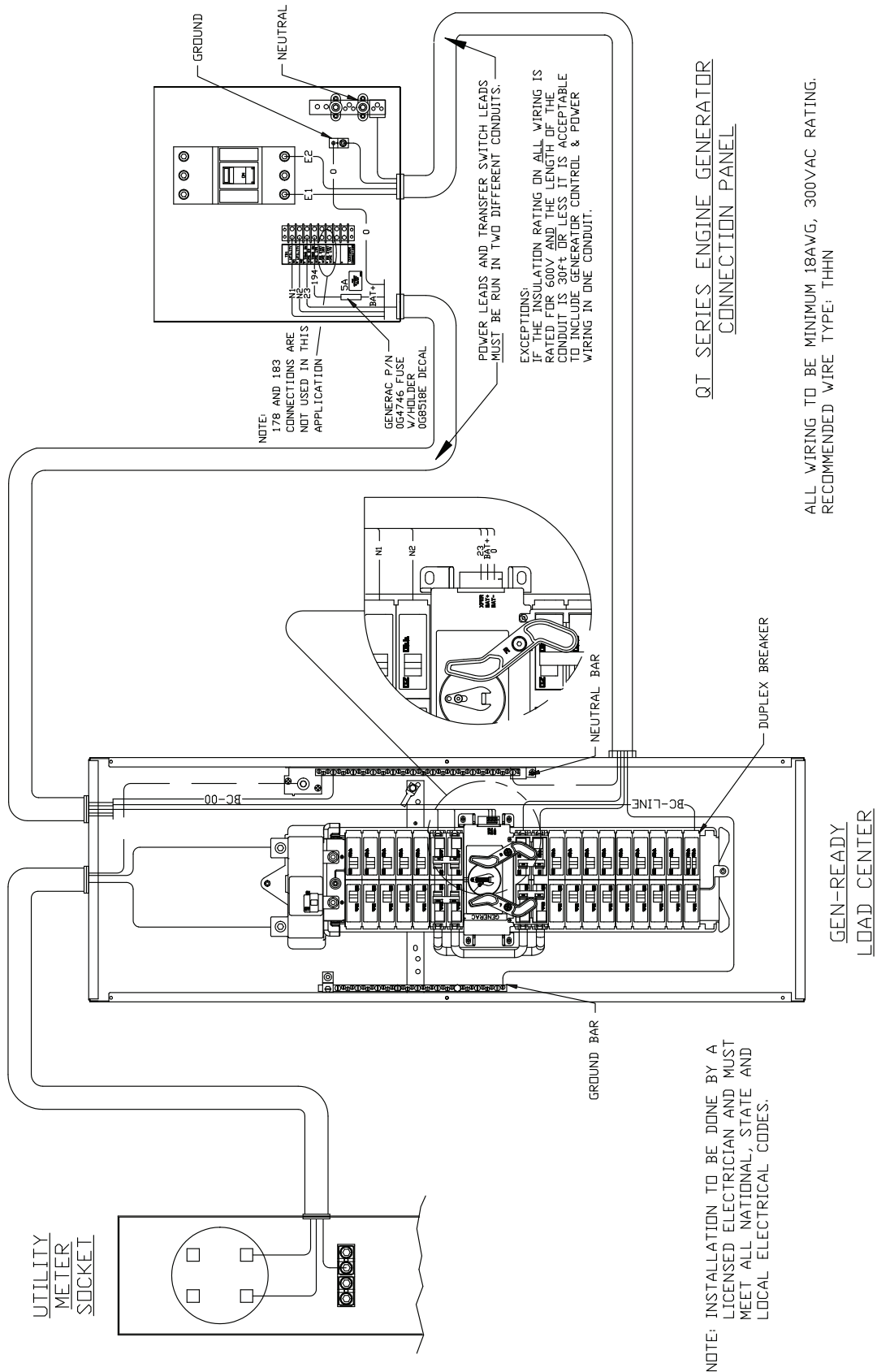


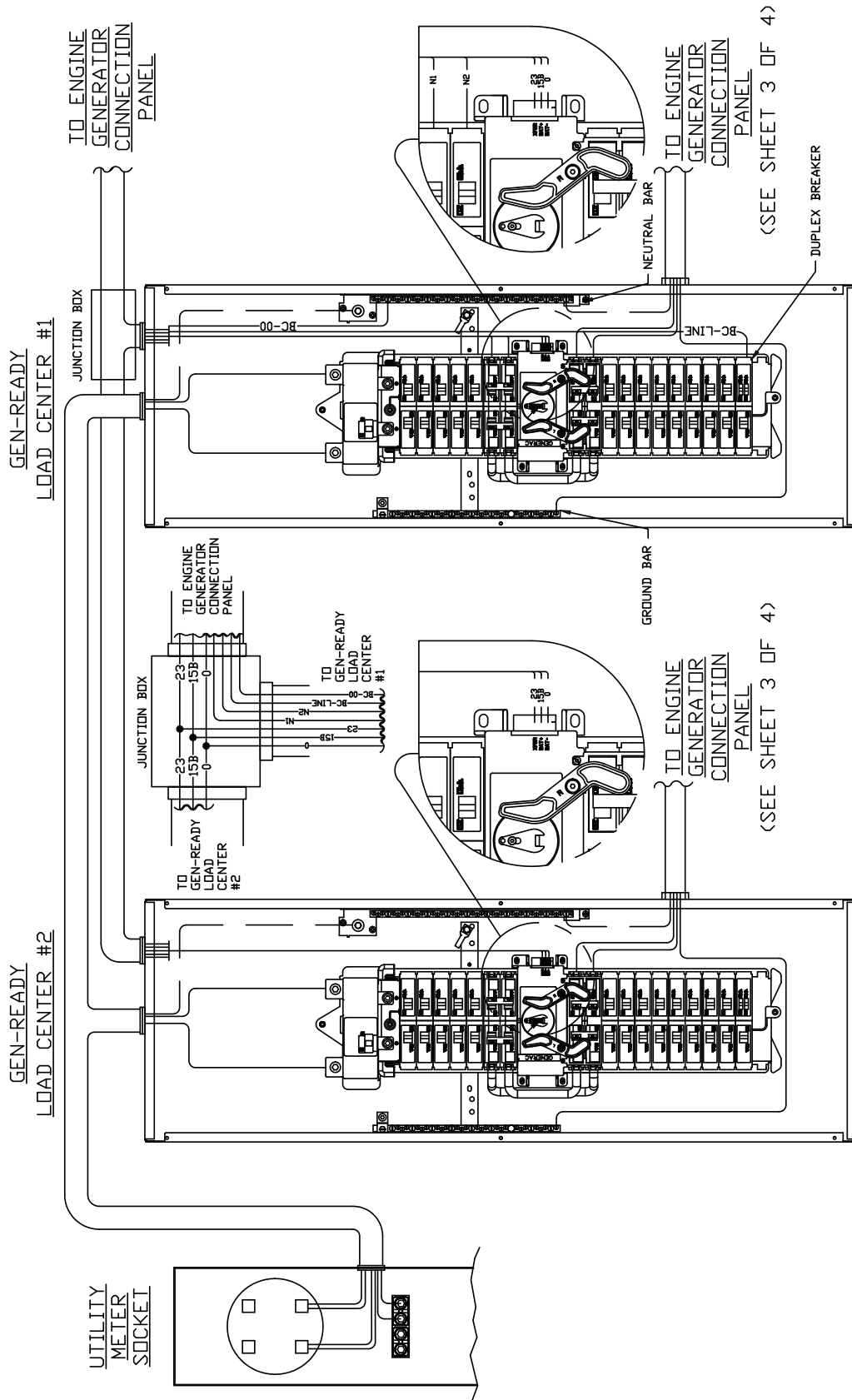
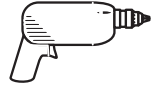


Section 6 — Interconnection Diagrams

Battery Charger Installation Guidelines

GenReady Diagram - Drawing No. 0G4744-F





NOTE: INSTALLATION TO BE DONE BY A LICENSED ELECTRICIAN AND MUST MEET ALL NATIONAL, STATE AND LOCAL ELECTRICAL CODES.

Generador enfriado con aire

Cargador de la batería

Instrucciones de instalación

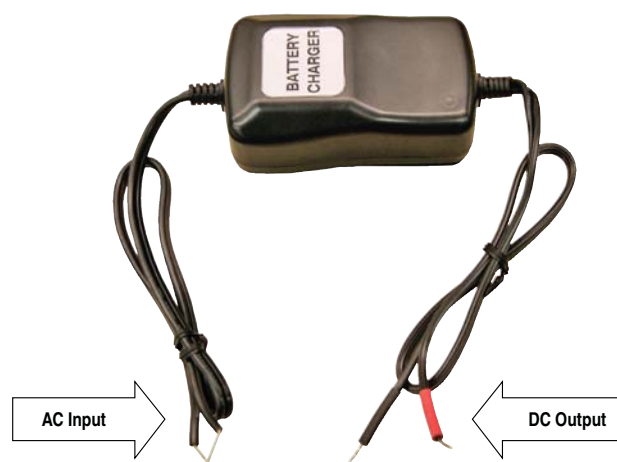


Índice	Interior de la portada
Sección 1 — Información general	IFC
1.1 Introducción.....	IFC
1.2 Compatibilidad del cargador de la batería.....	1
1.2.1 Determinación del tipo de modelo del conmutador de transferencia o generador	1
Sección 2 — Instalación del conmutador de transferencia del relé de liberación...	2
2.1 Instalación del conmutador de transferencia (RTSS) del relé de liberación.....	2
2.1.1 Cableado y conexiones del conmutador de transferencia.....	2
2.1.2 Cableado y conexiones del generador	2
2.1.3 Prueba de funcionamiento.....	2
Section 3 — Sección 3 – Instalación del conmutador de transferencia para entrada de servicio o estándar	3
3.1 Instalación del conmutador de transferencia nominal de entrada de servicio (RTSE) o del conmutador de transferencia estándar (RTSN).....	3
3.1.1 Cableado y conexiones del conmutador de transferencia.....	3
3.1.2 Instalación del cargador	4
3.1.3 Cableado y conexiones del generador	5
3.1.4 Prueba de funcionamiento.....	6
Sección 4 — Instalación de GenReady	6
4.1.1 Cableado y conexiones del conmutador de transferencia.....	6
4.1.2 Instalación del cargador	7
4.1.3 Cableado y conexiones del generador	7
4.1.4 Prueba de funcionamiento.....	8
Sección 5 – Notas	9

1.1 INTRODUCCIÓN

Este cargador de la batería suministra voltaje y corriente de carga lenta para mantener la carga de la batería de arranque del generador dentro de su propia caja. El cargador no puede recargar una batería completamente descargada. Está diseñado únicamente para conectarse a un circuito de 120 V CA con respaldo de generador. Si no está conectado a un circuito accionado por el generador, la batería podría "agotarse" mientras el generador está funcionando durante períodos prolongados.

Figura 1.1 — Cargador tal como se entrega, con las indicaciones de cableado de entrada y salida



⚠ ADVERTENCIA ⚠

⚠ Este cargador de baterías debe estar bien instalado y cableado para asegurar el funcionamiento correcto de todos los modelos 2008 de la línea de generadores de reserva enfriados con aire. Si no lo está, la batería del generador se agotará.

NOTA:

La guía de instalación debe utilizarse con el "Manual del propietario y de instalación" que se entrega con el generador de reserva enfriado con aire y el manual de instalación del conmutador de transferencia adecuado. Se recomienda revisar todos los manuales antes de instalar el generador y el conmutador de transferencia. Este cargador de la batería no es necesario para la línea de generadores enfriados con fluidos. Tampoco es necesario para los generadores de reserva enfriados con aire anteriores a la línea de los modelos 2008. Esta unidad no es compatible con los productos de otros fabricantes de generadores.

**Para obtener servicio autorizado,
remítase al localizador de
concesionarios que se encuentran
en el manual del propietario del generador
o en el generador.**

Estas instrucciones de instalación tienen por objeto familiarizar al personal con el proceso de instalación del cargador de baterías necesario para los generadores enfriados con aire únicamente. No reemplazan ni anulan ningún tipo de información contenida en ninguno de los documentos escritos entregados con el equipo. Este folleto sólo debe usarse junto con el Manual del propietario, la Guía de instalación y otros documentos técnicos entregados con la unidad.

Toda actualización o modificación de producto futura será incluida en la documentación escrita que se entrega con el equipo. Lea siempre y detenidamente todos los documentos que se entregan con cualquier generador, conmutador de transferencia o equipo relacionado antes de intentar instalarlo.

NOTA:

Es esencial cumplir con todas las normativas establecidas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) y es obligatorio acatar estrictamente todos los códigos locales, estatales y nacionales.

Este dispositivo debe instalarse de acuerdo con los códigos eléctricos locales y la última edición del Código Eléctrico Nacional (National Electrical Code, NEC). Todo el cableado debe ser del tamaño y el tipo correctos, y cumplir con los códigos, normas y reglamentaciones locales.

1.2 COMPATIBILIDAD DEL CARGADOR DE LA BATERÍA

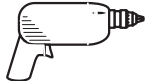
El cargador de la batería es compatible, y de uso obligatorio, con la línea completa de modelos 2008 de los generadores de reserva enfriados con aire. Todos los generadores entregados con un centro de carga/conmutador de transferencia, tienen el cargador ya instalado en la caja de dicho conmutador, por lo que este cargador no es necesario. Todos los generadores que NO fueron entregados con un centro de carga/conmutador de transferencia, NO tienen el cargador ya instalado en la caja de dicho conmutador, por lo que este cargador DEBE instalarse de acuerdo con estas instrucciones.

◆ 1.2.1 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE MODELO DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA O GENERADOR

El cargador de la batería incluido con este manual sólo es necesario con ciertas configuraciones del conmutador de transferencia. Algunas de estas configuraciones ya tienen el cargador de la batería instalado en el conmutador de transferencia. Antes de proseguir, es necesario seleccionar el conmutador de transferencia utilizado en la siguiente tabla.

Tipo de conmutador	Descripción del conmutador	Notas	Pase a la sección
RTSD	Precableado con el centro de carga del circuito 8	El cargador de la batería se incluye y está precableado con el conmutador de transferencia. Deseche el cargador. No se necesita ninguna otra instalación	Deténgase aquí
RTSF ST100R10C	Precableado con el centro de carga del circuito 10	El cargador de la batería se incluye y está precableado con el conmutador de transferencia. Deseche el cargador. No se necesita ninguna otra instalación	Deténgase aquí
RTSH	Precableado con el centro de carga del circuito 12	El cargador de la batería se incluye y está precableado con el conmutador de transferencia. Deseche el cargador. No se necesita ninguna otra instalación	Deténgase aquí
RTSP ST100R14C	Precableado con el centro de carga del circuito 14	El cargador de la batería se incluye y está precableado con el conmutador de transferencia. Deseche el cargador. No se necesita ninguna otra instalación	Deténgase aquí
RTSW ST100R16C KGATX0216100	Precableado con el centro de carga del circuito 16	El cargador de la batería se incluye y está precableado con el conmutador de transferencia. Deseche el cargador. No se necesita ninguna otra instalación	Deténgase aquí
RTSS KGALT0101200 SR200RDPM	Power Manager LTS - Relé de liberación con el centro de carga del circuito 16	El cargador de la batería se incluye con el conmutador de transferencia. Pro siga con las conexiones.	2
RTSN SRXXXR KGATX	Estándar	El cargador de la batería incluido debe instalarse y conectarse	3
RTSE SRXXXRD KGATD	Clasificado para entrada de servicio	El cargador de la batería incluido debe instalarse y conectarse	3
005448-0 005449-0 KGATD0101RSP	GenReady	El cargador de la batería incluido debe instalarse y conectarse	4

NOTE: El tipo de conmutador está indicado por los primeros cuatro (4) dígitos del número de modelo que aparece en la etiqueta de información del conmutador.



2.1 INSTALACIÓN DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA DEL RELÉ DE LIBERACIÓN (RTSS)

◆ 2.1.1 CABLEADO Y CONEXIONES DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA

Conecte los cables de control de bajo voltaje 15B, 0 y 23 al conector J5 del controlador del relé de liberación, según lo indicado en el diagrama de cableado. Los cables deben tener el tamaño descrito en la tabla siguiente.

DIAGRAMA DE TAMAÑOS DE LOS CABLES DE SALIDA CC DEL CARGADOR (CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA AL GENERADOR)	
Longitud máxima de la extensión del cable	Tamaño de cable recomendado (trenzado de cobre)
35 pies (10.67 m)	Núm. 16 AWG.
60 pies (18.29 m)	Núm. 14 AWG.
90 pies (27.43 m)	Núm. 12 AWG.

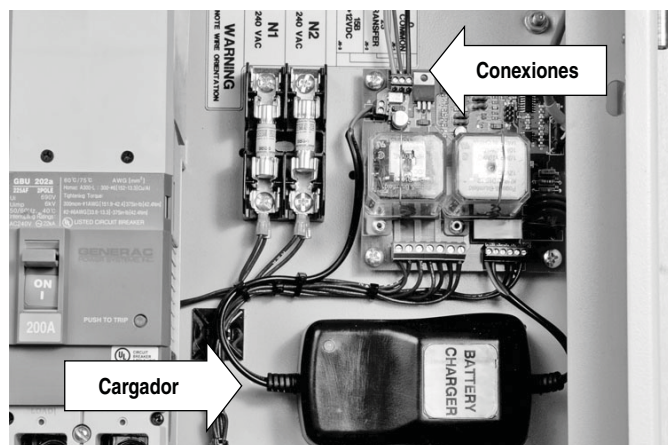
NOTA:

El cargador ya está instalado en el conmutador de transferencia (figura 2.1).

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de RTSS en la sección "Diagramas de interconexión" para ver las conexiones.

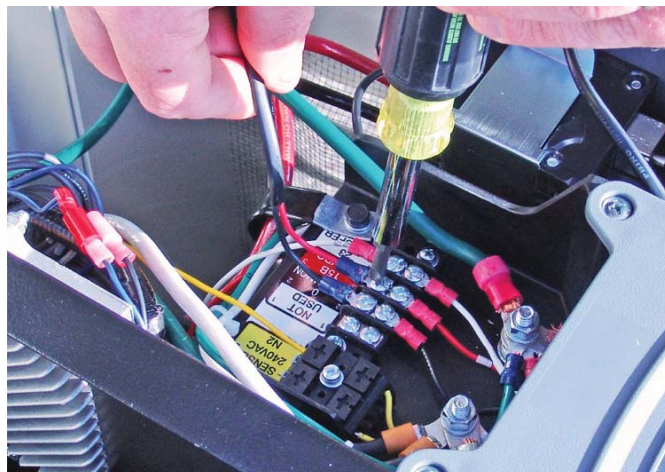
Figura 2.1 — Conexiones del cableado en el conmutador de transferencia.



◆ 2.1.2 CABLEADO Y CONEXIONES DEL GENERADOR

1. Pliegue las orejetas de pala sobre los tres cables de bajo voltaje, 15B, 0 y 23 (se compran o suministran por separado).
2. Conecte los cables de bajo voltaje, 15B, 0 y 23, a la tira del terminal en el controlador (figura 2.2).

Figura 2.2 — Conexión de los cables de salida CC del cargador en el panel de control del generador



◆ 2.1.3 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Si ya está conectada, desconecte la batería en el generador. Quite primero el cable negativo y luego el positivo. Tenga cuidado de no juntar los cables.
2. Asegúrese de que haya alimentación en la entrada del cargador de la batería.
3. Conecte un voltímetro entre las dos derivaciones de la batería. La lectura de voltaje debe ser de 12.8 a 13.8 V CC (figura 2.3)

Figura 2.3 — Medición de la salida del cargador con la batería desconectada



4. Si el voltaje está entre esos límites, la instalación del cargador de la batería ha finalizado. Si el voltaje no está entre estos límites, verifique el cableado completo y los tamaños, y pruebe nuevamente.
5. Conecte nuevamente los cables de la batería. Primero el cable positivo y luego el negativo.



3.1 INSTALACIÓN DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA ESTÁNDAR (RTSN) O DE TRANSFERENCIA DE ENTRADA DE SERVICIO NOMINAL (RTSE)

◆ 3.1.1 CABLEADO Y CONEXIONES DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA

Elija la opción apropiada.

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de RTSN o RTSE apropiado en la sección "Diagramas de interconexión" para ver las conexiones.

Opción 1 — Carga protegida suministrada en el centro de carga

1. Instale un disyuntor 15A en el centro de carga (se compran o suministran por separado). El disyuntor debe estar en un circuito respaldado por el generador, si no lo está, la batería del generador no mantendrá su carga durante períodos largos de funcionamiento.
2. Conecte los cables neutros y el cable activo de 120 V CA al generador.

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de RTSN o RTSE apropiado en la sección "Diagramas de interconexión" para ver las conexiones.

Opción 2 — Carga protegida provista en el RTS, instalación de la caja de fusibles

NOTA:

Esta sección sólo corresponde a los conmutadores de transferencia RTSN o RTSE 2008.

1. Instale el fusible opcional de 5 A y 600 V junto con el portafusible en el conmutador de transferencia. (Se compran o suministran por separado). Los conmutadores de transferencia anteriores a los modelos 2008 no vienen con los orificios perforados para el portafusible. En ese caso, es necesario perforar orificios en la caja para montar el portafusible (vea las figuras 3.1 y 3.4).
2. Conecte un lado del fusible al terminal (T1) del conmutador de transferencia utilizando una orejeta de pala. Los conmutadores de transferencia anteriores al 2008 no tendrán la orejeta de pala adosada al terminal T1. El terminal de pala puede adquirirse por separado, si es necesario (vea las figuras 3.2 y 3.4).
3. Coloque el otro lado del portafusible (activo de 120 V CA) junto con el neutro desde la orejeta neutra al generador (vea las figuras 3.1 y 3.5).

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de RTSN o RTSE apropiado para ver las conexiones.

Figura 3.1 — Instalación de la caja de fusibles del RTSN y conexión neutra

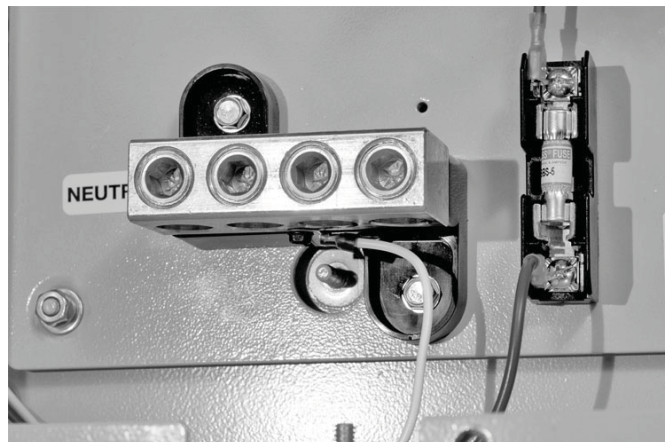


Figura 3.2 — Instalación de la caja de fusibles del RTSN y conexión T1

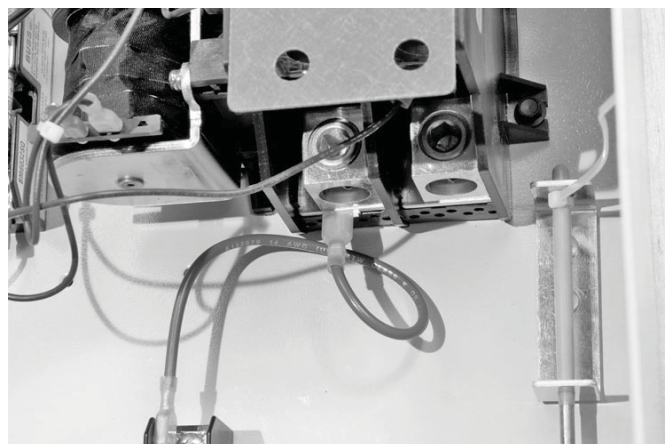
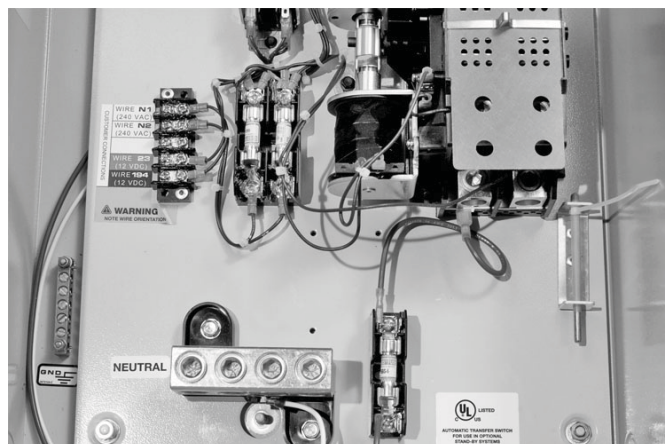


Figura 3.3 — Instalación de la caja de fusibles del RTSN una vez finalizada



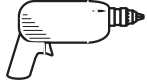


Figura 3.4 — Instalación de la caja de fusibles del RTSE y conexión T1

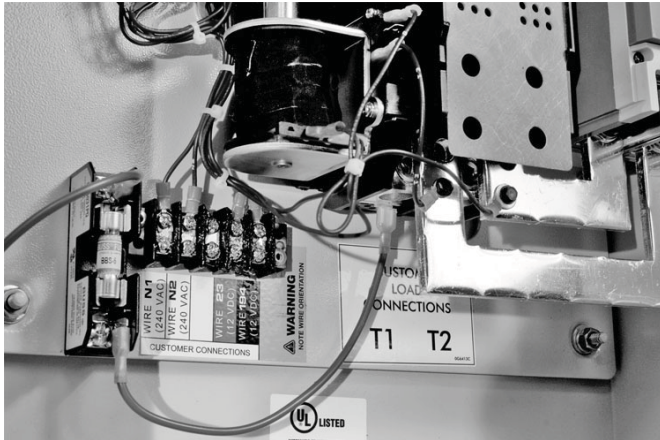
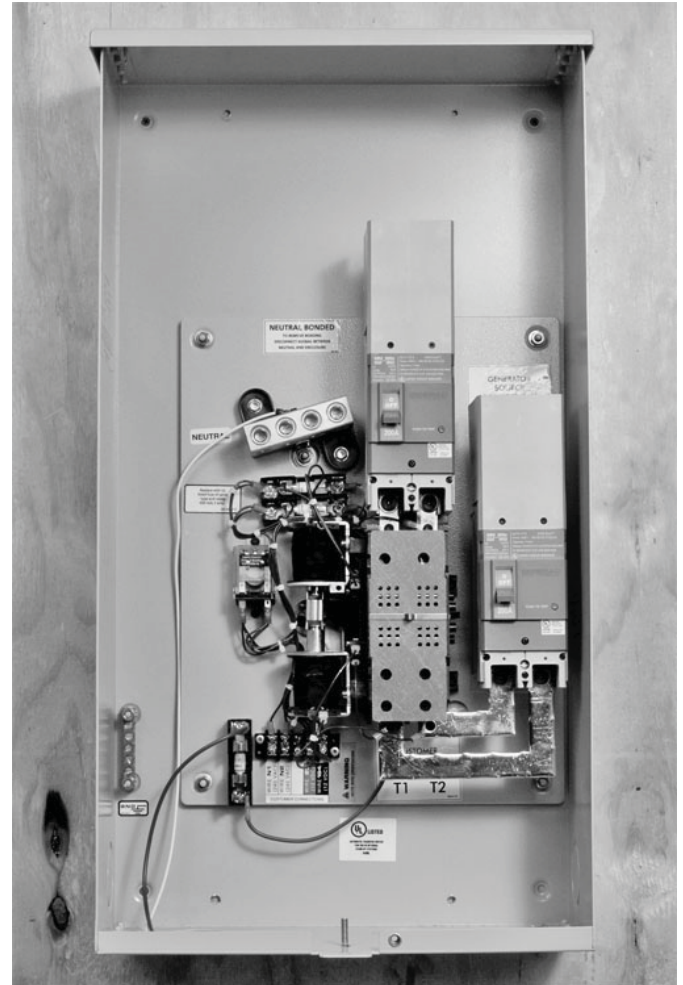


Figura 3.5 — Conexión neutra del RTSE



Figure 3.6 — Instalación de la caja de fusibles del RTSE una vez finalizada



◆ 3.1.2 INSTALACIÓN DEL CARGADOR

1. Quite la tapa colocada sobre el controlador en el generador
2. El cargador de la batería puede encontrarse en cualquier lugar del área de controles del generador. Es conveniente montar el cargador en la superficie vertical del lado derecho del controlador (figura 3.7).
3. Con un paño húmedo, limpie la superficie donde va a colocar el cargador antes de instalarlo, y espere un día para que el área se seque.
4. Quite la tira adhesiva que cubre la parte posterior del cargador y presiónelo firmemente en su lugar, como se muestra. Una vez colocado, el cargador puede retirarse para revisarlo con solo separar el gancho y retén de montaje (figura 3.8).



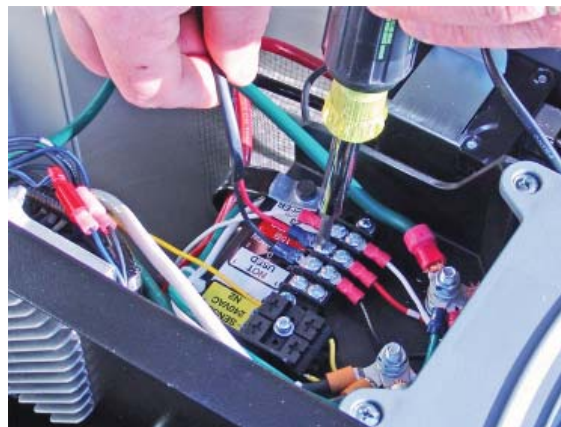
Figura 3.7 — Ubicación del montaje del cargador en el generador



Figura 3.8 — Cómo quitar la cubierta adhesiva del gancho y del retén para el montaje

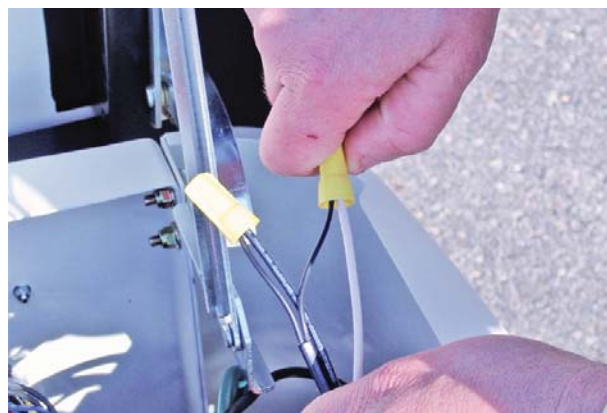


Figura 3.9 — Conexión de los cables de salida CC del cargador en el panel de control del generador



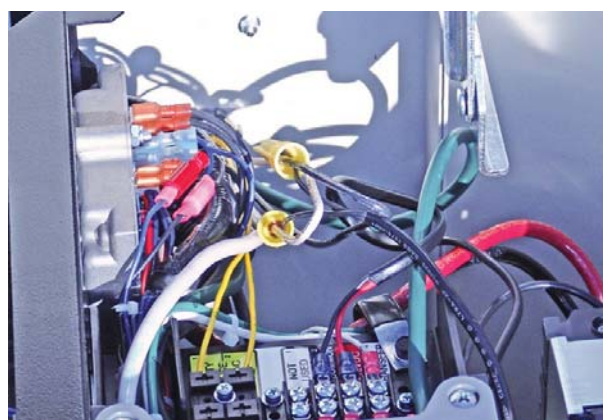
3. Con tuercas para cables, conecte los cables de entrada de 120 V CA del cargador de la batería al circuito de 120 V CA respaldado por el generador del conmutador de transferencia (figura 3.10).

Figura 3.10 — Conexión de los cables de entrada CA del cargador en el panel de control del generador



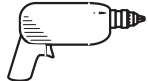
4. Cubra cuidadosamente todos los cables (figura 3.11).

Figura 3.11 — Conexiones al cargador terminadas en el panel de control del generador



◆ 3.1.3 CABLEADO Y CONEXIONES DEL GENERADOR

1. Identifique los cables de salida CC en el cargador de la batería y pliegue las orejetas de pala en ambas derivaciones, positiva y negativa (se compran o suministran por separado) (vea la figura 1.1).
2. Acople las derivaciones positiva y negativa del cargador de la batería a la tira del terminal en el controlador. La derivación positiva es un cable rojo o está marcada con una indicación (+) o (15B). La derivación negativa es negra o está marcada con una indicación (-) o (0). La derivación positiva se conecta al terminal rotulado "15B". Observe que cuando la instalación completa esté terminada habrá dos cables acoplados al terminal "15B". Uno para el cargador de la batería y otro para la conexión común al conmutador de transferencia. La derivación negativa se acopla al terminal rotulado "0" (figura 3.9).



NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de RTSN o RTSE apropiado en la sección "Diagramas de interconexión" para ver las conexiones.

◆ 3.1.4 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

1. Si ya está conectada, desconecte la batería en el generador. Quite primero el cable negativo y luego el positivo. Tenga cuidado de no juntar los cables.
2. Asegúrese de que haya alimentación en la entrada del cargador de la batería.
3. Conecte un voltímetro entre las dos derivaciones de la batería. La lectura del voltaje debe ser de 12.8 a 13.8 V CC (figura 3.12).
4. Si el voltaje está entre esos límites, la instalación del cargador de la batería ha finalizado. Si el voltaje no está entre estos límites, verifique el cableado completo y los tamaños, y pruebe nuevamente.
5. Conecte nuevamente los cables de la batería. Primero el cable positivo y luego el negativo.

Figura 3.12 — Medición de la salida del cargador con la batería desconectada



4.1 INSTALACIÓN DE GENREADY

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de GenReady en la sección "Diagramas de interconexión" para ver las conexiones.

◆ 4.1.1 CABLEADO Y CONEXIONES DEL CONMUTADOR DE TRANSFERENCIA

1. Instale un disyuntor de 15A en la parte inferior del centro de carga (se compra o suministra por separado). El disyuntor debe estar en un circuito respaldado por el generador, si no lo está, la batería del generador no mantendrá su carga durante periodos largos de funcionamiento (figura 4.1).
2. Conecte los cables neutros y el cable activo de 120 V CA al generador.
3. Extienda los cables de bajo voltaje, 15B, 0 y 23 hasta el generador (figura 4.2)

Figura 4.1 — Instalación del disyuntor GenReady para el cargador de batería

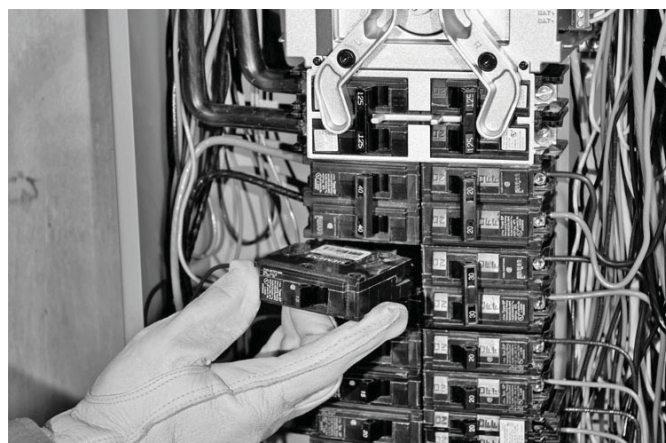
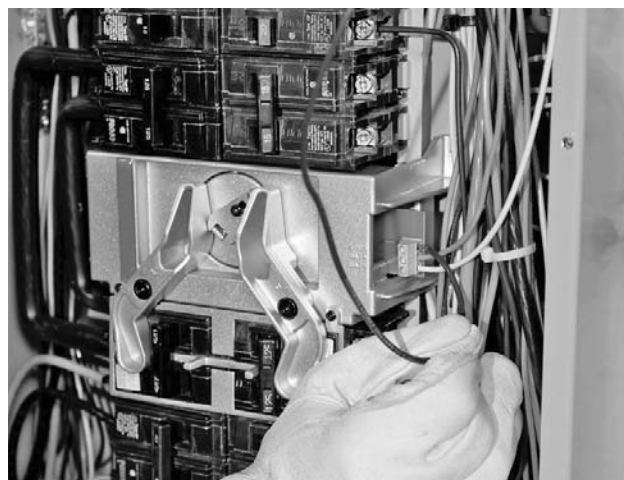


Figura 4.2 — Conexiones del cargador GenReady

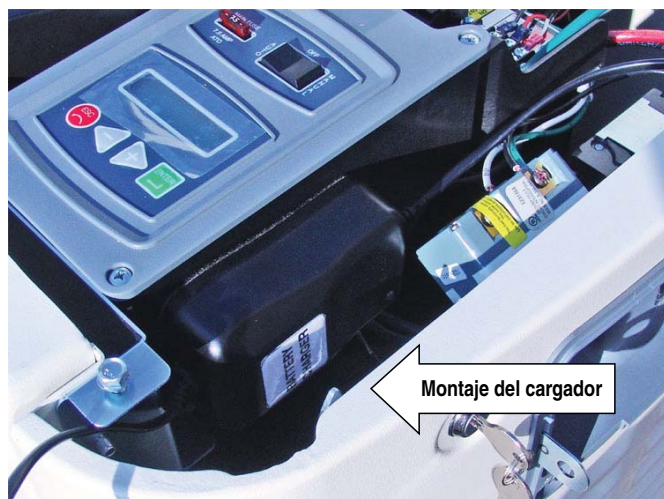




◆ 4.1.2 INSTALACIÓN DEL CARGADOR

1. Quite la tapa colocada sobre el controlador en el generador
2. El cargador de la batería puede encontrarse en cualquier lugar del área de controles del generador. Es conveniente montar el cargador en la superficie vertical del lado derecho del controlador (figura 4.3).

Figura 4.3 — Ubicación del montaje del cargador en el generador



3. Con un paño húmedo, limpie la superficie donde va a colocar el cargador antes de instalarlo, y espere un día para que el área se seque.
4. Quite la tira adhesiva que cubre la parte posterior del cargador y presiónelo firmemente en su lugar, como se muestra. Una vez colocado, el cargador puede quitarse para su inspección con sólo separar el gancho y el retén de montaje (figura 4.4).

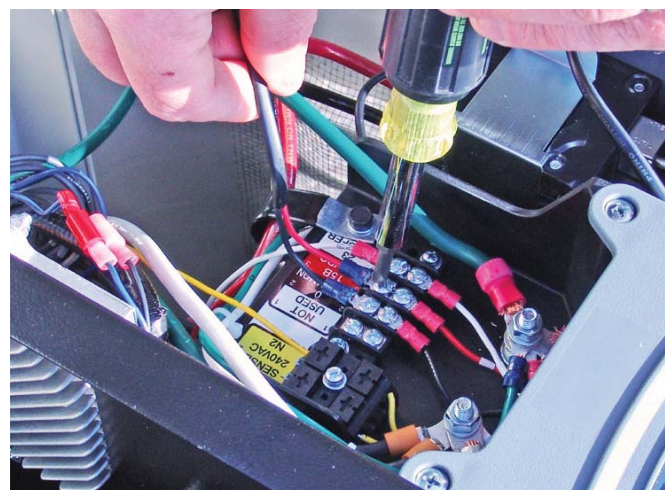
Figura 4.4 — Cómo quitar la cubierta adhesiva del gancho y del retén para el montaje



◆ 4.1.3 CABLEADO Y CONEXIONES DEL GENERADOR

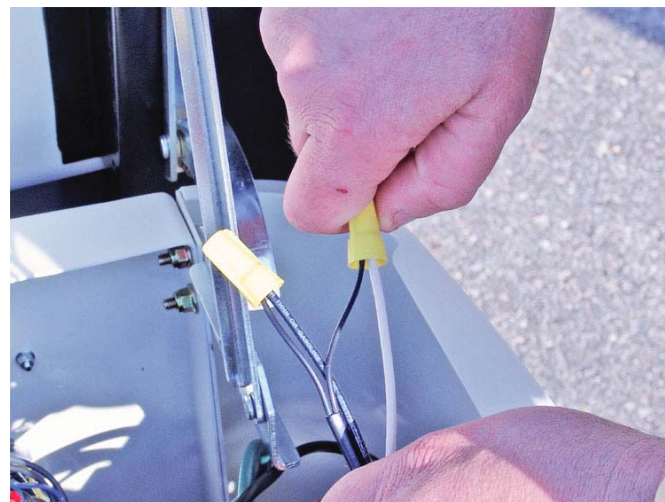
1. Identifique los cables de salida CC en el cargador de la batería y pliegue las orejetas de pala en las dos derivaciones, positiva y negativa (vea la figura 1.1).
2. Acople las derivaciones positiva y negativa del cargador de la batería a la tira del terminal en el controlador. La derivación positiva es un cable rojo o está marcada con una indicación (+) o (15B). La derivación negativa es negra o está marcada con una indicación (-) o (0). La derivación positiva se conecta al terminal rotulado "15B". La derivación negativa se conecta al terminal rotulado "0". Observe que cuando la instalación completa esté terminada habrá dos cables conectados a ambos terminales, el "0" y el "15B" (figura 4.5).

Figura 4.5 — Conexión de los cables de salida CC del cargador en el panel de control del generador



3. Con tuercas para cables, conecte los cables de entrada de 120 V CA del cargador de la batería al circuito de 120 V CA respaldado por el generador del conmutador de transferencia (figura 4.6).

Figura 4.6 — Conexión de los cables de entrada CA del cargador en el panel de control del generador



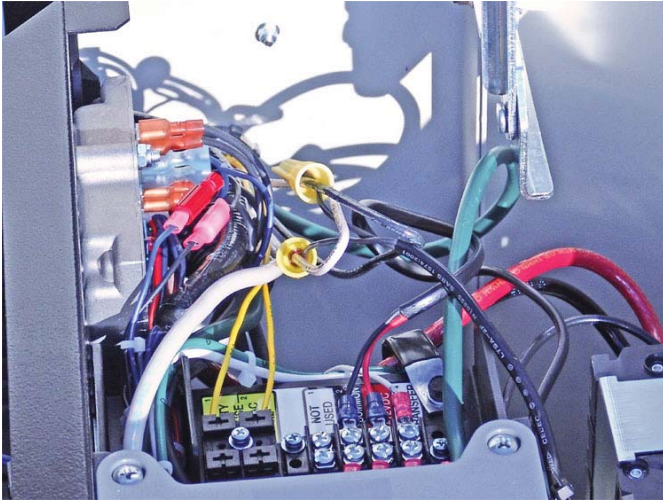


4. Cubra cuidadosamente todos los cables (figura 4.7).

NOTA:

Consulte el diagrama de cableado/instalación de GenReady para ver las conexiones.

Figura 4.7 — Conexiones al cargador terminadas en el panel de control del generador



◆ **4.1.4 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO**

1. Si ya está conectada, desconecte la batería en el generador. Quite primero el cable negativo y luego el positivo. Tenga cuidado de no juntar los cables.
2. Asegúrese de que haya alimentación en la entrada del cargador de la batería.
3. Conecte un voltímetro entre las dos derivaciones de la batería. La lectura del voltaje debe ser de 12.8 a 13.8 V CC (figura 4.8).
4. Si el voltaje está entre esos límites, la instalación del cargador de la batería ha finalizado. Si el voltaje no está entre estos límites, verifique el cableado completo y los tamaños, y pruebe nuevamente.
5. Conecte nuevamente los cables de la batería. Primero el cable positivo y luego el negativo.

Figura 4.8 — Medición de la salida del cargador con la batería desconectada



Instrucciones de instalación del cargador de la batería

