

Installation Addendum For Australian 50 Hz Air-cooled Generators

⚠ DANGER!



ASPHYXIATION. RUNNING ENGINES PRODUCE CARBON MONOXIDE, A COLORLESS, ODORLESS, POISONOUS GAS. CARBON MONOXIDE, IF NOT AVOIDED, WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

⚠ WARNING!



THIS PRODUCT IS NOT INTENDED TO BE USED IN A CRITICAL LIFE SUPPORT APPLICATION. FAILURE TO ADHERE TO THIS WARNING COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.



ONLY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL MAY INSTALL, OPERATE AND MAINTAIN THIS EQUIPMENT. FAILURE TO FOLLOW PROPER INSTALLATION REQUIREMENTS COULD RESULT IN DEATH, SERIOUS INJURY, AND DAMAGE TO EQUIPMENT OR PROPERTY.

This manual should remain with the unit.

This manual must be used in conjunction with the appropriate Owner's Manual.

Para español , visita: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Найти версию на русском языке: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

Table of Contents

Section 1 Safety Rules & General Information

1.1 Introduction	1
1.1.1 Read This Manual Thoroughly.	1
1.1.2 How to Obtain Service	1
1.2 Safety Rules	1
1.2.1 General Hazards	2
1.2.2 Exhaust Hazards	3
1.2.3 Electrical Hazards	3
1.2.4 Fire Hazards	3
1.2.5 Explosion Hazards	3
1.3 General Rules	4
1.3.1 Before You Begin	4
1.3.2 NEC Requirements	4
1.3.3 Standards Index	4

Section 2 Australian/New Zealand Wiring Instructions

2.1 General	7
2.2 Generator/Switch Wiring	7
2.3 Interconnection Diagram	11
2.3.1 Interconnection Diagram (0K4710-B)	11

Section 3 Australia Fuel Field Install Kit

3.1 General	13
3.2 Components Required (to be purchased) and Specifications	13
3.3 Installation Instructions	13
3.4 Electrical Schematic	17
3.5 Wiring Diagram	18

This page intentionally left blank.

Section 1 Safety Rules & General Information

1.1 — Introduction

Thank you for purchasing this compact, high performance, air-cooled, engine-driven generator. It is designed to automatically supply electrical power to operate critical loads during a utility power failure.

This unit is factory installed in an all-weather, metal enclosure that is intended exclusively for outdoor installation. This generator will operate using either vapor withdrawn liquid propane (LP) or natural gas (NG).

NOTE: When sized properly, this generator is suitable for supplying typical residential loads such as induction motors (sump pumps, refrigerators, air conditioners, furnaces, etc.), electronic components (computer, monitor, TV, etc.), lighting loads and microwaves.

1.1.1— Read This Manual Thoroughly.



WARNING

Consult Manual. Read and understand manual completely before using product. Failure to completely understand manual and product could result in death or serious injury. (000100a)

If any portion of this manual is not understood, contact the nearest independent Dealer for starting, operating and servicing procedures.

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

Throughout this publication and on tags and decals affixed to the generator, DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE blocks are used to alert personnel to special instructions about a particular operation that may be hazardous if performed incorrectly or carelessly. Observe them carefully. Their definitions are as follows:

DANGER

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

(000001)

WARNING

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

(000002)

CAUTION

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

(000003)

NOTE: Notes provide additional information important to a procedure or component.

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

The operator is responsible for proper and safe use of the equipment. The manufacturer strongly recommends that if the operator is also the owner, to read the Owner's Manual and thoroughly understand all instructions before using this equipment. The manufacturer also strongly recommends instructing other users to properly start and operate the unit. This prepares them if they need to operate the equipment in an emergency.

1.1.2— How to Obtain Service

When the generator requires servicing or repairs, contact a Dealer for assistance. Service technicians are factory-trained and are capable of handling all service needs. For assistance contact:

All Power - Australia
1800 333 428
www.allpower.com.au

All Power - New Zealand
+649256 0730
www.allpower.co.nz

When contacting All Power about parts and service, always supply the complete model number and serial number of the unit as given on its data decal, which is located on the generator. See section "The Generator" for decal location.

Model No. _____

Serial No. _____

1.2 — Safety Rules

Study these SAFETY RULES carefully before installing, operating or servicing this equipment. Become familiar with this Installation Manual and with the unit. The generator can operate safely, efficiently and reliably only if it is properly installed, operated and maintained. Many accidents are caused by failing to follow simple and fundamental rules or precautions.

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

⚠ WARNING

Only qualified service personnel may install, operate and maintain this equipment. Failure to follow proper installation requirements could result in death, serious injury, and damage to equipment or property. (000182)



⚠ DANGER

Electrocution. Contact with bare wires, terminals, and connections while generator is running will result in death or serious injury. (000144)



⚠ WARNING

Hot Surfaces. When operating machine, do not touch hot surfaces. Keep machine away from combustibles during use. Hot surfaces could result in severe burns or fire. (000108)



⚠ WARNING

Moving Parts. Keep clothing, hair, and appendages away from moving parts. Failure to do so could result in death or serious injury. (000111)



⚠ WARNING

Moving Parts. Do not wear jewelry when starting or operating this product. Wearing jewelry while starting or operating this product could result in death or serious injury. (000115)



⚠ DANGER

Asphyxiation. Running engines produce carbon monoxide, a colorless, odorless, poisonous gas. Carbon monoxide, if not avoided, will result in death or serious injury. (000103)

1.2.1— General Hazards

- For safety reasons, the manufacturer recommends that this equipment be installed by a Service Dealer or other competent, qualified electrician or installation technician who is familiar with applicable codes, standards and regulations. The operator also must comply with all such codes, standards and regulations. Only an Authorized Service Dealer is allowed to perform warranty service on this unit.
- The engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which can be DEADLY. This dangerous gas, if breathed in sufficient concentrations, can cause unconsciousness or even death. Do NOT alter or add to the exhaust system or do anything that might render the system unsafe or in noncompliance with applicable codes and standards.
- Install a battery-operated carbon monoxide alarm indoors, according to manufacturer's instructions/recommendations.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical to correct generator operation. Do not alter the installation or permit even partial blockage of ventilation provisions, as this can seriously affect safe operation of the generator. The generator MUST be installed and operated outdoors only.
- Keep hands, feet, clothing, etc., away from drive belts, fans, and other moving or hot parts. Never remove any drive belt or fan guard while the unit is operating.
- When working on this equipment, remain alert at all times. Never work on the equipment when physically or mentally fatigued.
- Inspect the generator regularly, and contact the nearest Dealer for parts needing repair or replacement.
- Before performing any maintenance on the generator, set to OFF, remove fuses, and disconnect battery cables to prevent accidental start up. Disconnect the cable from the battery post indicated by a NEGATIVE, NEG or (–) first, then remove the POSITIVE, POS or (+) cable. When reconnecting the cables, connect the POSITIVE cable first, the NEGATIVE cable last.
- Never use the generator or any of its parts as a step. Stepping on the unit can stress and break parts, and may result in dangerous operating conditions from leaking exhaust gases, fuel leakage, oil leakage, etc.

1.2.2— Exhaust Hazards

- Generator engine exhaust contains DEADLY carbon monoxide, an odorless, colorless, poisonous gas. Breathing carbon monoxide can cause dizziness, throbbing temples, nausea, muscular twitching, headache, vomiting, weakness, sleepiness, inability to think clearly, fainting, unconsciousness or even death. If any carbon monoxide poisoning symptom is experienced, move into fresh air and immediately seek medical attention.
- This generator is designed for outdoor installation ONLY. Never operate the generator inside any garage or other enclosed space.

1.2.3— Electrical Hazards

- All generators covered by this manual produce dangerous electrical voltages and can cause fatal electrical shock. Utility power delivers extremely high and dangerous voltages to the transfer switch, as does the standby generator when it is in operation. Avoid contact with bare wires, terminals, connections, etc., while the unit is running. Ensure all appropriate covers, guards and barriers are in place, secured and/or locked before operating the generator. If work must be done around an operating unit, stand on an insulated, dry surface to reduce shock hazard.
- Do not handle any kind of electrical device while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet. DANGEROUS ELECTRICAL SHOCK MAY RESULT.
- The National Electrical Code (NEC) requires the frame and external electrically conductive parts of the generator to be connected to an approved earth ground. Local electrical codes also may require proper grounding of the generator electrical system.
- After installing this home standby electrical system, the generator may crank and start at any time without warning. When this occurs, load circuits are transferred to the STANDBY (generator) power source. To prevent possible injury if such a start and transfer occur, always set the generator to the OFF mode, remove the 7.5A fuse from the generator control panel, and disconnect the battery before working on equipment.
- In case of accident caused by electric shock, immediately shut down the source of electrical power. If this is not possible, attempt to free the victim from the live conductor. AVOID DIRECT CONTACT WITH THE VICTIM. Use a nonconducting implement, such as a dry rope or board, to free the victim from the live conductor. If

the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.

- Never wear jewelry when working on this equipment. Jewelry can conduct electricity resulting in electric shock, or may get caught in moving components causing injury.

1.2.4— Fire Hazards

- For fire safety, the generator must be installed and maintained properly. Installation must always comply with applicable codes, standards, laws and regulations. Adhere strictly to local, state and national electrical and building codes. Comply with regulations the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has established. Also, ensure that the generator is installed in accordance with the manufacturer's instructions and recommendations. Following proper installation, do nothing that might alter a safe installation and render the unit in noncompliance with the aforementioned codes, standards, laws and regulations.
- Keep a fire extinguisher near the generator at all times. Extinguishers rated "ABC" by the National Fire Protection Association are appropriate for use on the standby electric system. Keep the extinguisher properly charged and be familiar with its use. Consult the local fire department with any questions pertaining to fire extinguishers.

1.2.5— Explosion Hazards

- Do not smoke around the generator. Wipe up any fuel or oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left in the generator compartment, or on or near the generator, as FIRE or EXPLOSION may result. Keep the area surrounding the generator clean and free from debris.
- Gaseous fluids such as natural gas and liquid propane (LP) gas are extremely EXPLOSIVE. Install the fuel supply system according to applicable fuel-gas codes. Before placing the home standby electric system into service, fuel system lines must be properly purged and leak tested according to applicable code. After installation, inspect the fuel system periodically for leaks. No leakage is permitted.

1.3 — General Rules

- Follow all safety precautions in the Owner's Manual, Installation Guidelines manual and other documents included with your equipment.
- Refer to NFPA 70E for safety equipment required when working with a live system.
- Never energize a new system without opening all disconnects and breakers.
- Always consult your local code for additional requirements for the area in which the unit is being installed.

WARNING

Only qualified service personnel may install, operate and maintain this equipment. Failure to follow proper installation requirements could result in death, serious injury, and damage to equipment or property. (000182)

Improper installation can result in personal injury and damage to the generator. It may also result in the warranty being suspended or voided. All the instructions listed below must be followed including location clearances and pipe sizes.

1.3.1— Before You Begin

- Contact the local inspector or City Hall to be aware of all federal, state and local codes that could impact the installation. Secure all required permits before starting the job.
- Carefully read and follow all of the procedures and safety precautions detailed in the installation guide. If any portion of the installation manual, technical manual or other factory-supplied documents is not completely understood, contact a dealer for assistance.
- Fully comply with all relevant NEC, NFPA and OSHA standards as well as all federal, state and local building and electric codes. As with any generator, this unit must be installed in accordance with current NFPA 37 and NFPA 70 standards as well as any other federal, state, and local codes for minimum distances from other structures.
- Verify the capacity of the natural gas meter or the LP tank in regards to providing sufficient fuel for both the generator and other household and operating appliances.

1.3.2— NEC Requirements

Local code enforcement may require that Arc Fault Circuit Interrupters (AFCIs) be incorporated into the transfer switch distribution panel. The Transfer Switch provided with this generator has a distribution panel that will accept AFCIs (pre-wired transfer switches only).

Siemens Part No. Q115AF - 15A or Q120AF - 20A can be obtained from a local electrical wholesaler and will simply replace any of the single pole circuit breakers supplied in the pre-wired transfer switch distribution panel.

1.3.3— Standards Index

NOTE: DO NOT use this generator in critical life support applications.

Strictly comply with all applicable national, state and local laws, as well as codes or regulations pertaining to the installation of this engine-generator power system. Use the most current version of applicable codes or standards relevant to the local jurisdiction, generator used, and installation site.

NOTE: Not all codes apply to all products and this list is not all-inclusive. In the absence of pertinent local laws and standards, the following publications may be used as a guide (these apply to localities which recognize NFPA and IBC).

1. National Fire Protection Association (NFPA) 70: The NATIONAL ELECTRIC CODE (NEC) *
2. NFPA 10: Standard for Portable Fire Extinguishers *
3. NFPA 30: Flammable And Combustible Liquids Code *
4. NFPA 37: Standard for Stationary Combustion Engines And Gas Turbines *
5. NFPA 54: National Fuel Gas Code *
6. NFPA 58: Standard for Storage And Handling Of Liquefied Petroleum Gases *
7. NFPA 68: Standard On Explosion Protection By Deflagration Venting *
8. NFPA 70E: Standard For Electrical Safety In The Workplace *
9. NFPA 110: Standard for Emergency and Standby Power Systems *
10. NFPA 211: Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances *
11. NFPA 220: Standard on Types of Building Construction *
12. NFPA 5000: Building Code *
13. International Building Code **
14. Agricultural Wiring Handbook ***
15. Article X, NATIONAL BUILDING CODE
16. ASAE EP-364.2 Installation and Maintenance of Farm Standby Electric Power ****

This list is not all-inclusive. Check with the Authority Having Local Jurisdiction (AHJ) for any local codes or standards which may be applicable to your jurisdiction. The above listed standards are available from the following internet sources:

* www.nfpa.org

** www.iccsafe.org

*** www.nerc.org Rural Electricity Resource Council P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309

**** www.asabe.org American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 9085

 DANGER

Electrical backfeed. Use only approved switchgear to isolate generator when electrical utility is the primary power source. Failure to do so can result in generator damage and could result in death or serious injury. (000131)

This page intentionally left blank.

Section 2 Australian/New Zealand Wiring Instructions

2.1 — General



⚠ DANGER

Electrocution. High voltage is present at transfer switch and terminals. Contact with live terminals will result in death or serious injury.

(000129)

⚠ DANGER

Automatic start-up. Disconnect utility power and render unit inoperable before working on unit. Failure to do so will result in death or serious injury.

(000191)

Ensure that site power is de-energized and that the generator is properly disabled before performing any of these installation steps. Follow all Safety and Warnings in Installation Manual.

NOTE: Some wires have been removed from illustrations for clarity.

2.2 — Generator/Switch Wiring

NOTE: Refer to the Interconnection Drawing, Section 2.3 for reference.

1. Remove the generator controller fascia and locate the circuit breaker in the external connection box. The wires feeding into the back of the circuit breaker will be marked to indicate Active (Brown) and Neutral (Blue). See Figure 2-1.



Figure 2-1.

2. Remove the two cap plugs located behind the breaker door and to the right of the main breaker. Loosen the lugs of the main breaker through the access holes (Figure 2-2).



Figure 2-2.

3. Connect the Neutral (Blue) to the side of the breaker opposite that of the marked Blue (Wire 11) and connect the Active (Brown) to the side of the breaker opposite that of the marked Brown wire (Wire 44).
4. Torque the breaker lugs to 3.5 N-m (31 **in-lb**) maximum.
5. Install the breaker cover guard.
6. Install the generator controller fascia (Figure 2-3).
7. Insert cap plugs in open holes over breaker lugs.



Figure 2-3.

8. Connect control wires (N1, N2, 23, 194, T1 & T2) to the appropriate landings on the generator connection shelf.

NOTE: Control wires can be run in the same conduit as power wires if the proper insulation is used and it meets code (Figure 2-4).

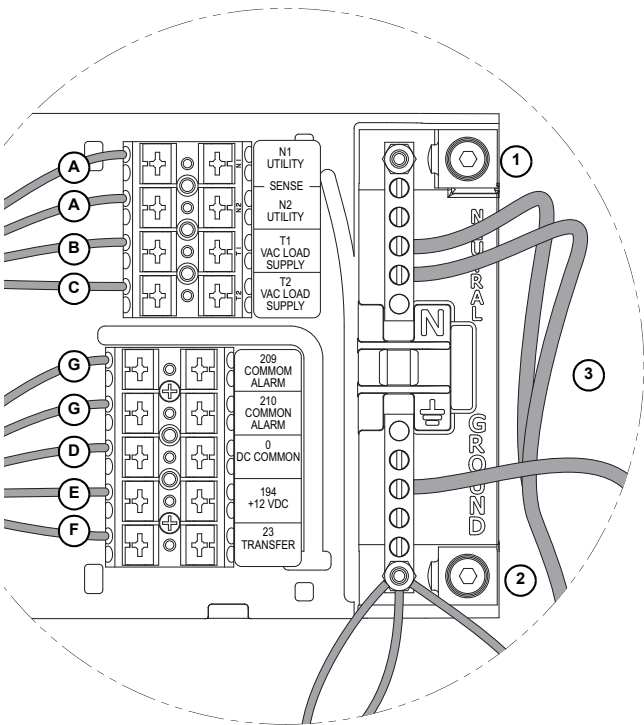


Figure 2-4. Control Wiring Connections

Table 2-1. Control Panel Connections		
Terminal Numbering Decal		Wire Numbers
A	YELLOW #1 & #2	N1 & N2 - 240 VAC - Sensing for Utility Dropout and Pickup
B*	BLUE #3	T1 - Fused 120 VAC for Battery Charger (*see NOTE)
C*	BLUE #4	T2 - Fused 120 VAC for Battery Charger (*see NOTE)
D	BLACK #3	0 - DC (-) Common Ground Wire
E	RED #4	194 - DC (+) 12 VDC for Transfer Controls
F	WHITE #5	23 - Transfer Control Signal Wire
G	BLUE #1 & #2	Optional Alarm Relay Contacts (Normally Open)
*Note: Must be connected to keep battery charged whether unit is running or not.		

Table 2-2. Ground and Neutral Connections	
1	Large Neutral Lug Torque Spec 2/0 TO 14 AWG 13.56 N-m (120 in-lb)
2	Large Ground Lug Torque Spec 2/0 TO 14 AWG 13.56 N-m (120 in-lb)
3	Ground and Neutral Bus Bar Torque Specs: 4-6 AWG 3.95 N-m (35 in-lb) 8 AWG 2.82 N-m (25 in-lb) 10-14 AWG 2.26 N-m (20 in-lb)

Table 2-3. Control Wire Recommended Length and Size	
Maximum Wire Length	Recommended Wire Size
1-35 m (1-115 ft)	No. 18 AWG
36-56 m (116-185 ft)	No. 16 AWG
57-89 m (186-295 ft)	No. 14 AWG
90-140 m (296-460 ft)	No. 12 AWG

9. After mounting the switch, remove the cover to make the electrical connections (see Figure 2-5).

NOTE: If being used in an application to back up the entire electrical panel, this switch requires a disconnect be installed between the electrical meter and transfer switch since this is a non-service rated switch.

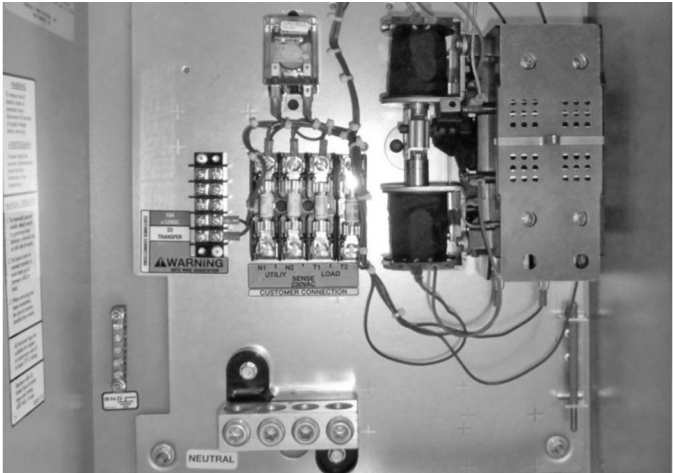


Figure 2-5.

10. Install a jumper wire between the provided Neutral block and Earth ground (Figure 2-6).

NOTE: Use appropriate color codes for wiring.

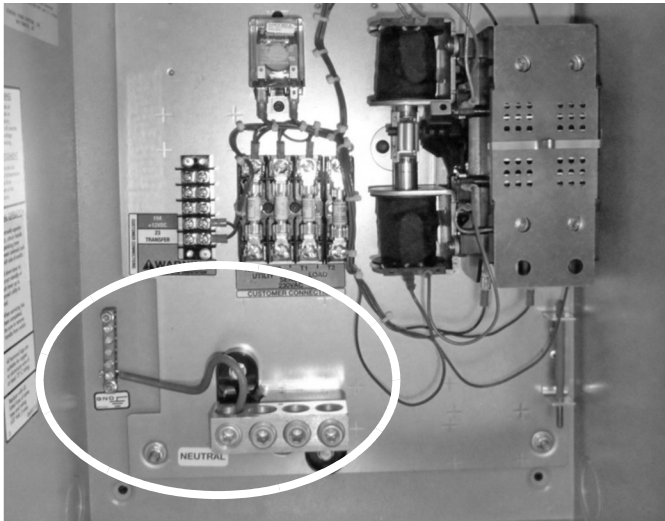


Figure 2-6.

11. Make a hole in the enclosure to run the incoming conductors from the utility disconnect through the transfer switch.
12. Connect the earth ground (green/yellow, B) to the ground strip (A) provided (Figure 2-7).
13. Connect the active (Hot) brown wire (C) to the left top terminal contact of the transfer mechanism and connect the neutral blue wire (D) to the top right terminal contact of the transfer mechanism (Figure 2-7).

NOTE: It is important that the active and neutral wires are not installed in reverse positions.

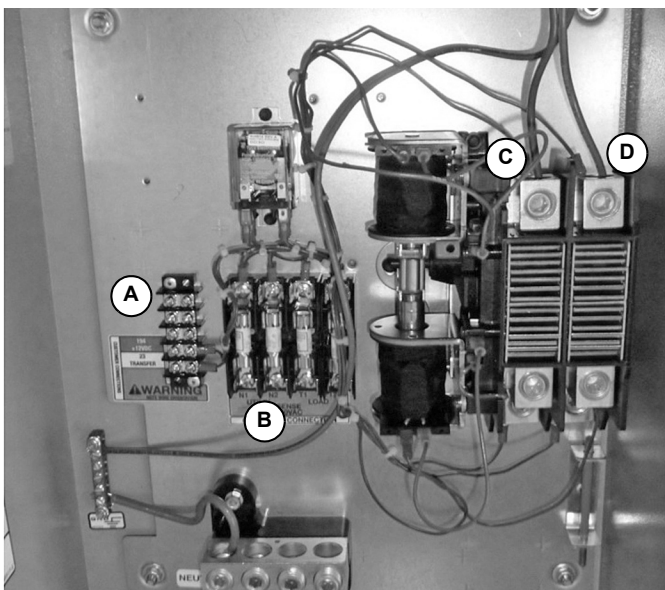


Figure 2-7.

14. Connect the generator fed conductors.
15. Connect the generator fed earth (green/yellow, B) to the provided neutral connection block (Figure 2-8).
16. Connect the active (Hot) brown wire (C) to the top lug on the bottom of the of the transfer mechanism (Figure 2-8).
17. Attach the Neutral (blue) wire to the neutral lug (Figure 2-8).
18. Connect a neutral blue wire (D) from the neutral lug to the top lug of the bottom of the transfer mechanism. Be sure to match Brown for Brown, and Blue for Blue in the corresponding lugs (Figure 2-8).

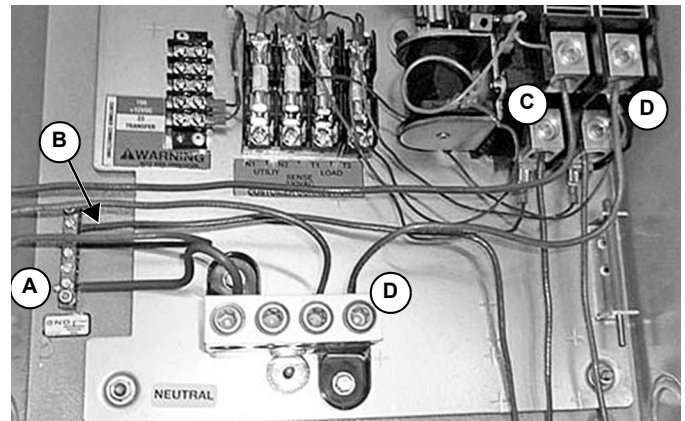


Figure 2-8.

19. Connect the wires that will feed the customer load center or sub panel.
20. Connect an earth (green/yellow) wire on the provided ground terminal and route to the customer electrical panel.
21. Connect an Active (brown) and Neutral (blue) wire to the customer load terminals labeled T1 & T2 on the transfer mechanism. Be sure that the colors all match (Figure 2-9).

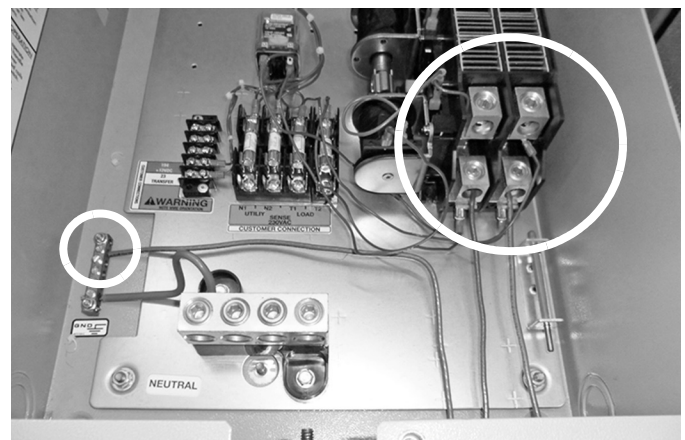


Figure 2-9.

22. Connect control wires (N1, N2, 23, 194, T1 & T2) to the fuse block and connection strip (Figure 2-10).

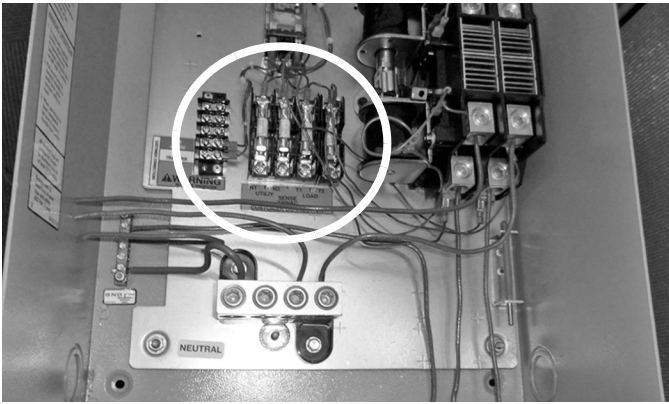
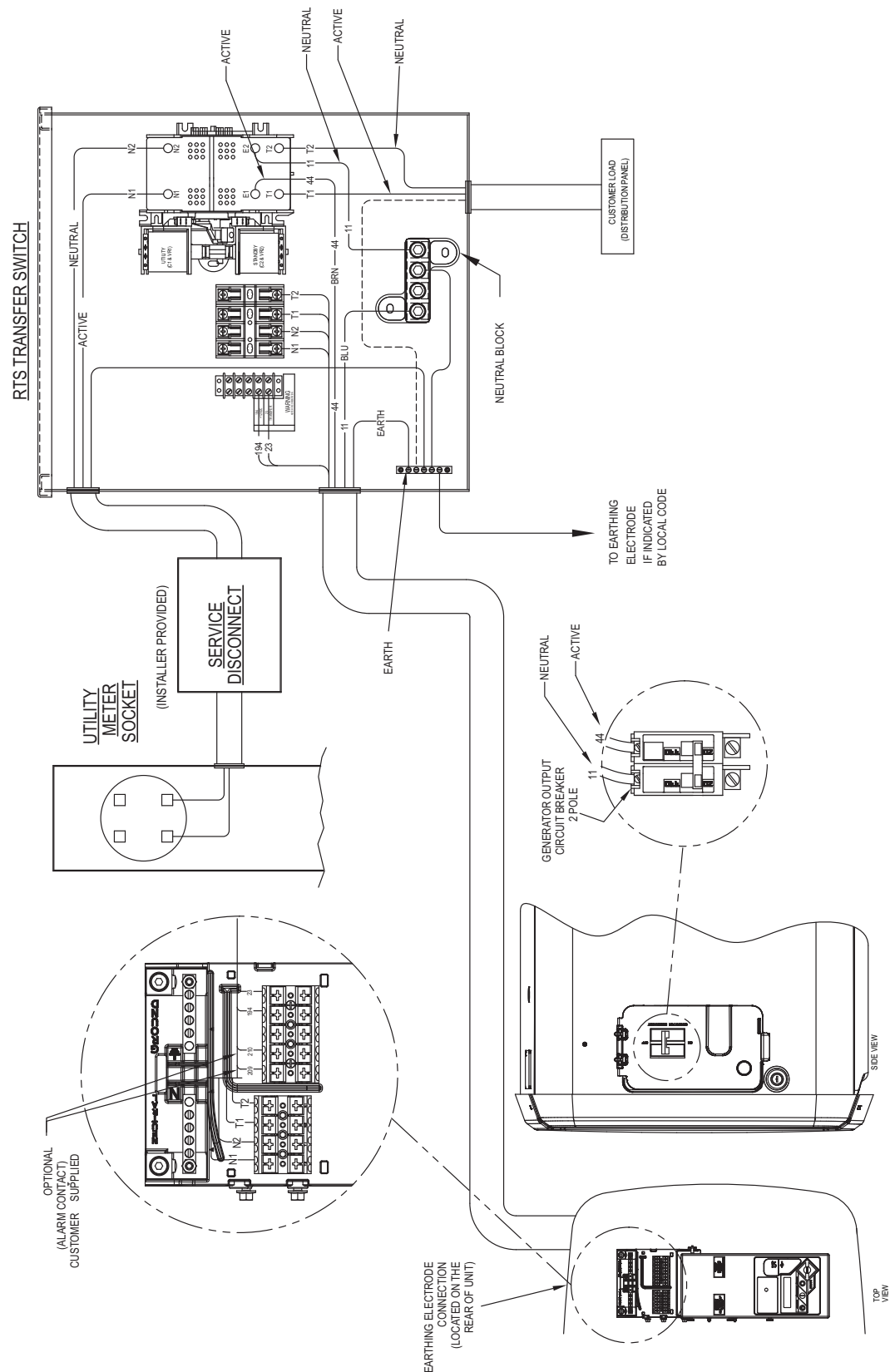


Figure 2-10.

23. Proceed with the standard generator start up procedure to check operation, voltage and frequency.

2.3 — Interconnection Diagram

2.3.1— Interconnection Diagram (0K4710-B)



This page intentionally left blank.

Section 3 Australia Fuel Field Install Kit

3.1 — General

This procedure is for any installation that needs an externally controlled fuel shutoff to meet Australian agency requirements, specifically AS/NZS 3814-2009, clause 2.26.3 - Requirements for a programmable electronic system (PES).

Note 5 - Provision of back-up hard-wired hardware safety systems can be used to reduce PES system SIL requirements as determined by the SIL analysis of the overall safety system.

3.2 — Components Required (to be purchased) and Specifications

Table 3-1.

Description	Manufacturer	Part Number	Quantity Required
Relay (12VDC/NO/SPST)	TE Connectivity	1432772-1	2
DIN Rail 6 inches (Standard 33mm wide - 7.5mm depth)	Curtis Industries	DT-17.5-ND	1
Timer Module (12VDC/1-10sec/SPDT/Off Delay)	Schneider Electric	821TD10H-UNI	1
Wiring – 300VAC 18g UL rated	Belden Stranded	9918-Black	30 feet
Wiring – 600VAC 18g UL rated	Belden Stranded	8918-Green/Yellow	5 feet
Convuluted Tubing – 3/8"	Delfingen	CV PP5 06 HALF GNS TAJ02	3 feet
5A Fuse	Littelfuse	0287005 ATO Fuse	1
Fuse Holder	Cooper Bussmann	HHF	1
Gas Pressure Switch (2.5-50 mbar/NO)	Dungs	UB 50 A4	1
NOTE: If specific brands or types are not available, use approved comparable replacement components.			

3.3 — Installation Instructions

⚠ DANGER

Automatic start-up. Disconnect utility power and render unit inoperable before working on unit. Failure to do so will result in death or serious injury.

(000191)

NOTE: Throughout this procedure, refer to the Wire Gauge and Length Chart (Table 3-2) and to the wiring diagrams and schematics at the end of this section.

1. Remove all power (T1, T2, N1, N2, HSB Fuse, Battery)
2. Drill two (2) holes in the engine divider, and mount DIN rail (make sure not to damage decals). Remove any metal debris after drilling. (see Figure 3-1)

3. Mount relays to DIN rail through eyelet (see Figure 3-2)

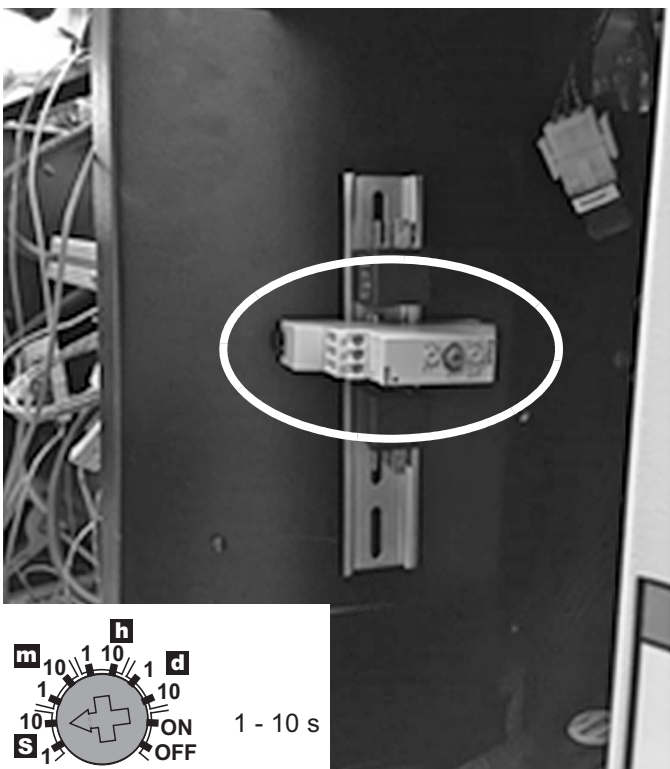


Figure 3-1.**Figure 3-2.**

4. Clip timer on to DIN rail (see Figure 3-3)

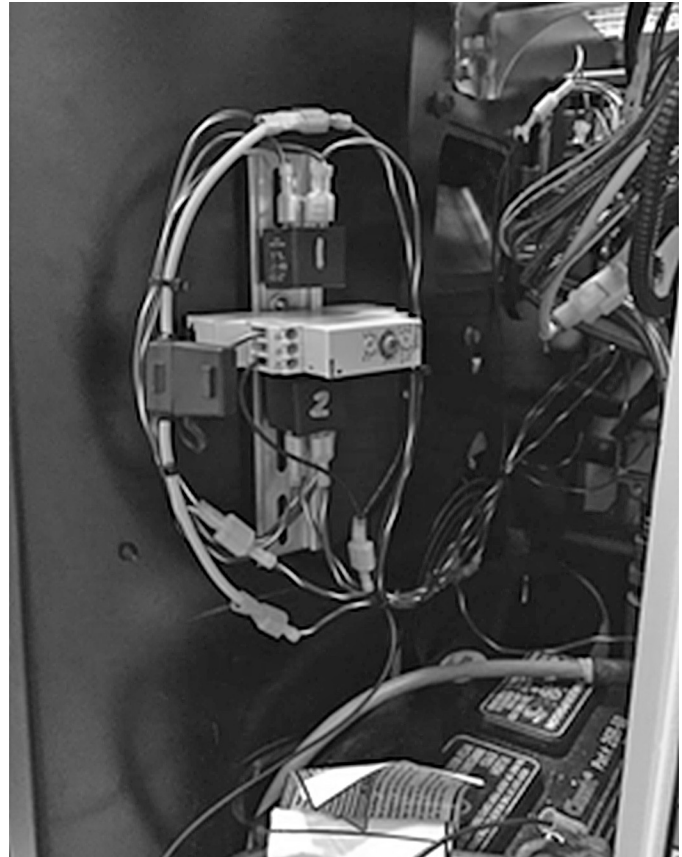
Timer Settings:

- Top – timing dial (10 seconds, see inset Figure 3-3)
- Middle – fine time dial (.1)
- Bottom – function dial (D)

**Figure 3-3.**

5. Wire relays and timer per wiring diagram (see Figure 3-4 and chart).

NOTE: Cover unused terminals with fast-on terminals.

**Figure 3-4.**

6. Wire to low oil pressure sensor and use convoluted tubing (wire goes from oil sensor, under the engine, through the back of the engine divider panel, and ends at the relays) (see Figure 3-5)

**Figure 3-5.**

7. Remove the red wire below and connect that to wire reference number 4. Connect wire reference

number 3 where the red wire was on the gas valve.
(see Figure 3-6)

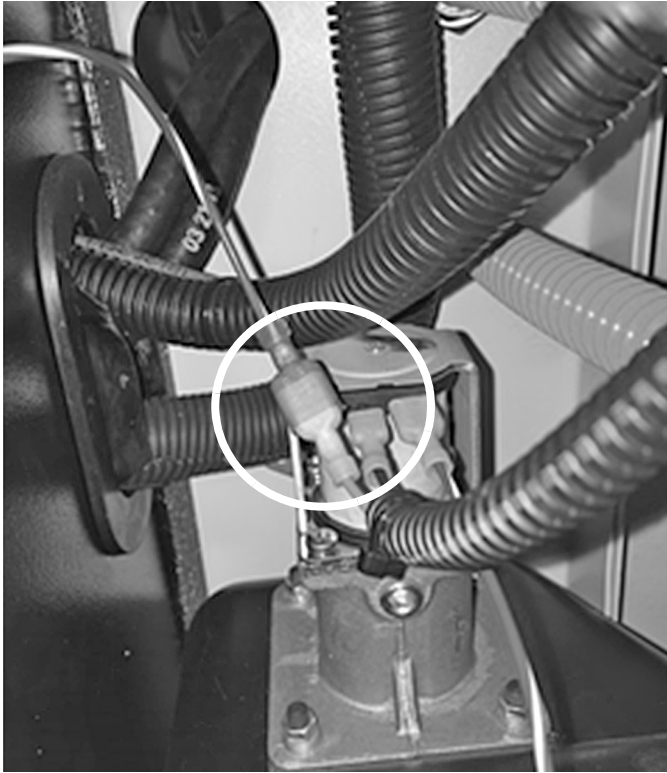


Figure 3-6.

8. Wire gas pressure sensor (see Figure 3-8)

NOTE: Bottom right-hand connection is to earth-ground
(see Figure 3-7).

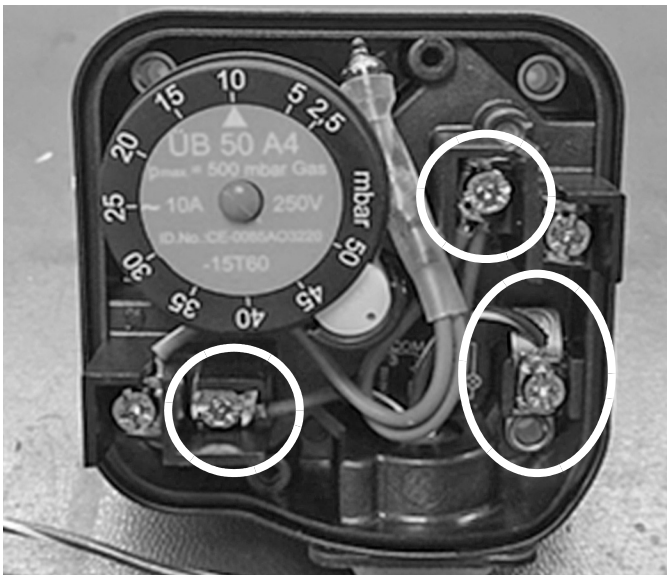


Figure 3-7.

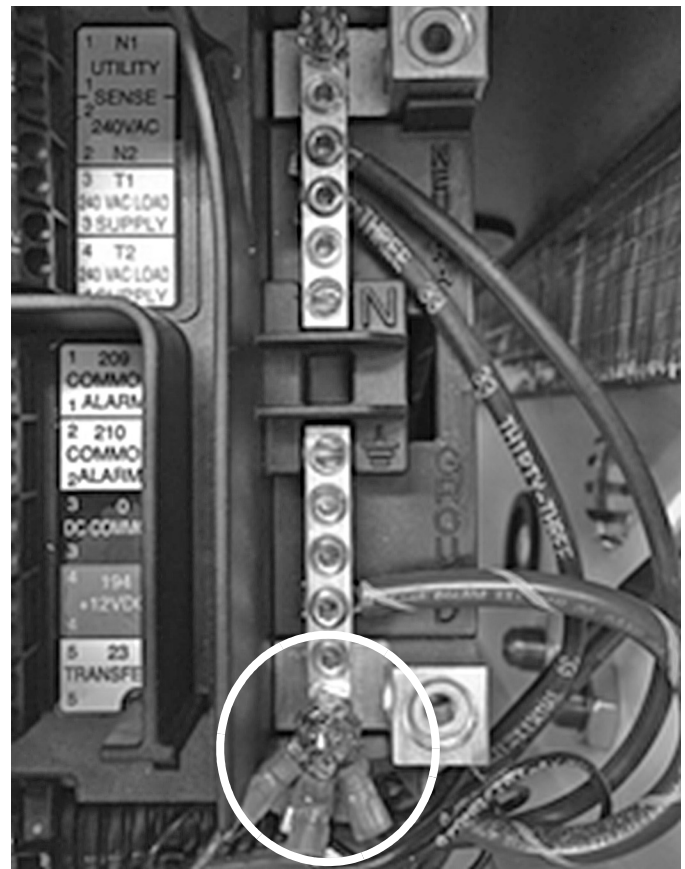


Figure 3-8.

9. Connect a 5A fuse between Wire 8 and Wire 9.

NOTE: Both wire ends need 18-20 AWG Male Fast-on terminals (see Figure 3-9).

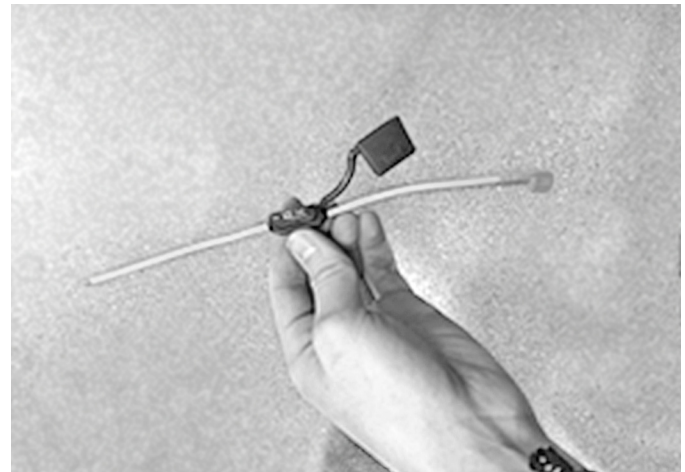


Figure 3-9.

10. Splice Wire 56 (from the starter relay) two (2) inches from connection. Add insulated connection, and connect to the timer (see Figure 3-11).

NOTE: Do not pull wire out of relay. The solenoid connection is very fragile.

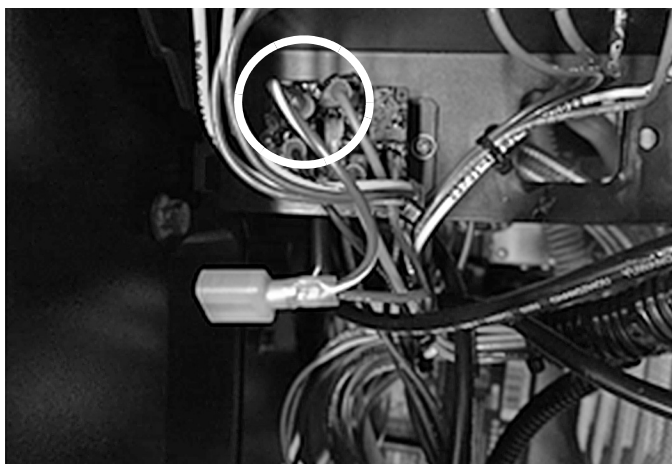


Figure 3-10.

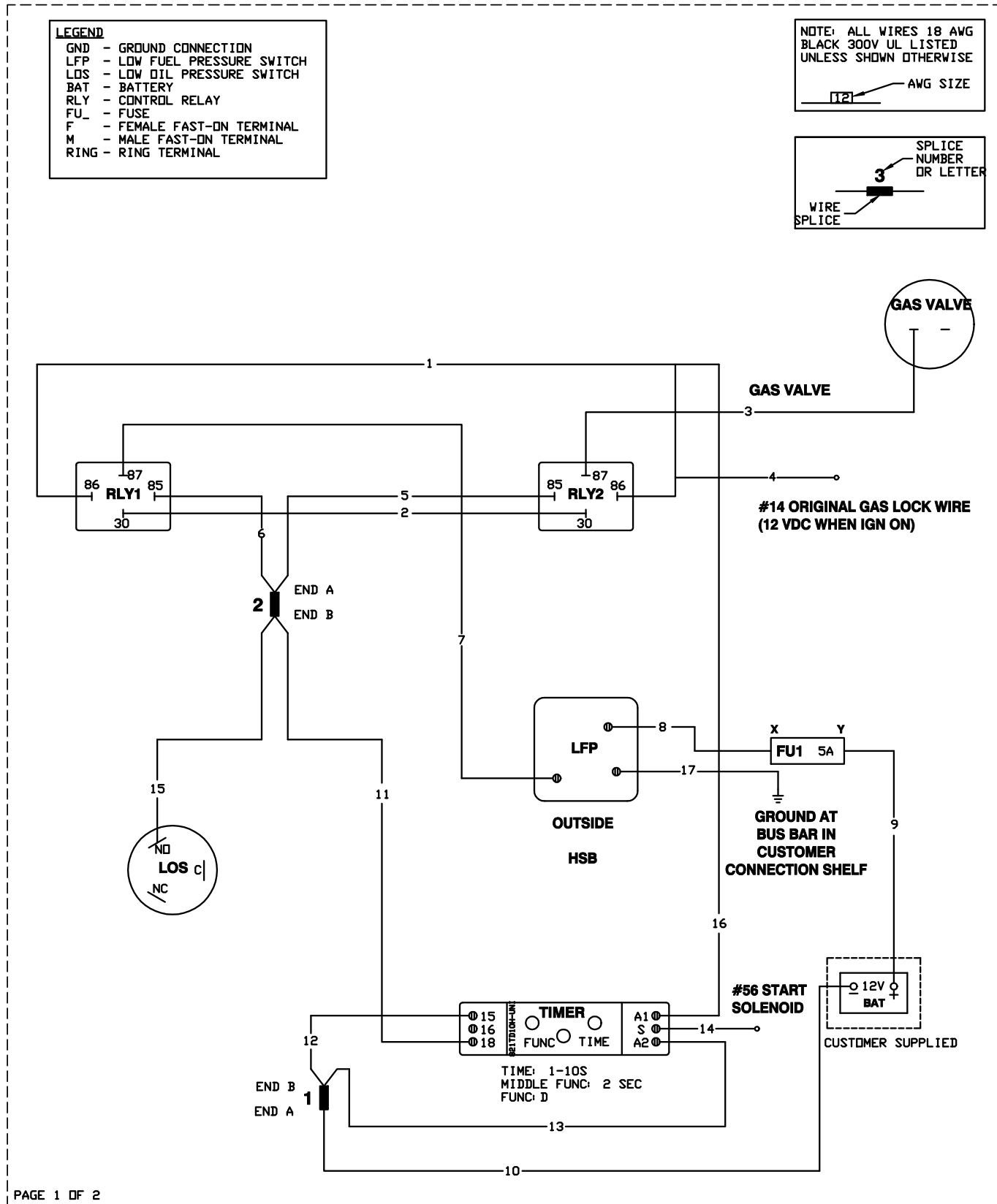
11. Verify all connections per wiring diagram
12. Reconnect all power, set timer, and program the gas pressure switch to proper setting for desired fuel type. Instructions can be found in the gas pressure switch manual.

Table 3-2. Wire Gauge and Length Chart

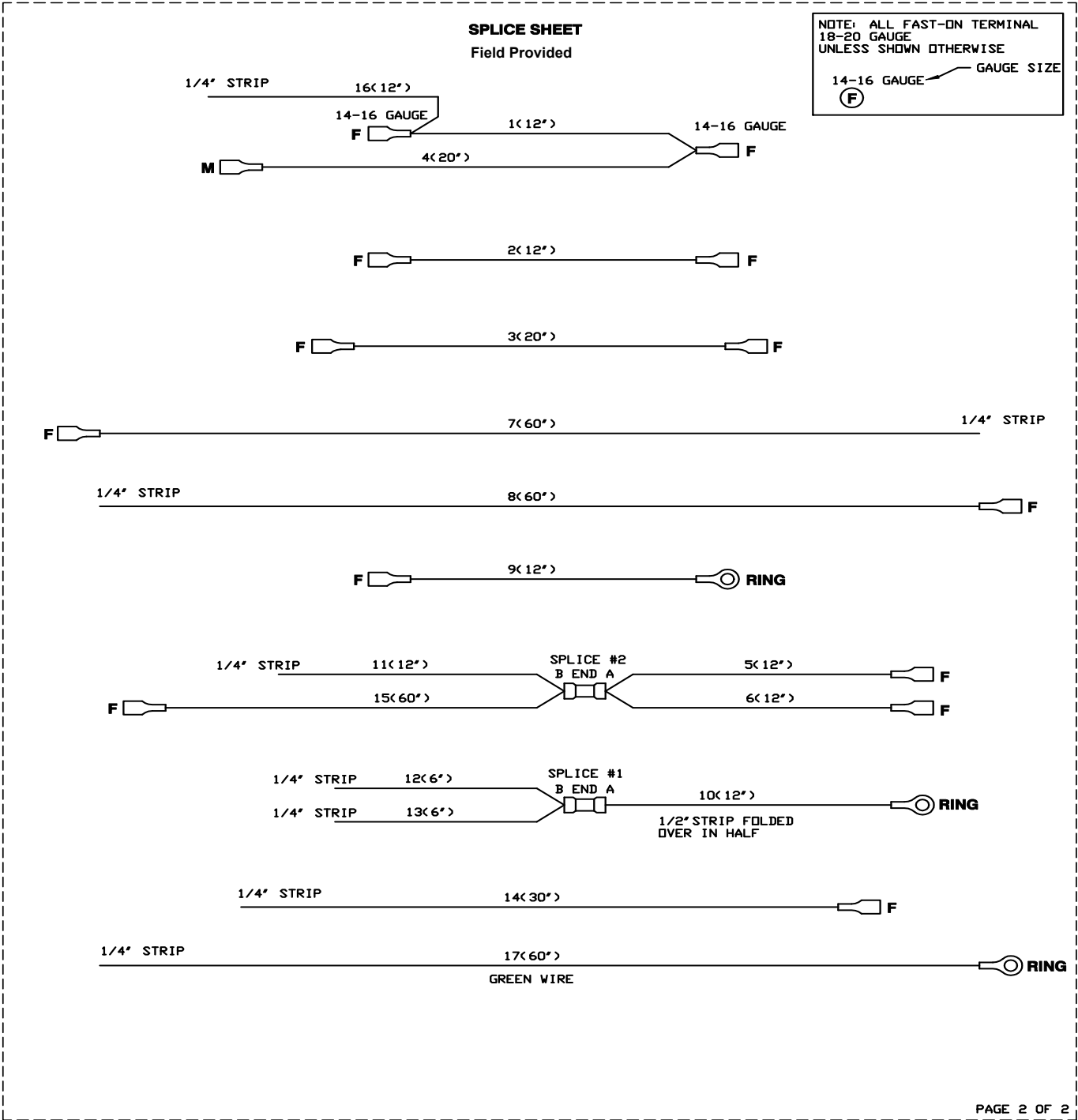
Wire Number	From-Connection	To-Connection	Wire Length
1	Female Fast-On (14-16 Gauge) [Wires 16 & 1 intertwined]	Female Fast-On (14-16 Gauge) [Wires 4 & 1A intertwined]	12"
2	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Female Fast-On (18-20 Gauge)	12"
3	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Female Fast-On (18-20 Gauge)	20"
4	Male Fast-On (18-20 Gauge)	Female Fast-On (14-16 Gauge) [Wires 4 & 1 intertwined]	20"
5	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Butt Splice 2 end A (14-16 Gauge) [Wires 5 & 6 intertwined]	12"
6	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Butt Splice 2 end A (14-16 Gauge) [Wires 5 & 6 intertwined]	12"
7	Female Fast-On (18-20 Gauge)	1/4" Strip	60"
8	1/4" Strip	Female Fast-On (18-20 Gauge)	60"
9	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Ring Terminal (18-20 Gauge)	12"
10	Ring Terminal (18-20 Gauge)	½ inch strip folded over in half. Butt Splice 1 end A (14-16 Gauge)	12"
11	¼ inch strip	Butt Splice 2 end B (14-16 Gauge) [Wires 15 & 11 intertwined]	12"
12	¼ inch strip	Butt Splice 1 end B (14-16 AWG) [Wires 12 & 13 intertwined]	6"
13	¼ inch strip	Butt Splice 1 end B (14-16 AWG) [Wires 12 & 13 intertwined]	6"
14	¼ inch strip	Female Fast-On (18-20 AWG)	30"
15	Female Fast-On (18-20 Gauge)	Butt Splice 2 end B (14-16 AWG) [Wires 15 & 11 intertwined]	60"
16	¼ inch strip	Female Fast-On (18-20 Gauge) [Wires 16&1 intertwined]	12"
17	¼ inch strip	Ring Terminal (18-20 Gauge)	60" (Green/Yellow wire)

3.5 — Wiring Diagram

Fuel Field Install Kit Drawing No.0L3541-A (Page 1 of 2)



Fuel Field Install Kit Drawing No.0L3541-A (Page 2 of 2)



Part No. 0K5709SPRU Rev. B 05/01/15 Printed in USA
©2015 Generac Power Systems, Inc. All rights reserved
Specifications are subject to change without notice. No
reproduction allowed in any form without prior written consent
from Generac Power Systems, Inc.



Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

Complemento de instalación para generadores enfriados por aire de 50 Hz de Australia

PELIGRO



ASFIXIA. LOS MOTORES FUNCIONANDO PRODUCEN MONÓXIDO DE CARBONO, UN GAS INCOLORO, INODORO, Y VENENOSO. EL MONÓXIDO DE CARBONO, SI NO SE EVITA, OCASIONARÁ LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

ADVERTENCIA



ESTE PRODUCTO NO ESTÁ DESTINADO AL USO EN APLICACIONES CRÍTICAS DE SOPORTE A LA VIDA HUMANA. NO ADHERIR A ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.



SOLO PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO PUEDE INSTALAR, OPERAR Y MANTENER ESTE EQUIPO. NO RESPETAR LOS REQUISITOS DE INSTALACIÓN APROPIADOS PUEDE PRODUCIR LA MUERTE, LESIONES GRAVES Y DAÑOS A LOS EQUIPOS O LOS BIENES.

Este manual debe permanecer con la unidad.

Este manual se debe usar en conjunto con el Manual del propietario apropiado.

Para español, visite: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Найти версию на русском языке: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Section 1 Reglas de seguridad e información general

1.1 Introducción	1
1.1.1 Lea este manual minuciosamente.	1
1.1.2 Cómo obtener servicio	1
1.2 Reglas de seguridad	1
1.2.1 Peligros generales	2
1.2.2 Peligros del escape	3
1.2.3 Peligros eléctricos	3
1.2.4 Peligros de incendio	3
1.2.5 Peligro de explosión	3
1.3 Reglas generales	4
1.3.1 Antes de comenzar	4
1.3.2 Requisitos del Código eléctrico nacional (NEC) de EE. UU.	4
1.3.3 Índice de normas	4

Section 2 Instrucciones de cableado para Australia/Nueva Zelanda

2.1 Información general	7
2.2 Cableado del generador/interruptor	7
2.3 Diagrama de interconexión	11
2.3.1 Diagrama de interconexión (0K4710-B)	11

Section 3 Kit de instalación de combustible en el terreno para Australia

3.1 Información general	13
3.2 Componentes requeridos (a ser adquiridos) y especificaciones	13
3.3 Instrucciones de instalación	13
3.4 Diagrama esquemático	18
3.5 Diagrama de cableado	19

Esta página ha sido dejada en blanco intencionalmente.

Sección 1 Reglas de seguridad e información general

1.1 — Introducción

Gracias por comprar este generador accionado por motor, enfriado por aire, compacto y de alto rendimiento. Está diseñado para suministrar alimentación eléctrica automáticamente para hacer funcionar cargas eléctricas críticas durante un fallo de alimentación del servicio público.

Esta unidad se instaló en la fábrica en un gabinete metálico impermeable que está destinado a ser instalado en exteriores exclusivamente. Este generador funcionará usando extracción de vapor de propano líquido (LP) o gas natural (NG).

NOTA: Cuando está dimensionado apropiadamente, el generador es adecuado para alimentar cargas residenciales típicas como: motores de inducción (bombas de sumidero, refrigeradores, acondicionadores de aire, hornos, etc.), componentes electrónicos (ordenador, monitor, TV, etc.), cargas de iluminación y hornos de microondas.

1.1.1 — Lea este manual minuciosamente.



Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves. (000100a)

Si una parte de este manual no se comprende, comuníquese con el concesionario independiente más cercano para conocer los procedimientos de arranque, operación y mantenimiento.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES: El fabricante sugiere que este manual y las reglas para la operación segura sean copiados y expuestos cerca del sitio de instalación de la unidad. Se debe hacer hincapié en la seguridad con todos los operadores y posibles operadores de este equipo.

En toda esta publicación, en los rótulos y en las etiquetas adhesivas fijadas en el generador, los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan para alertar al personal sobre instrucciones especiales acerca de una operación en particular que puede ser peligrosa si se efectúa de manera incorrecta o imprudente. Obsérvelos cuidadosamente. Sus definiciones son las siguientes:



Indica una situación peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000001)



Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000002)



Indica una situación riesgosa que, si no se evita, puede producir lesiones leves o moderadas.

(000003)

NOTA: Las notas proporcionan información adicional importante para un procedimiento o componente.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. La observación de las precauciones de seguridad y el cumplimiento estricto de las instrucciones especiales mientras se desarrolla la acción o el servicio son esenciales para la prevención de accidentes.

El operador es responsable del uso correcto y seguro del equipo. El fabricante recomienda firmemente que el operador, si también es el propietario, lea su Manual del propietario y comprenda completamente todas las instrucciones antes de usar este equipo. El fabricante también recomienda firmemente instruir a otros usuarios en el arranque y la operación correctos de la unidad. Esto los prepara en el caso de que deban operar el equipo en una emergencia.

1.1.2 — Cómo obtener servicio

Quando el generador requiera mantenimiento o reparaciones, comuníquese con un concesionario para obtener ayuda. Los técnicos de servicio reciben capacitación en la fábrica y tienen capacidad para atender todas las necesidades de servicio. Para ayuda comuníquese con:

All Power - Australia
1800 333 428
www.allpower.com.au

All Power - Nueva Zelanda
+649256 0730
www.allpower.co.nz

Al comunicarse con All Power acerca de piezas y servicio, siempre proporcione el número de modelo y número de serie completos de la unidad como figuran en la etiqueta adhesiva de datos que está ubicada en el generador. Vea la sección "El generador" para la ubicación de la etiqueta adhesiva.

Núm. de modelo _____

Núm. de serie _____

1.2 — Reglas de seguridad

Estudie cuidadosamente estas REGLAS DE SEGURIDAD antes de instalar, operar o efectuar el mantenimiento de este equipo. Familiarícese con este Manual de instalación y con la unidad. El generador puede funcionar de manera segura, eficiente y fiable solo si es instalado, operado y mantenido correctamente. Muchos accidentes se ocasionan por no seguir reglas o precauciones simples y fundamentales.

El fabricante no puede prever todas las circunstancias posibles que podrían involucrar un peligro. Las advertencias de este manual y las tarjetas y etiquetas adhesivas fijadas en la unidad, por lo tanto, no son exhaustivas. Si usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento que el fabricante no recomienda específicamente, asegúrese de que sea seguro para otras personas. Asegúrese también de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de operación utilizada no vuelvan inseguro al generador.

ADVERTENCIA

Solo personal de servicio cualificado puede instalar, operar y mantener este equipo. No respetar los requisitos de instalación apropiados puede producir la muerte, lesiones graves y daños a los equipos o los bienes.

(000182)



PELIGRO

Electrocución. El contacto con cables, terminales, y conexiones desnudas mientras el generador está funcionando provocará la muerte o lesiones graves.

(000144)



ADVERTENCIA

Superficies calientes. Al usar la máquina, no toque las superficies calientes. Mantenga la máquina alejada de los combustibles durante el uso. Las superficies calientes pueden ocasionar quemaduras graves o incendio.

(000108)



ADVERTENCIA

Piezas en movimiento. Mantenga la ropa, cabello, y extremidades alejados de las piezas en movimiento. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000111)



ADVERTENCIA

Piezas en movimiento. No use alhajas cuando ponga en marcha o trabaje con este producto. Usar alhajas al poner en marcha o trabajar con este producto puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000115)



PELIGRO

Asfixia. Los motores funcionando producen monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro, y venenoso. El monóxido de carbono, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000103)

1.2.1 — Peligros generales

- Por razones de seguridad, el fabricante recomienda que este equipo sea instalado por un concesionario de servicio u otro electricista o técnico en instalaciones, competente y cualificado, que esté familiarizado con los códigos, normas y reglamentos correspondientes. El operador también debe cumplir con todos esos códigos, normas y reglamentos. Solo a un concesionario de servicio autorizado se le permite efectuar el servicio de garantía de esta unidad.
- Las emanaciones de escape del motor contienen monóxido de carbono, que puede ser MORTAL. Este gas peligroso, si se respira en concentraciones suficientes, puede causar pérdida de conocimiento o incluso la muerte. NO altere o añada nada al sistema de escape y no haga nada que pueda volver inseguro al sistema o que infrinja los códigos y normas correspondientes.
- Instale en interiores una alarma de monóxido de carbono alimentada con batería, de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante.
- El flujo adecuado y sin obstrucciones de aire de enfriamiento y ventilación resulta crítico para el funcionamiento adecuado del generador. No altere la instalación ni permita el bloqueo, ni siquiera parcial, del suministro de ventilación, dado que esto puede afectar seriamente el funcionamiento seguro del generador. El generador SE DEBE instalar y hacer funcionar en exteriores.
- Mantenga las manos, pies, ropa, etc. alejados de las correas de transmisión y otras piezas en movimiento o calientes. Nunca retire ninguna protección de correas de transmisión o ventilador mientras la unidad esté funcionando.
- Cuando trabaje en este equipo, manténgase alerta en todo momento. Nunca trabaje en el equipo cuando esté fatigado física o mentalmente.
- Inspeccione el generador regularmente, y comuníquese con el concesionario más cercano en relación con las piezas que necesitan reparación o sustitución.
- Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el generador, ajuste en OFF, retire los fusibles y desconecte los cables de la batería para evitar un arranque accidental. Desconecte primero el cable del borne de batería indicado por NEGATIVO, NEG o (-), luego retire el cable POSITIVO, POS o (+). Al volver a conectar los cables, conecte primero el cable POSITIVO y por último el NEGATIVO.
- Nunca use el generador o cualquiera de sus piezas como un escalón. Pararse sobre la unidad puede forzar y romper piezas y podría ocasionar condiciones de funcionamiento peligrosas por fugas de gases de escape, fugas de combustible, fugas de aceite, etc.

1.2.2 — Peligros del escape

- El escape del motor del generador contiene monóxido de carbono, un gas MORTAL inodoro, incoloro y venenoso. Respirar monóxido de carbono puede causar mareos, palpitaciones en la sien, náuseas, contracciones musculares, dolor de cabeza, vómitos, debilidad, somnolencia, incapacidad para pensar coherentemente, desvanecimiento y aún la muerte. Si se experimenta cualquier síntoma de envenenamiento por monóxido de carbono, trasládese al aire fresco e inmediatamente busque atención médica.
- Este generador está diseñado SOLO para instalación en exteriores. Nunca haga funcionar este generador dentro de algún garaje u otro espacio cerrado.

1.2.3 — Peligros eléctricos

- Todos los generadores cubiertos por este manual producen voltajes eléctricos peligrosos y pueden causar choque eléctrico. El servicio público de alimentación eléctrica entrega voltajes extremadamente altos y peligrosos al interruptor de transferencia, así como lo hace el generador de respaldo cuando está funcionando. Evite el contacto con cables, terminales, conexiones, etc. desnudos mientras la unidad está funcionando. Asegúrese de que todas las cubiertas, protecciones y barreras adecuadas estén en su lugar, fijas y/o bloqueadas antes de utilizar el generador. Si deben efectuarse trabajos alrededor de una unidad en funcionamiento, párese sobre una superficie aislada seca para reducir la posibilidad de choque eléctrico.
- No maneje ningún tipo de dispositivo eléctrico mientras esté parado sobre agua o esté descalzo o cuando tenga las manos o los pies mojados. PUEDE PRODUCIRSE UN CHOQUE ELÉCTRICO PELIGROSO.
- El Código eléctrico nacional (NEC) de EE. UU. requiere que el bastidor y las piezas conductoras de electricidad externas del generador estén correctamente conectadas a una conexión a tierra aprobada. Los códigos de electricidad locales también pueden requerir la conexión a tierra apropiada del sistema eléctrico del generador.
- Después de la instalación del sistema eléctrico de respaldo para hogares, el generador puede efectuar giros de arranque y ponerse en marcha en cualquier momento sin advertencia. Cuando esto ocurre, los circuitos de carga son transferidos a la fuente de alimentación DE RESPALDO (generador). Para evitar posibles lesiones si ocurriera tal arranque y transferencia, siempre ajuste el conmutador en modo OFF, retire el fusible de 7.5 A del tablero de control del generador y desconecte la batería antes de trabajar en el equipo.
- En caso de accidente causado por choque eléctrico, apague de inmediato la fuente de alimentación eléctrica. Si esto no es posible, intente liberar a la víctima del conductor alimentado. EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LA VÍCTIMA. Use un implemento no conductor, como una cuerda o tabla

seca, para liberar a la víctima del conductor alimentado. Si la víctima está inconsciente, aplique primeros auxilios y obtenga ayuda médica de inmediato.

- Nunca use alhajas cuando trabaje en este equipo. Las alhajas pueden conducir electricidad y producir choque eléctrico o pueden ser atrapadas por componentes en movimiento y causar lesiones.

1.2.4 — Peligros de incendio

- Para seguridad contra incendios, el generador se debe instalar y mantener apropiadamente. La instalación siempre debe cumplir los códigos, normas, leyes y reglamentos correspondientes. Observe estrictamente los códigos eléctrico y de construcción locales, estatales y nacionales. Cumpla con los reglamentos que ha establecido la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE. UU. Asegúrese también de que el generador se instale de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante. Después de la instalación apropiada, no haga nada que altere una instalación segura y que pueda volver insegura a la unidad o la coloque en condiciones de incumplimiento de los códigos, leyes y reglamentos mencionados precedentemente.
- Mantenga un extintor de incendio cerca del generador en todo momento. Los extintores calificados "ABC" por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFA) de EE. UU. son apropiados para el uso en el sistema eléctrico de respaldo. Mantenga el extintor cargado correctamente y familiarícese con su empleo. Consulte en el departamento de bomberos local todas las preguntas pertinentes a los extintores de incendio.

1.2.5 — Peligro de explosión

- No fume alrededor del generador. Recoja y seque inmediatamente todos los derrames de combustible o aceite. Asegúrese de que no se dejen materiales combustibles en el compartimiento del generador, o en el generador o cerca de este, porque pueden producir INCENDIO o EXPLOSIÓN. Mantenga la zona alrededor del generador limpia y sin residuos.
- Los fluidos gaseosos como el gas natural y el gas de propano líquido (LP) son extremadamente EXPLOSIVOS. Instale el sistema de suministro de combustible de acuerdo con los códigos de combustible gaseoso correspondientes. Antes de poner en servicio el sistema eléctrico de respaldo para hogares, las tuberías del sistema de combustible se deben purgar y probar contra fugas de acuerdo con el código correspondiente. Después de la instalación, inspeccione el sistema de combustible periódicamente en busca de fugas. No se permiten fugas.

1.3 — Reglas generales

- Siga todas las precauciones de seguridad del Manual del propietario, Manual de directrices de instalación y otros documentos incluidos con su equipo.
- Consulte la norma NFPA 70E para el equipo de seguridad requerido cuando se trabaja con un sistema vivo.
- Nunca energice un sistema nuevo sin abrir todos los interruptores de desconexión y disyuntores.
- Siempre consulte en su código local los requisitos adicionales para la zona en que está siendo instalada la unidad.



ADVERTENCIA

Solo personal de servicio cualificado puede instalar, operar y mantener este equipo. No respetar los requisitos de instalación apropiados puede producir la muerte, lesiones graves y daños a los equipos o los bienes.

(000182)

La instalación incorrecta puede producir lesiones físicas y daños al generador. También puede motivar la suspensión o anulación de la garantía. Deben seguirse todas las instrucciones mencionadas a continuación, incluso las separaciones en la instalación y los tamaños de las tuberías.

1.3.1 — Antes de comenzar

- Comuníquese con el inspector o ayuntamiento local para estar al tanto de todos los códigos federales, estatales y locales que puedan afectar a la instalación. Asegúrese de tener todos los permisos requeridos antes de comenzar el trabajo.
- Lea y siga cuidadosamente todos los procedimientos y precauciones de seguridad detallados en la guía de instalación. Si alguna porción del manual de instalación u otro documento suministrado por la fábrica no se comprende completamente, comuníquese con un concesionario para obtener ayuda.
- Cumpla completamente con todas las normas relevantes del Código eléctrico nacional (NEC), la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE. UU. así como con todos los códigos de construcción y electricidad nacionales, estatales y locales. Como todos los generadores, esta unidad se debe instalar conforme a las normas NFPA 37 y NFPA 70 correspondientes actualizadas, así como también cualesquiera otros códigos federales, estatales y locales en cuanto a distancias mínimas con respecto a otras estructuras.
- Verifique la capacidad del medidor de gas natural o del tanque de LP con respecto a proveer combustible suficiente, tanto para el generador como para otros artefactos domésticos y de funcionamiento.

1.3.2 — Requisitos del Código eléctrico nacional (NEC) de EE. UU.

La aplicación de los códigos locales puede requerir la incorporación de interruptores de fallo de conexión a tierra de circuitos (AFCI) en el tablero de distribución del interruptor de transferencia. El interruptor de transferencia provisto con este generador tiene un tablero de distribución que aceptará los AFCI (solo interruptores de transferencia precableados).

La pieza número Q115AF - 15A o Q120AF - 20A de Siemens se puede obtener en un minorista local de artículos eléctricos y sustituirá con simplicidad los disyuntores de un polo suministrados en el tablero de distribución del interruptor de transferencia precableado.

1.3.3 — Índice de normas

NOTA: NO USE este generador en aplicaciones críticas de soporte a la vida humana.

Cumpla estrictamente todas las leyes nacionales, estatales y locales aplicables, así como los códigos y reglamentos que corresponden a la instalación de este sistema de alimentación de alimentación eléctrica del grupo electrógeno. Use la versión más actualizada de los códigos o normas aplicables correspondientes a la jurisdicción local, el generador utilizado y el sitio de instalación.

NOTA: No todos los códigos se aplican a todos los productos y esta lista no es exhaustiva. En ausencia de leyes y normas locales pertinentes, se pueden utilizar como guía las siguientes publicaciones (corresponden a localidades que reconocen a la Asociación Nacional de Protección contra Incendios [NFPA] de EE. UU. y al Código Internacional de Construcción [IBC]).

1. National Fire Protection Association (Asociación nacional de protección contra incendios [NFPA]) de EE. UU. 70: EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL (NEC) de EE. UU. *
2. NFPA 10: Norma para extintores portátiles contra incendios *
3. NFPA 30: Código de líquidos inflamables y combustibles *
4. NFPA 37: Norma para la instalación y uso de motores de combustión estacionarios y turbinas de gas *
5. NFPA 54: Código nacional del gas combustible *
6. NFPA 58: Código del gas licuado de petróleo *
7. NFPA 68: Standard on Explosion Protection by Deflagration Venting (Norma sobre protección contra explosiones por venteo de la deflagración) *
8. NFPA 70E: Norma para la seguridad eléctrica en lugares de trabajo *
9. NFPA 110: Standard for Emergency and Standby Power Systems (Norma para los sistemas de alimentación eléctrica de emergencia y de respaldo) *
10. NFPA 211: Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances (Norma para chimeneas, hogares, ventilaciones y artefactos de combustión de combustibles sólidos) *

11. NFPA 220: Standard on Types of Building Construction (Norma sobre tipos de construcción de edificios) *
12. NFPA 5000: Building Code (Código de construcción) *
13. International Building Code (Código de construcción internacional) **
14. Agricultural Wiring Handbook (Manual de cableado agrícola) ***
15. Artículo X, NATIONAL BUILDING CODE (Código de construcción nacional)
16. ASAE EP-364.2 Installation and Maintenance of Farm Standby Electric Power (Instalación y mantenimiento de alimentación eléctrica rural de respaldo) ****

Esta lista no es exhaustiva. Compruebe con la Autoridad que tiene jurisdicción local (AHJ) todos los códigos o normas locales que podrían corresponder a su jurisdicción. Las normas mencionadas precedentemente están disponibles en las siguientes fuentes de Internet:

* www.nfpa.org

** www.iccsafe.org

*** www.nerc.org Rural Electricity Resource Council (Consejo de Recursos Eléctricos Rurales); P.O. Box 309; Wilmington, OH 45177-0309, EE. UU.

**** www.asabe.org American Society of Agricultural & Biological Engineers (Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas y Biológicos) 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 9085, EE. UU.

PELIGRO

Realimentación eléctrica. Use únicamente mecanismos de conexión aprobados para aislar el generador cuando el servicio de alimentación eléctrica pública es la fuente de alimentación principal. No hacerlo puede ocasionar daño al generador y la muerte o lesiones graves. (000131)

Esta página ha sido dejada en blanco intencionalmente.

Sección 2 Instrucciones de cableado para Australia/Nueva Zelanda

2.1 — Información general



PELIGRO

Electrocución. Hay alto voltaje presente en el interruptor de transferencia y los terminales. El contacto con terminales alimentados puede ocasionar la muerte o lesiones graves. (000129)

PELIGRO

Puesta en marcha automática. Desconecte la alimentación del servicio público y convierta a la unidad en no operable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves. (000191)

Asegúrese de que la alimentación del sitio esté desenergizada y que el generador se deshabilite apropiadamente antes de llevar a cabo cualquiera de estos pasos. Respete todas las advertencias de seguridad del Manual de instalación.

NOTA: Algunos cables han sido quitados de las ilustraciones por claridad.

2.2 — Cableado del generador/interruptor

NOTA: Consulte el Plano de interconexión, Sección 2.3 para referencia.

1. Retire el frente del controlador de generador y ubique el disyuntor en la caja de conexiones externa. Los cables que alimentan por la parte trasera del disyuntor se marcarán para indicar activo (marrón) y neutro (azul). Vea la Figura 2-1.



Figura 2-1.

2. Retire las dos tapas de inserción ubicadas detrás de la puerta del disyuntor y a la derecha del mismo. Afloje los terminales del disyuntor principal a través de los agujeros de acceso (Figura 2-2).



Figura 2-2.

3. Conecte el cable neutro (azul) al lado del disyuntor opuesto al del marcado azul (cable 11) y conecte el cable activo (marrón) al lado del disyuntor opuesto al del cable marcado marrón (cable 44).
4. Apriete los terminales del disyuntor a 3.5 N-m (31 in-lb) como máximo.
5. Instale la cubierta protectora del disyuntor.
6. Instale el frente del controlador del generador (Figura 2-3).
7. Inserte las dos tapas de inserción en los agujeros abiertos sobre los conectores del disyuntor.

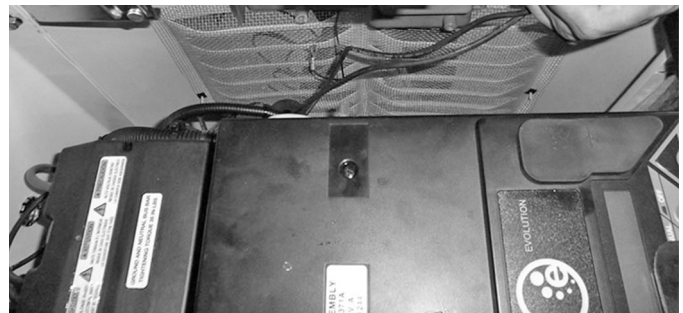


Figura 2-3.

8. Conecte los cables de control (N1, N2, 23, 194, T1 y T2) en las posiciones de conexión de la bandeja de conexiones del generador.

NOTA: Los cables de control se pueden tender en el mismo conducto que los cables de alimentación si se usa el aislamiento apropiado y se satisfacen los requisitos de los códigos (Figura 2-4).

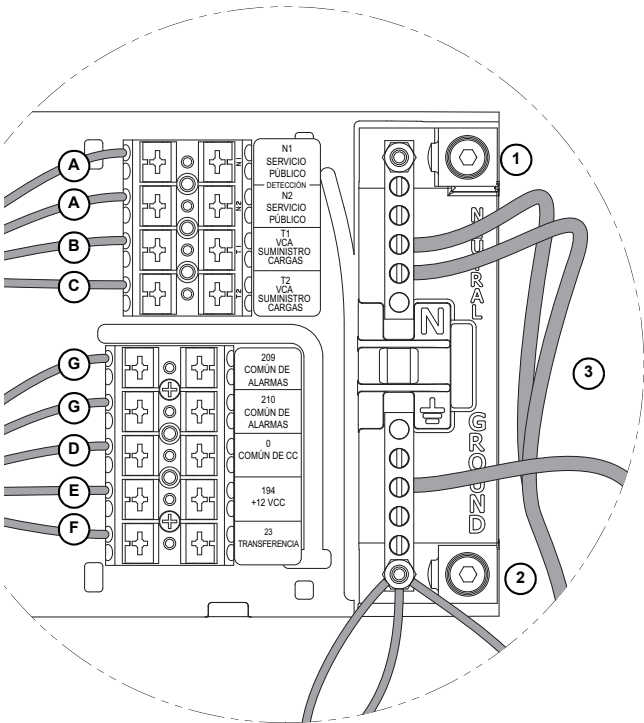


Tabla 2-1. Conexiones del tablero de control		
Etiqueta adhesiva con numeración de los terminales		Números de cable
A	AMARILLO núm. 1 y núm. 2	N1 y N2 – 240 VCA – Detección de desenganche y activación del servicio público
B*	AZUL núm. 3	T1 - 120 VCA con fusible para el cargador de baterías (*vea la NOTA)
C*	AZUL núm. 4	T2 - 120 VCA con fusible para el cargador de baterías (*vea la NOTA)
D	NEGRO núm. 3	0 - DC (-) Cable común de conexión a tierra
E	ROJO núm. 4	194 - CC (+) 12 VCC para los controles de transferencia
F	BLANCO núm. 5	23 - Cable de señal lógica del control de transferencia
G	AZUL núm. 1 y núm. 2	Contactos del relé de alarma opcional (normalmente abierto)
*Nota: Debe estar conectado para mantener la batería cargada estando o no la unidad funcionando.		

Tabla 2-2. Conexiones a tierra y a neutro	
1	Especificación de par de apriete de terminal neutro grande para cable 2/0 a AWG 14 13.56 N-m (120 in-lb)
2	Especificación de par de apriete de terminal de conexión a tierra grande para cable 2/0 a AWG 14 13.56 N-m (120 in-lb)
3	Especificaciones de par de apriete de las barras de conexión a tierra y a neutro: cable AWG 4-6 3.95 N-m (35 in-lb) cable AWG 8 2.82 N-m (25 in-lb) cable AWG 10-14 2.26 N-m (20 in-lb)

Figura 2-4. Conexiones del cableado de control

Tabla 2-3. Largo y tamaño recomendados del cable de control	
Largo máximo del cable	Tamaño recomendado del cable
1-35 m (1-115 ft)	Calibre 18
36-56 m (116-185 ft)	Calibre 16
57-89 m (186-295 ft)	Calibre 14
90-140 m (296-460 ft)	Calibre 12

9. Después de montar el interruptor, retire la cubierta para hacer las conexiones eléctricas (vea la Figura 2-5).

NOTA: Si se usa en una aplicación para respaldar el tablero eléctrico completo, este interruptor requiere un interruptor de desconexión instalado entre el medidor eléctrico y el interruptor de transferencia dado que este es un interruptor no clasificado para acometida de servicio eléctrico.

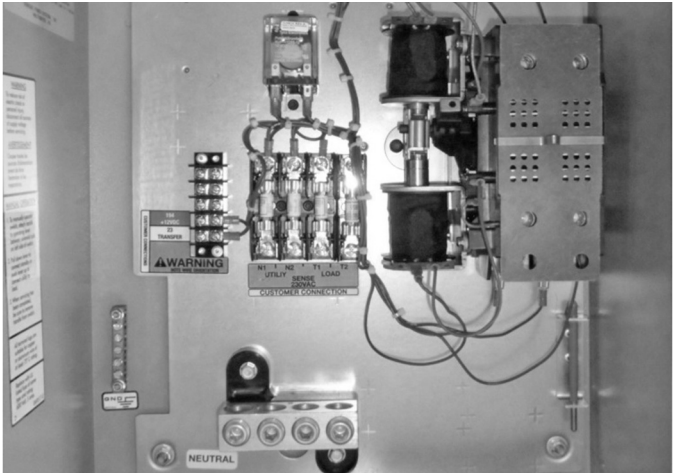


Figura 2-5.

10. Instale un cable puente entre el bloque de neutro provisto y la conexión a tierra (Figura 2-6).

NOTA: Use los códigos de color apropiados para el cableado.

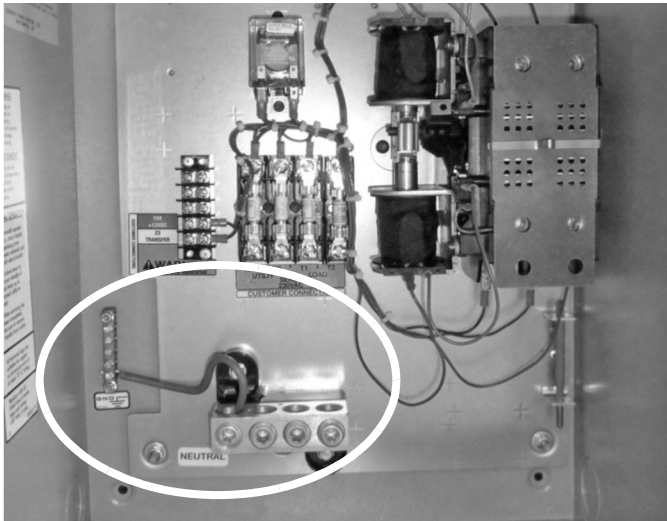


Figura 2-6.

11. Haga un agujero en el gabinete para tender los conductores entrantes del interruptor de desconexión del servicio público a través del interruptor de transferencia.
12. Conecte la conexión a tierra (verde/amarilla, B) a la regleta de conexiones a tierra (A) provista (Figura 2-7).
13. Conecte el cable marrón activo (vivo) (C) al contacto del terminal superior izquierdo del mecanismo de transferencia y conecte el cable azul de neutro (D) al contacto del terminal superior derecho del mecanismo de transferencia (Figura 2-7).

NOTA: Es importante que los cables activo y neutro no se instalen en posiciones invertidas.

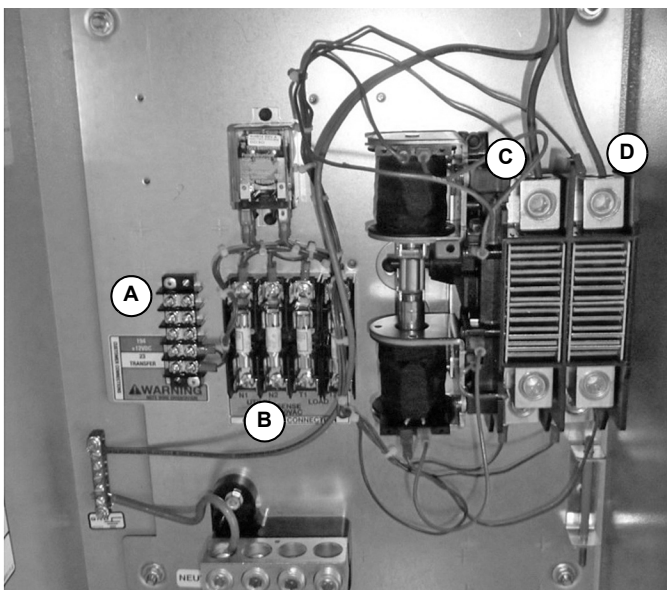


Figura 2-7.

14. Conecte los cables de alimentación del generador.
15. Conecte la conexión a tierra del generador (verde/amarillo, B) al bloque de conexiones a neutro provisto (Figura 2-8).
16. Conecte el cable marrón activo (vivo) (C) al conector superior en la parte inferior del mecanismo de transferencia (Figura 2-8).
17. Fije el cable neutro (azul) en el terminal neutro (Figura 2-8).
18. Conecte un cable neutro azul (D) desde el terminal neutro al terminal superior en la parte inferior de mecanismo de transferencia. Asegúrese de hacer coincidir marrón con marrón y azul con azul en los conectores correspondientes (Figura 2-8).

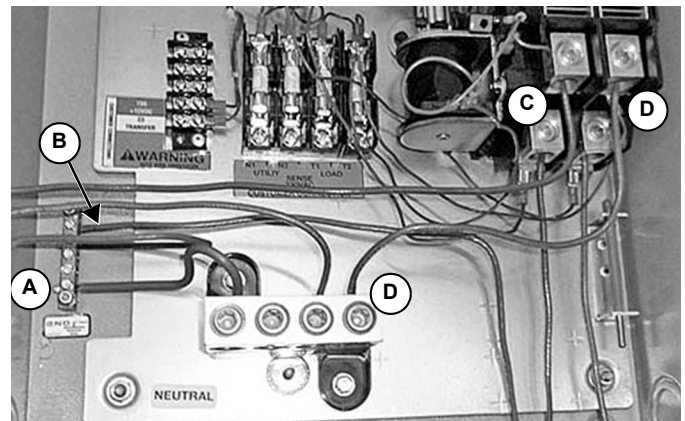


Figura 2-8.

19. Conecte los cables que alimentan el centro de cargas o subtablero del cliente.
20. Conecte un cable de conexión a tierra (verde/amarillo) en el terminal de conexión a tierra provisto y tiéndalo hasta el tablero eléctrico del cliente.
21. Conecte un cable activo (marrón) y uno neutro (azul) a los terminales de carga del cliente rotulados T1 y T2 en el mecanismo de transferencia. Asegúrese de que todos los colores coincidan (Figura 2-9).

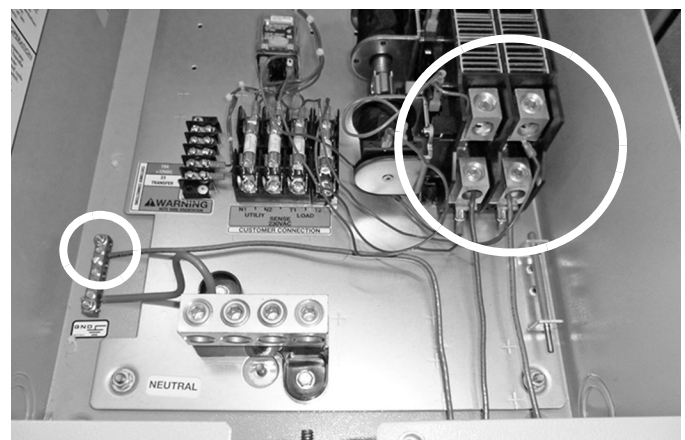


Figura 2-9.

22. Conecte los cables de control (N1, N2, 23, 194, T1 y T2) en el bloque de fusibles y la regleta de conexiones (Figura 2-10).

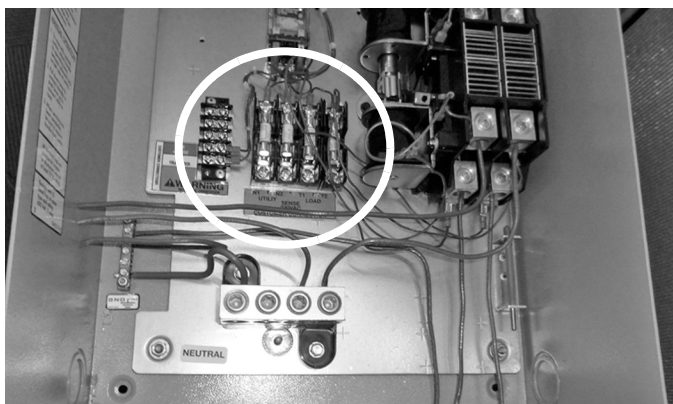
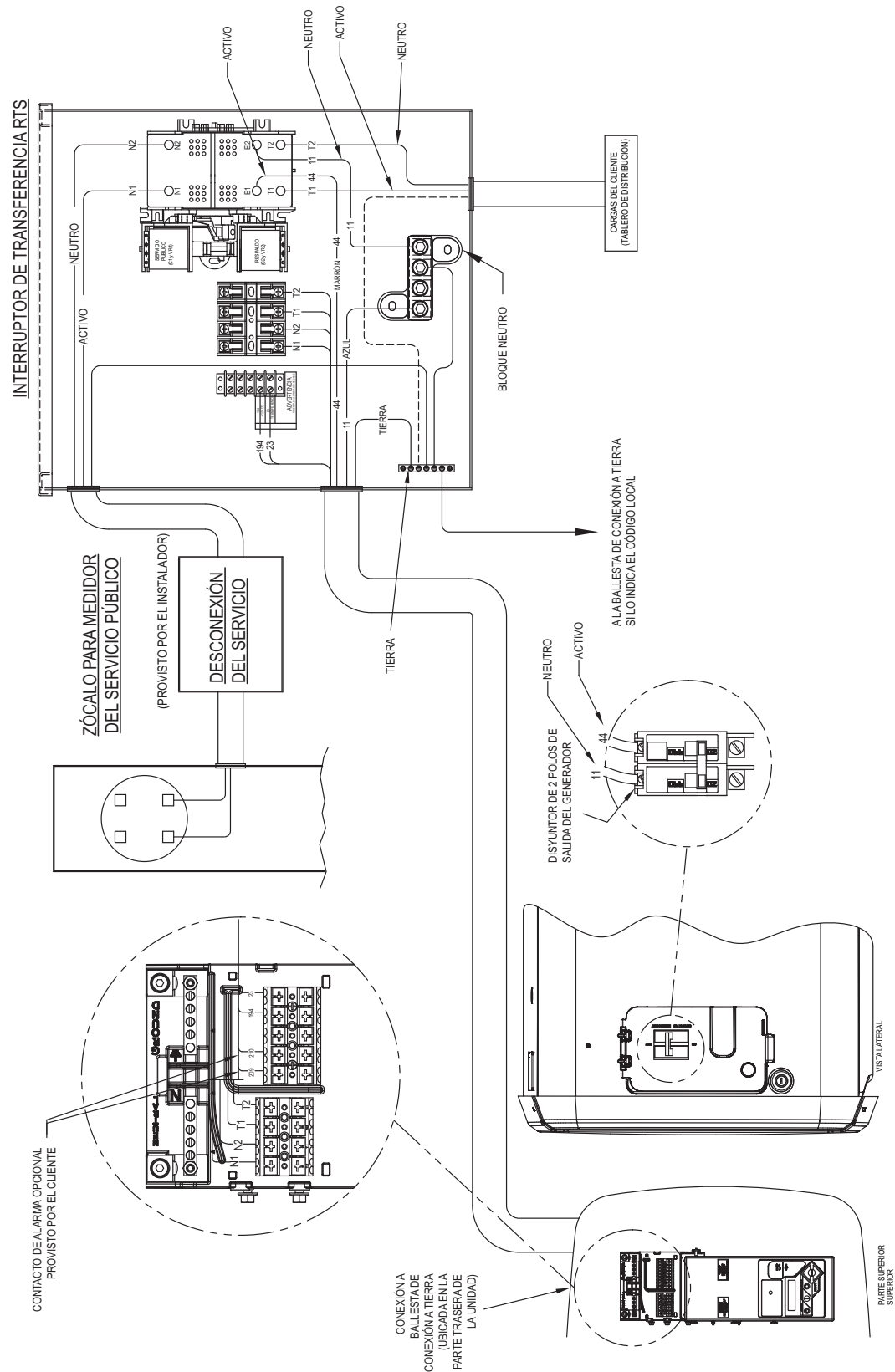


Figura 2-10.

23. Continúe con el procedimiento de puesta en marcha inicial estándar del generador para comprobar el funcionamiento, voltaje y frecuencia.

2.3 — Diagrama de interconexión

2.3.1— Diagrama de interconexión (0K4710-B)



Esta página ha sido dejada en blanco intencionalmente.

Sección 3 *Kit de instalación de combustible en el terreno para Australia*

3.1 — Información general

Este procedimiento es para toda instalación que necesite una válvula de cierre de combustible controlada externamente para satisfacer los requisitos de la agencia australiana, específicamente la norma AS/NZS 3814-2009, cláusula 2.26.3 "Requirements for a programmable electronic system (PES)" (Requisitos para un sistema electrónico programable).

Nota 5 - Se puede utilizar la provisión de sistemas de seguridad de hardware con cableado fijo para reducir los requisitos de nivel de integridad (SIL) del PES como se determine mediante el análisis de SIL del sistema de seguridad general.

3.2 — Componentes requeridos (a ser adquiridos) y especificaciones

Tabla 3-1.

Descripción	Fabricante	Número de pieza	Cantidad requerida
Relé (12 VCC/NA/SPST)	Conectividad TE	1432772-1	2
Riel DIN de 6 in (152.2 mm) (estándar, de 33 mm de ancho y 7.5 mm de profundidad)	Curtis Industries	DT-17.5-ND	1
Módulo de temporizador (12 VCC/ 1-10 s/SPDT/Retardo en Off)	Schneider Electric	821TD10H-UNI	1
Cableado - 300 VCA clasificación UL 18g	Belden trenzado	9918-negro	30 ft (9.14 m)
Cableado - 600 VCA clasificación UL 18g	Belden trenzado	8918-verde/amarillo	5 ft (1.52 m)
Tubo espiral - 3/8 in	Delfingen	CV PP5 06 HALF GNS TAJ02	3 ft (0.91 m)
Fusible de 5 A	Littelfuse	Fusible ATO 0287005	1
Portafusibles	Cooper Bussmann	HHF	1
Interruptor de presión de gas (2.5-50 mbar/NA)	Dungs	UB 50 A4	1
NOTA: Si las marcas o tipos no están disponibles, use componentes sustitutos comparables aprobados.			

3.3 — Instrucciones de instalación



Puesta en marcha automática. Desconecte la alimentación del servicio público y convierta a la unidad en no operable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves. (000191)

NOTA: Durante este procedimiento, consulte el Cuadro de calibre y largo de cables (Tabla 3-2) y los diagramas de cableado y esquemáticos al finalizar esta sección.

1. Quite toda la alimentación eléctrica (T1, T2, N1, N2, fusible del HSB, batería)
2. Taladre dos (2) agujeros en el divisor del motor y monte el riel DIN (asegúrese de no dañar las etiquetas adhesivas). Retire todos los residuos de metal después de taladrar. (vea la Figura 3-1)
3. Monte los relés en el riel DIN a través del ojal (vea la Figura 3-2)



Figura 3-1.

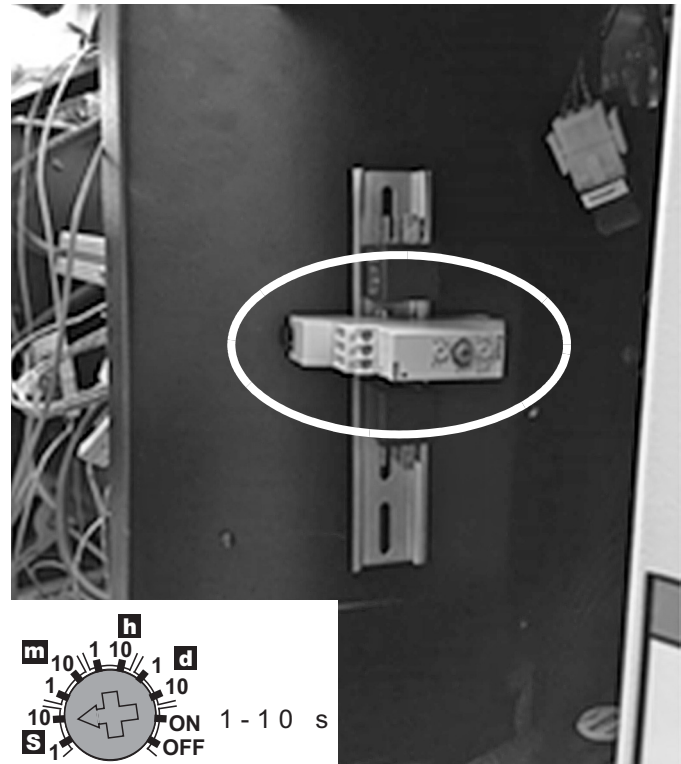


Figura 3-3.

5. Cablee los relés y el temporizador de acuerdo con el diagrama de cableado (vea la Figura 3-4 y el cuadro).

NOTA: Cubra los terminales no usados con terminales de conexión rápida.



Figura 3-2.

4. Enganche el temporizador en el riel DIN (vea la Figura 3-3)

Ajustes del temporizador:

- Superior - cuadrante de temporización (10 segundos, vea el inserto en la Figura 3-3)
- Medio - cuadrante de ajuste fino de tiempo (0.1)
- Inferior - cuadrante de funciones (D)



Figura 3-4.

6. Cablee el sensor de baja presión de aceite y use el tubo espiral (el cable sale del sensor de aceite, pasa debajo del motor, a través de la parte trasera del panel divisor del motor y termina en los relés) (vea la Figura 3-5)



Figura 3-5.

7. Retire el cable rojo inferior y conéctelo al cable de referencia número 4. Conecte el cable de referencia número 3 donde estaba el cable rojo en la válvula de gas. (vea la Figura 3-6.)

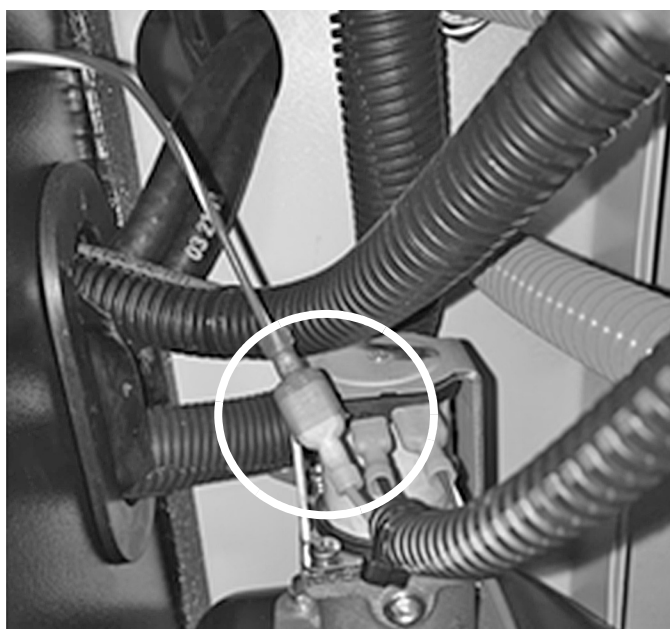


Figura 3-6.

8. Cablee el sensor de presión de gas (vea la Figura 3-8)

NOTA: La conexión inferior derecha es para la conexión a tierra (vea la Figura 3-7).

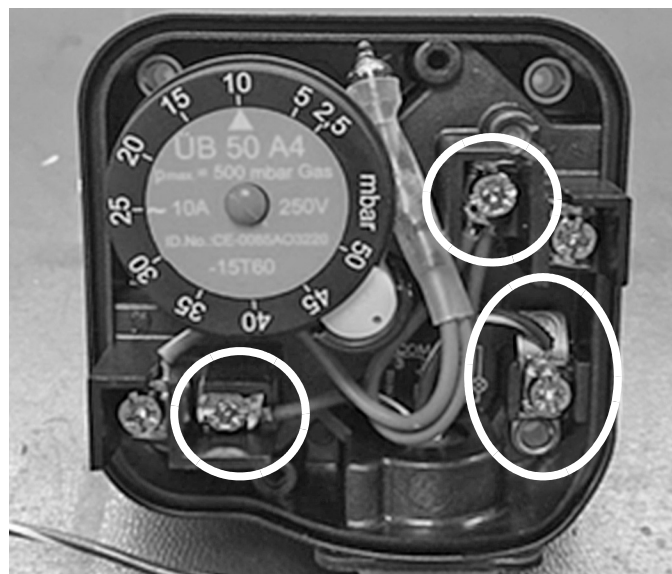


Figura 3-7.



Figura 3-8.

9. Conecte un fusible de 5 A entre el cable 8 y el cable 9.

NOTA: Ambos extremos de cable necesitan terminales de conexión rápida AWG 18-20 macho (vea la Figura 3-9).

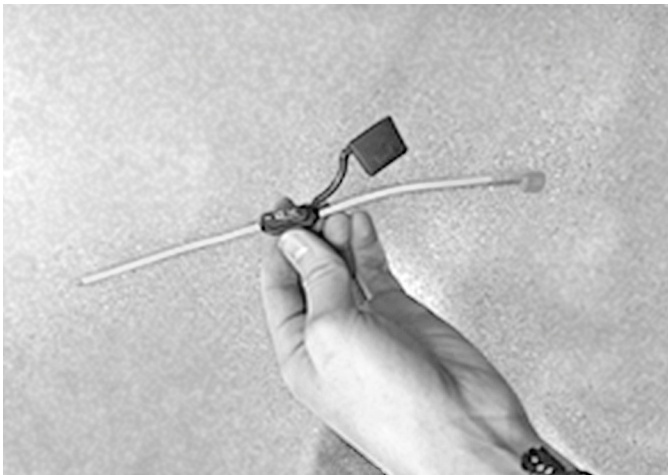


Figura 3-9.

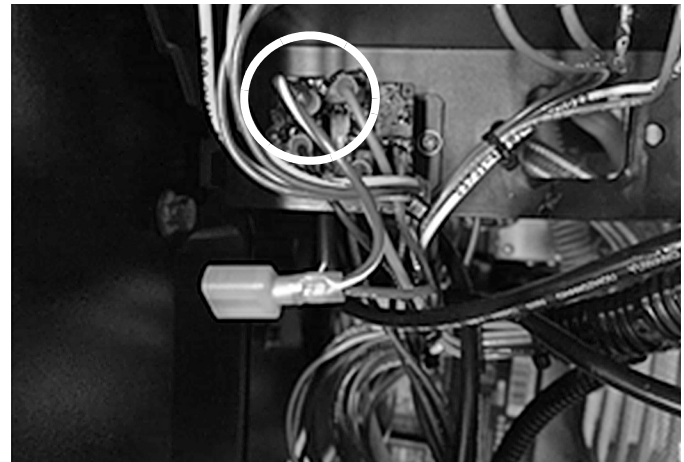


Figura 3-10.

10. Empalme el cable 56 (del relé de arranque) a dos (2) in (51 mm) desde la conexión. Añada una conexión aislada y conéctela al temporizador (vea la Figura 3-11).

NOTA: No tire del cable hacia afuera del relé. La conexión del solenoide es muy frágil.

11. Verifique todas las conexiones según el diagrama de cableado
12. Vuelva a conectar la alimentación, configure el temporizador y programe el interruptor de presión del gas con el ajuste correcto para el tipo de combustible deseado. Las instrucciones se pueden encontrar en el manual del interruptor de presión de gas.

Tabla 3-2. Cuadro de calibre y largo de cables

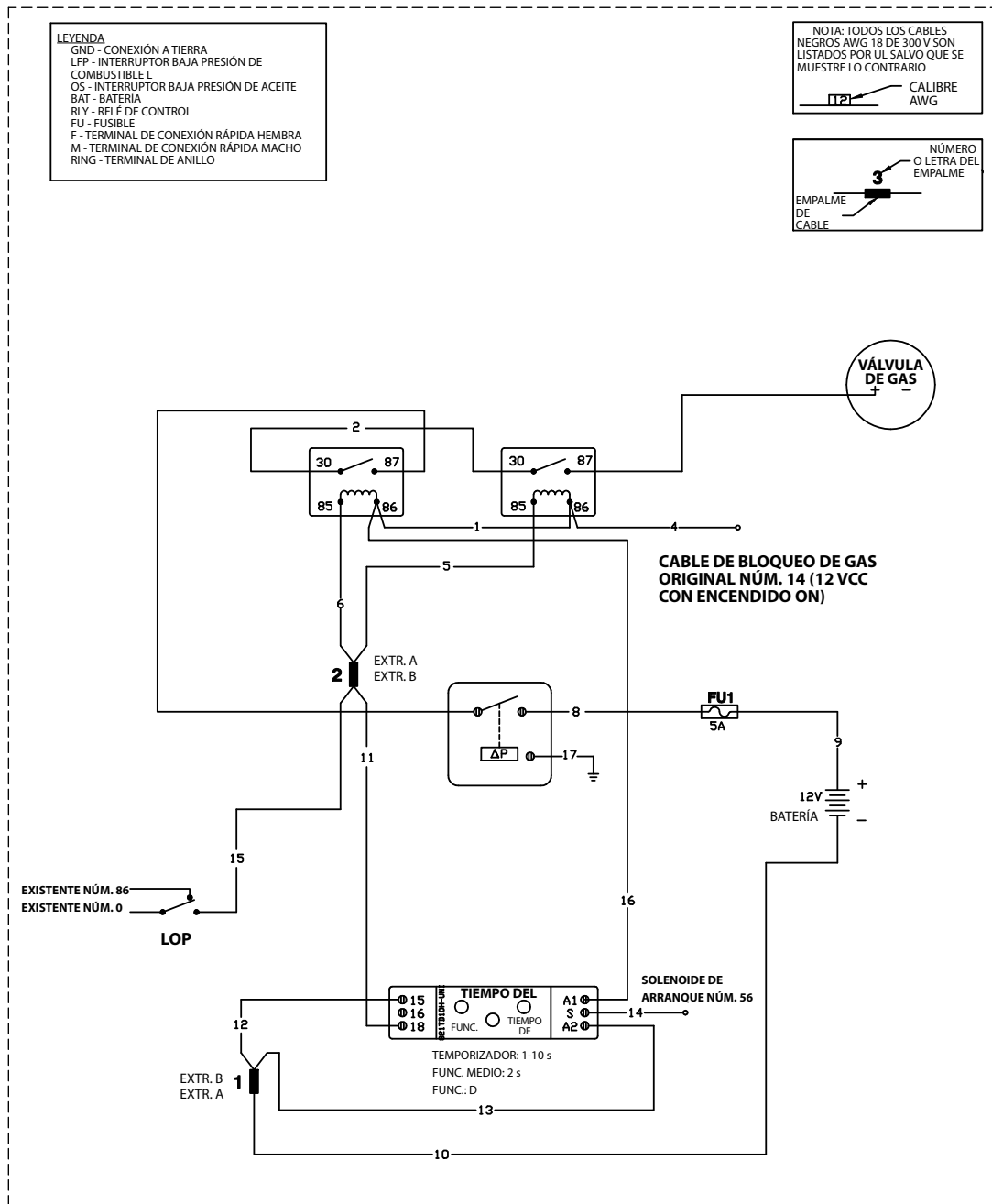
Número del cable	Desde la conexión	A la conexión	Largo del cable
1	Conexión rápida hembra (calibre 14-16) [Cables 16 y 1 entrelazados]	Conexión rápida hembra (calibre 14-16) [Cables 4 y 1A entrelazados]	12"
2	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	12"
3	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	20"
4	Conexión rápida macho (calibre 18-20)	Conexión rápida hembra (calibre 14-16) [Cables 4 y 1 entrelazados]	20"
5	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Empalme a tope 2 extremo A (calibre 14-16) [Cables 5 y 6 entrelazados]	12"
6	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Empalme a tope 2 extremo A (calibre 14-16) [Cables 5 y 6 entrelazados]	12"
7	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Regleta de 1/4 in	60"
8	Regleta de 1/4 in	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	60"
9	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Terminal de anillo (calibre 18-20)	12"
10	Terminal de anillo (calibre 18-20)	Regleta de 1/2 in plegada al medio. Empalme a tope 1 extremo A (calibre 14-16)	12"
11	Regleta de 1/4 in	Empalme a tope 2 extremo B (calibre 14-16) [Cables 15 y 11 entrelazados]	12"

Tabla 3-2. Cuadro de calibre y largo de cables

Número del cable	Desde la conexión	A la conexión	Largo del cable
12	Regleta de ¼ in	Empalme a tope 1 extremo B (calibre 14-16) [Cables 12 y 13 entrelazados]	6"
13	Regleta de ¼ in	Empalme a tope 1 extremo B (calibre 14-16) [Cables 12 y 13 entrelazados]	6"
14	Regleta de ¼ in	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	30"
15	Conexión rápida hembra (calibre 18-20)	Empalme a tope 2 extremo B (calibre 14-16) [Cables 15 y 11 entrelazados]	60"
16	Regleta de ¼ in	Conexión rápida hembra (calibre 18-20) [Cables 16 y 1 entrelazados]	12"
17	Regleta de ¼ in	Terminal de anillo (calibre 18-20)	60 in (152.4 mm) (cable verde/amarillo)

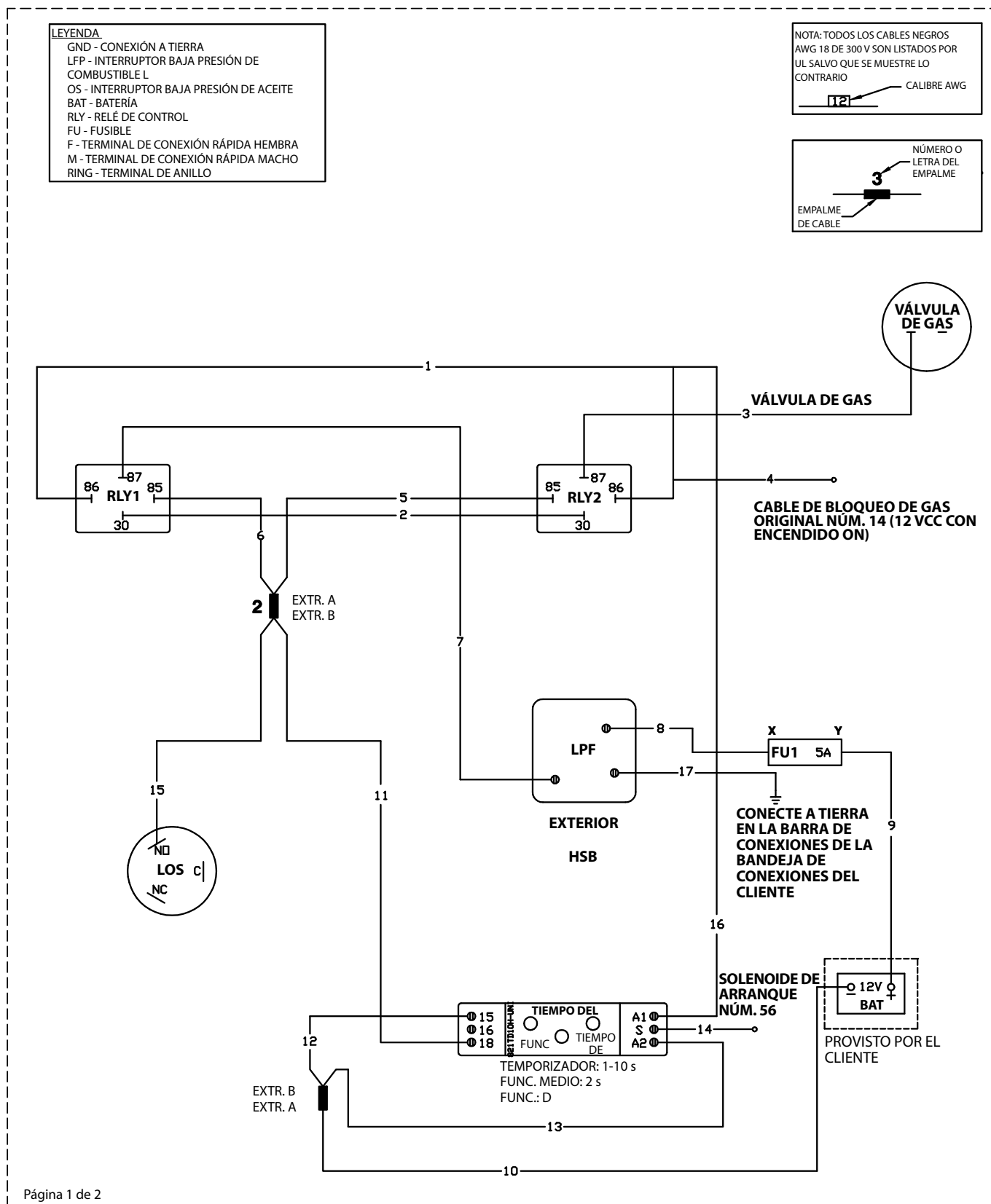
3.4 — Diagrama esquemático

3.4.1— Plano núm. 0L3542-A Kit de instalación de combustible en el terreno

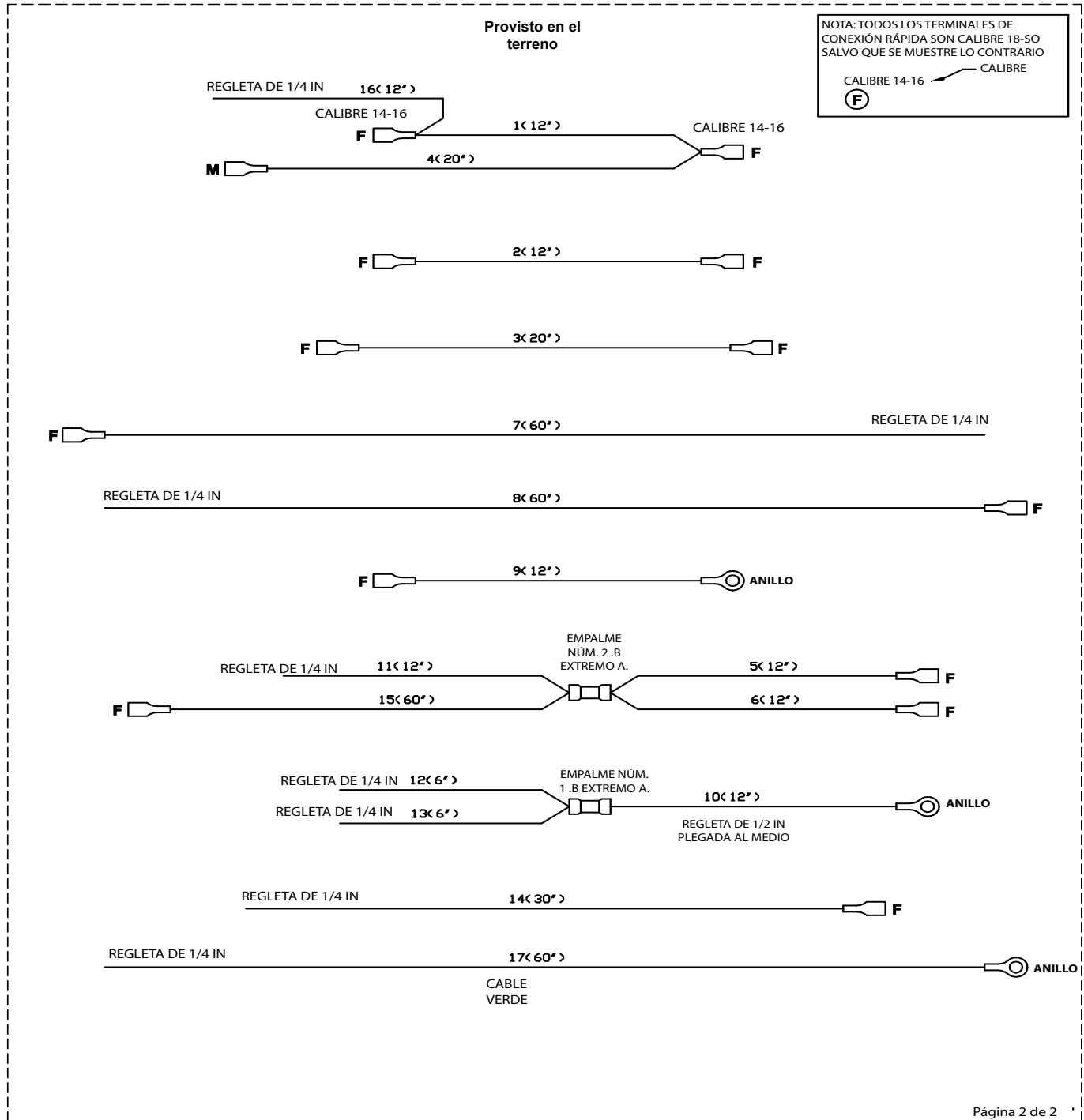


3.5 — Diagrama de cableado

Plano núm. 0L3541-A Kit de instalación de combustible en el terreno (Página 1 de 2)



Plano núm. 0L3541-A Kit de instalación de combustible en el terreno (Página 2 de 2)



GENERAC[®]

Добавления к рекомендациям по установке австралийских генераторов частотой 50 Гц с воздушным охлаждением

ОПАСНОСТЬ!



УДУШЬЕ. РАБОТАЮЩИЕ ДВИГАТЕЛИ ВЫРАБАТЫВАЮТ ОКИСЬ УГЛЕРОДА — ЯДОВИТЫЙ ГАЗ БЕЗ ЦВЕТА И ЗАПАХА. ЕСЛИ НЕ ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ОКИСЬ УГЛЕРОДА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И ДАЖЕ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ДАННЫЙ ПРОДУКТ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АППАРАТУРЕ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И ДАЖЕ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ.



УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И ДАЖЕ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ, А ТАКЖЕ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ИМУЩЕСТВА.

Para español, visita: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Найти версию на русском языке: <http://www.generac.com/service-support/product-support-lookup>

Section 1 Правила техники безопасности и общие сведения

1.1 Введение	1
1.1.1 Внимательно прочтите это руководство	1
1.1.2 Обращение за обслуживанием	1
1.2 Правила техники безопасности	2
1.2.1 Общие факторы риска	2
1.2.2 Факторы риска, связанные с выхлопными газами	3
1.2.3 Факторы риска, связанные с поражением электрическим током	3
1.2.4 Факторы риска, связанные с пожаром	4
1.2.5 Факторы риска, связанные со взрывом	4
1.3 Общие правила	4
1.3.1 Перед началом установки	4
1.3.2 Требования Национальных электротехнических норм и правил (NEC)	5
1.3.3 Указатель стандартов	5

Section 2 Руководство по электропроводке для Австралии/Новой Зеландии

2.1 Общие сведения	7
2.2 Проводка генератора/переключателя	7
2.3 Схема разводки	11
2.3.1 Схема соединений (OK4710-B)	11

Section 3 Австралийский комплект для установки топливной системы в полевых условиях

3.1 Общие сведения	13
3.2 Необходимые компоненты (для приобретения) и технические характеристики	13
3.3 Инструкции по установке	13
3.4 Электрическая схема	18
3.5 Схема проводки	19

Эта страница специально оставлена пустой.

Раздел 1 Правила техники безопасности и общие сведения

1.1 — Введение

Благодарим за покупку этого работающего от двигателя компактного и высокопроизводительного генератора с воздушным охлаждением. Он предназначен для автоматической подачи электроэнергии к рабочим критическим нагрузкам при сбое питания в системе энергоснабжения.

На заводе это устройство заключается в устойчивый к атмосферным воздействиям металлический кожух, предназначенный исключительно для установки вне помещения. Этот генератор может работать на парах сжиженного пропана или на природном газе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если выбран соответствующий размер генератора, устройство подходит для подачи питания к стандартным бытовым нагрузкам, таким как индукционные двигатели (дренажные насосы, холодильные устройства, воздушные кондиционеры, печи и т. д.), электронные компоненты (компьютер, монитор, телевизор и т. д.), осветительные устройства и микроволновые печи.

1.1.1 — Внимательно прочтите это руководство



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

См. руководство. Перед использованием устройства внимательно и полностью прочтите руководство. Неполное понимание руководства и работы устройства может привести к серьезной травме и даже к летальному исходу. (000100a)

Если какая-либо часть этого руководства непонятна, свяжитесь с ближайшим независимым сервисным дилером, чтобы получить информацию о процедурах запуска, эксплуатации и обслуживания.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ. Производитель рекомендует сделать копии руководства и приведенных в нем правил по технике безопасности и развесить в месте установки устройства. Важность безопасности необходимо доводить до сведения всех операторов (в том числе и потенциальных).

В этом издании, а также на ярлыках и бирках, прикрепленных к генератору, блоки с надписями «ОПАСНОСТЬ», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ» и «ПРИМЕЧАНИЕ» используются для уведомления персонала о специальных инструкциях по проведению определенных операций, которые в случае неправильного или халатного выполнения могут нести опасность. Строго соблюдайте эти инструкции. Далее приводятся определения указанных надписей.

ОПАСНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести.

(000001)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести.

(000002)

ОСТОРОЖНО

Обозначает опасную ситуацию, которой следует избегать, поскольку она может привести к травмам легкой или средней тяжести.

(000003)

ПРИМЕЧАНИЕ. В примечаниях указывается дополнительная информация, которая важна для выполнения процедуры или компонента.

Эти предупреждения о необходимой осторожности не могут полностью исключить те опасности, на которые они указывают. Для предотвращения происшествий очень важно соблюдать меры безопасности и строго придерживаться специальных инструкций при выполнении действия и при обслуживании.

За правильность и безопасность эксплуатации оборудования ответственность несет оператор. Производитель настоятельно рекомендует в том случае, если оператор также является владельцем, ознакомиться с руководством по эксплуатации и досконально изучить все инструкции до того, как использовать оборудование. Кроме того, производитель настоятельно рекомендует проинструктировать остальных пользователей относительно правильного запуска и эксплуатации устройства. Тогда они не растеряются, если им придется работать с оборудованием в экстренном случае.

1.1.2 — Обращение за обслуживанием

Когда необходимо провести обслуживание или ремонт генератора, обращайтесь за помощью к дилеру. Техники по обслуживанию прошли заводское обучение и способны выполнять любые операции. Для получения помощи обратитесь по следующим адресам.

All Power — Австралия
1800 333 428
www.allpower.com.au

All Power — Новая Зеландия
+649256 0730
www.allpower.co.nz

При обращении в All Power касательно запасных частей или обслуживания всегда полностью сообщайте номер модели и серийный номер устройства (указаны в наклейке с данными на генераторе). Расположение наклейки см. в разделе «Генератор».

Модель № _____

Серийный № _____

1.2 — Правила техники безопасности

Прежде чем устанавливать, эксплуатировать или обслуживать оборудование, изучите ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Ознакомьтесь со структурой руководства по установке оборудования и элементами управления устройством. Безопасность, эффективность и надежность работы генератора возможны только при условии надлежащей установки, эксплуатации и обслуживания. Значительная доля несчастных случаев обусловлена несоблюдением простых и непреложных правил и мер предосторожности.

Производитель не может предусмотреть все возможные потенциально опасные обстоятельства. Поэтому предупреждения, размещенные в этом руководстве, на этикетках и наклейках устройства, не являются всеобъемлющими. Работая по процедуре, методу или технологии, выходящим за рамки рекомендаций производителя, следите за безопасностью окружающих. Также убедитесь, что используемая процедура, метод или техника работы не нарушают требований к безопасности генератора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установку, эксплуатацию и обслуживание данного оборудования должен осуществлять только квалифицированный персонал. Несоблюдение требований по установке может стать причиной смерти или тяжелых травм, а также привести к повреждению оборудования или имущества.

(000182)



ОПАСНОСТЬ!

Поражение электрическим током. Прикосновение к неизолированным проводам, клеммам и соединениям при работающем генераторе приведет к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000144)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горячие поверхности. При работе машины не прикасайтесь к горячим поверхностям. Во время использования держите машину вдали от горючих веществ. Горячие поверхности могут привести к серьезным ожогам или пожару.

(000108)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Движущиеся части. Держите одежду, волосы и дополнительные приспособления вдали от движущихся частей. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000111)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Движущиеся части. Не надевайте ювелирные украшения во время запуска или эксплуатации этого изделия. Ношение ювелирных изделий во время запуска или эксплуатации этого изделия может привести к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000115)



ОПАСНОСТЬ!

Удушье. Работающие двигатели вырабатывают окись углерода — ядовитый газ без цвета и запаха. Если не принять меры предосторожности, окись углерода может привести к серьезным травмам и даже к летальному исходу.

(000103)

1.2.1 — Общие факторы риска

- В целях безопасности производитель рекомендует проводить установку оборудования только с помощью сервисного дилера или другого компетентного и квалифицированного электрика либо технического специалиста по установке, ознакомленного со всеми действующими нормами, стандартами и правилами. Оператор должен также выполнять все требования таких норм, стандартов и правил. Только официальный сервисный дилер может проводить гарантийное обслуживание данного устройства.
- Выхлопные газы двигателя содержат монооксид углерода — СМЕРТЕЛЬНО ОПАСНЫЙ газ. Вдыхание определенного объема этого газа может привести к потере сознания и даже к летальному исходу. НЕ изменяйте и НЕ модифицируйте конструкцию выхлопной системы, а также не выполняйте никаких действий, которые могут нарушить безопасность системы или соответствие действующим нормам и стандартам.
- В соответствии с инструкциями и рекомендациями производителя всегда устанавливайте в помещении работающую от аккумулятора сигнализацию присутствия монооксида углерода.
- Для правильной работы генератора необходим достаточный и беспрепятственный поток охлаждающего и вентиляционного воздуха. Не вносите изменения в установку и не допускайте даже частичного перекрытия вентиляционных отверстий, поскольку это может серьезно повлиять на безопасность при эксплуатации генератора. Генератор НЕОБХОДИМО устанавливать и эксплуатировать исключительно вне помещения.

- Следите, чтобы руки, ноги, одежда и т. д. не попали под приводные ремни, вентиляторы и другие движущиеся и разогретые компоненты. Никогда не снимайте ограждение приводного ремня или вентилятора во время работы устройства.
- При эксплуатации оборудования всегда сохраняйте бдительность. Ни в коем случае не работайте с оборудованием в состоянии физической или психологической усталости.
- Регулярно проводите осмотр генератора. Для выполнения необходимого ремонта или замены деталей свяжитесь с ближайшим дилером.
- Перед выполнением любых работ по обслуживанию генератора отключите его, извлеките предохранители и отсоедините провода от аккумуляторной батареи, чтобы предотвратить случайный запуск. Сначала отсоедините кабель от полюсного штыря аккумулятора с обозначением NEGATIVE (ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС) — NEG (ОТРИЦ.) или (–). Затем отсоедините кабель с обозначением POSITIVE (ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС) — POS (ПОЛОЖ.) или (+). При повторном подсоединении кабелей подключайте сначала кабель POSITIVE (ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС), а затем NEGATIVE (ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС).
- Запрещается становиться на генератор или любую его часть. Под вашей тяжестью детали устройства могут сломаться. В результате появляется риск возникновения утечки выхлопных газов, топлива, масла и т. п.

1.2.2 — Факторы риска, связанные с выхлопными газами

- Выхлопные газы двигателя генератора содержат СМЕРТЕЛЬНО опасный монооксид углерода, ядовитый газ без цвета и запаха. Вдыхание монооксида углерода может вызвать головокружение, стук в висках, тошноту, мышечное подергивание, головную боль, рвоту, слабость, сонливость, неспособность ясно мыслить, обморок, потерю сознания и даже смерть. При возникновении любого симптома отравления монооксидом углерода выйдите на свежий воздух и немедленно обратитесь за помощью к врачу.
- Настоящий генератор предназначен ТОЛЬКО для установки ВНЕ ПОМЕЩЕНИЯ. Ни в коем случае не используйте генератор внутри гаража или другого замкнутого пространства.

1.2.3 — Факторы риска, связанные с поражением электрическим током

- Все генераторы, упоминаемые в настоящем руководстве, создают электрическое напряжение опасного уровня и могут привести к смерти вследствие поражения электрическим током. От электросети и генератора в рабочем состоянии на безразрывный переключатель подается очень высокое и опасное напряжение. Во время работы устройства нельзя прикасаться к оголенным проводам, клеммам, контактам и др. Перед началом эксплуатации генератора убедитесь в том, что все соответствующие защитные приспособления, крышки и экраны находятся на своих местах, закреплены и зафиксированы. Для снижения опасности поражения током при работе рядом с функционирующим устройством следует находиться на изолированной сухой поверхности.
- Не работайте с электрическими приборами стоя в воде, с босыми ногами, мокрыми руками или ногами. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
- В соответствии с Национальными электротехническими нормами и правилами (NEC), рама и внешние электропроводящие компоненты генератора должны быть надлежащим образом заземлены. Надлежащее заземление электрической системы генератора может требоваться и местными электротехническими правилами и нормами.
- После установки этой домашней системы резервного питания генератор может в любое время запуститься без предупреждения. В этом случае цепи нагрузки переводятся на РЕЗЕРВНЫЙ источник питания (генератор). Во избежание вероятной травмы в случае подобной ситуации всегда устанавливайте генератор в режим OFF (ВЫКЛ), извлекайте предохранитель 7,5 А из панели управления генератора и отсоединяйте аккумулятор, прежде чем приступать к работе с оборудованием.
- В случае поражения электрическим током следует как можно быстрее отключить источник электропитания. Если это невозможно, необходимо попытаться прервать контакт пострадавшего и проводника, находящегося под напряжением. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ПОСТРАДАВШЕМУ НАПРЯМУЮ. Чтобы разорвать контакт между пострадавшим и проводником, находящимся под напряжением, воспользуйтесь каким-либо непроводящим предметом, например сухой веревкой или доской. Если пострадавший потерял сознание, окажите ему первую помощь и как можно быстрее вызовите врача.
- Перед тем как приступить к работе с оборудованием, всегда снимайте украшения. Металлические украшения могут проводить ток и стать причиной поражения. Кроме того, они могут попасть в движущиеся компоненты и привести к травме.

1.2.4 — Факторы риска, связанные с пожаром

- Залогом пожарной безопасности генератора являются надлежащие установка и техническое обслуживание. Установку всегда следует выполнять в соответствии с применимыми правилами, стандартами, законами и нормами. Строго соблюдайте местные, региональные и государственные электротехнические и строительные нормы и правила. Устройство соответствует требованиям Управления по технике безопасности и гигиене труда (OSHA). Также проследите, чтобы установка генератора проводилась строго по инструкциям и рекомендациям производителя. После правильной установки нужно следить за сохранением безопасности системы и ее соответствием упомянутым нормам, стандартам, законам и правилам.
- Рядом с генератором всегда должен находиться огнетушитель. Для применения в электрической системе резервного питания подходят огнетушители ABC по классификации Национальной ассоциации пожарной безопасности США. Огнетушитель всегда должен быть полон. Необходимо уметь им пользоваться. Проконсультируйтесь в местной пожарной части относительно огнетушителей.

1.2.5 — Факторы риска, связанные со взрывом

- Не курите вблизи генератора. Сразу же удаляйте пролитое топливо или масло. Убедитесь в том, что никакие горючие материалы не находятся в генераторном отсеке или поблизости от него, поскольку это может вызвать ПОЖАР или ВЗРЫВ. Не допускайте скопления пыли и грязи вокруг генератора.
- Газовые флюиды, такие как природный газ и сжиженный пропан, чрезвычайно ВЗРЫВООПАСНЫ. Устанавливайте систему подачи топлива с соблюдением действующих правил безопасности при работе с газообразным топливом. Перед вводом в эксплуатацию домашней электрической системы резервного питания необходимо должным образом прочистить и проверить на герметичность трубопроводы топливной системы (в соответствии с действующими нормами). После установки периодически проверяйте топливную систему, чтобы убедиться в отсутствии утечек. Утечки недопустимы.

1.3 — Общие правила

- Соблюдайте все меры предосторожности, указанные в руководстве по эксплуатации, рекомендациях по установке и других документах, прилагаемых к оборудованию.
- Защитные приспособления, необходимые для работы с находящейся под напряжением системой, см. в стандарте NFPA 70E.
- Запрещается включать питание новой системы, не разомкнув все разъединители и выключатели.
- Всегда смотрите дополнительные требования для участка, на котором устанавливается устройство, в местных нормах и правилах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установку, эксплуатацию и обслуживание данного оборудования должен осуществлять только квалифицированный персонал. Несоблюдение требований по установке может стать причиной смерти или тяжелых травм, а также привести к повреждению оборудования или имущества.

(000182)

Неправильная установка может привести к травме или стать причиной повреждения генератора. Кроме того, это может привести к приостановке или прекращению действия гарантии. Следует придерживаться всех инструкций, перечисленных ниже (в том числе расстояний на месте установки устройства и размеров труб).

1.3.1 — Перед началом установки

- Обратитесь к местному инспектору или муниципальным властям относительно всех государственных, региональных и местных норм, которые могут повлиять на установку. Получите все требуемые разрешения перед началом эксплуатации.
- Внимательно прочтите и соблюдайте все процедуры и меры предосторожности, описанные в руководстве по установке. Если какая-либо часть руководства по установке, технического руководства или любой другой заводской документации будет не совсем понятна, обратитесь за помощью к дилеру.
- Полностью соблюдайте требования всех действующих стандартов NEC, NFPA и OSHA, а также все государственные, региональные и местные строительные и электротехнические нормы и правила. Как и для любого генератора, данное устройство необходимо устанавливать в соответствии с текущими стандартами NFPA 37 и NFPA 70, а также со всеми государственными, региональными и местными нормами, где указано минимальное расстояние от других конструкций.
- Проверьте технические возможности счетчика природного газа или цистерны СП в отношении подачи достаточного количества топлива для генератора и других бытовых и функционирующих приборов.

1.3.2 — Требования Национальных электротехнических норм и правил (NEC)

Согласно местным нормам и правилам, на распределительной панели безразрывного переключателя может потребоваться установка разъединителей цепи для защиты от дуговых замыканий (AFCI). Безразрывный переключатель, предоставленный вместе с этим генератором, оснащен распределительной панелью, которая поддерживает установку разъединителей AFCI (только для заранее смонтированных безразрывных переключателей).

Устройство Siemens, арт. № Q115AF (15 A) или Q120AF (20 A), можно приобрести у местного оптового продавца электрооборудования. Этот продукт просто заменяет любой однополюсный выключатель, предоставляемый вместе с распределительной панелью заранее смонтированного безразрывного переключателя.

1.3.3 — Указатель стандартов

ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ СЛЕДУЕТ использовать генератор для жизнеобеспечения при критических состояниях.

Необходимо строго соблюдать все действующие общегосударственные, региональные и местные законы, правила и нормы, имеющие отношение к установке данной генераторной системы с приводом от двигателя. Пользуйтесь действующими редакциями правил и стандартов, имеющих отношение к местной юрисдикции, используемому генератору и месту установки оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все правила распространяются на любые изделия, и приводимый здесь список не является исчерпывающим. При отсутствии соответствующих местных законов и стандартов можно руководствоваться перечисленными ниже печатными изданиями (только в регионах, где действуют стандарты NFPA и IBC).

1. Стандарт Национальной ассоциации пожарной безопасности (NFPA) 70: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА (NEC) *
2. NFPA 10: Стандарт переносных огнетушителей *
3. NFPA 30: Правила обращения с огнеопасными и взрывоопасными жидкостями *
4. NFPA 37: Стандарт стационарных двигателей внутреннего сгорания и газовых турбин *
5. NFPA 54: Национальные правила безопасности при работе с газообразным топливом *
6. NFPA 58: Стандарт о хранении и обращении со сжиженным нефтяным газом *
7. NFPA 68: Стандарт защиты от взрывов посредством интенсивной вентиляции *
8. NFPA 70E: Стандарт электрической безопасности на рабочем месте *

9. NFPA 110: Стандарт аварийных и резервных систем электропитания *
10. NFPA 211: Стандарт для дымоходов, каминов, вентиляционных каналов и оборудования, работающего на твердом топливе *
11. NFPA 220: Стандарт различных типов строительных конструкций *
12. NFPA 5000: Строительные нормы и правила *
13. Международные строительные нормы и правила **
14. Руководство по электропроводке в сельскохозяйственных помещениях ***
15. Статья X, НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
16. ASAE EP-364.2. Установка и техническое обслуживание фермерских резервных систем электропитания ****

Данный список не является исчерпывающим. Относительно всех местных правил и стандартов, действующих в определенной юрисдикции, следует обращаться в органы местной власти. Доступ к вышеперечисленным стандартам можно получить из указанных ниже интернет-источников.

* www.nfpa.org.

** www.iccsafe.org.

*** www.nerc.org (Совет по источникам электроэнергии сельскохозяйственного назначения, P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309).

**** www.asabe.org (Американское общество агрономов-механизаторов и биоинженеров, 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 9085).

ОПАСНОСТЬ!

Обратный ток. Используйте только рекомендованную коммутационную аппаратуру для изолирования генератора, когда электрическая сеть является основным источником питания. Невыполнение этого требования может привести к повреждению генератора, а также к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000131)

Эта страница специально оставлена пустой.

Раздел 2 Руководство по электропроводке для Австралии/Новой Зеландии

2.1 — Общие сведения



⚠ ОПАСНОСТЬ!

Поражение электрическим током. На безразрывном переключателе и клеммах высокое напряжение. Контакт с клеммами под напряжением приведет к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000129)

⚠ ОПАСНОСТЬ!

Автоматический запуск. Отключите сетевое питание и обеспечьте невозможность включения устройства, прежде чем работать с устройством. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме и даже к летальному исходу.

(000191)

Перед выполнением этих действий по установке убедитесь, что электрическая система аппарата обесточена и что генератор должным образом выключен. Следуйте всем предупреждениям о предосторожности, содержащимся в Руководстве по установке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые провода не показаны на иллюстрациях для улучшения наглядности.

2.2 — Проводка генератора/ переключателя

ПРИМЕЧАНИЕ. Сверяйтесь с чертежом разводки, раздел 2.3.

1. Снимите приборный щиток и найдите выключатель во внешней распределительной коробке. Провода сзади выключателя маркированы для различения активных (коричневые) и нейтральных (синие). См. рис. 2-1.



Рис. 2-1.

2. Снимите две колпачковые заглушки, расположенные за дверцей выключателя справа от него. Ослабьте клеммы главного выключателя через отверстия для доступа (рис. 2-2).



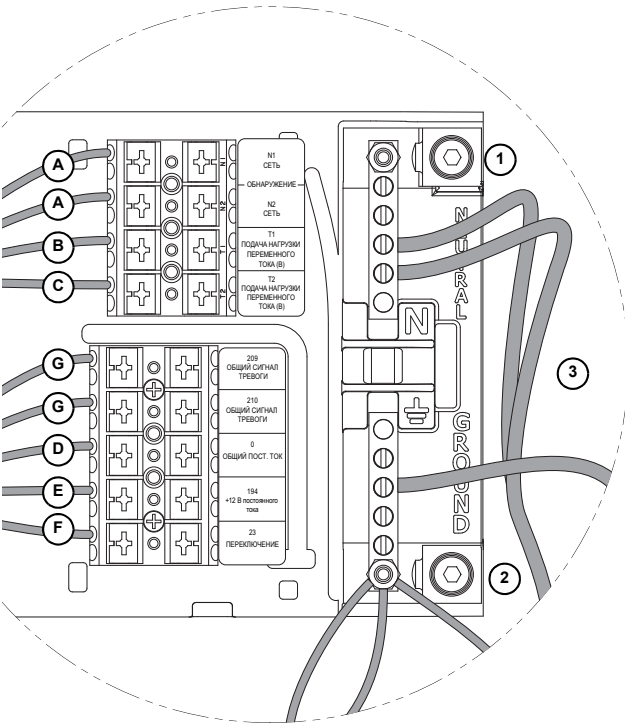
Рис. 2-2.

3. Подсоедините нейтральный (синий) провод к стороне выключателя, противоположной проводу, маркированному синим (провод 11), а активный провод (коричневый) к стороне, противоположной проводу, маркированному коричневым (провод 44).
4. Затяните клеммы выключателя с максимальным усилием 3,5 Н/м (31 дюйм-фунтов).
5. Установите защитную крышку выключателя.
6. Установите приборный щиток генератора (рис. 2-3).
7. Вставьте колпачковые заглушки в открытые отверстия над клеммами выключателя.



Рис. 2-3.

8. Подсоедините провода управления (N1, N2, 23, 194, T1 & T2) к соответствующим посадочным местам на соединительных кронштейнах генератора.



ПРИМЕЧАНИЕ. Провода управления могут быть включены в ту же проводку, что и провода питания, если используется правильная изоляция и это соответствует нормам (Figure 2-4).

Таблица 2-1. Соединения панели управления		
Наклейка с номерами клемм		Номера проводов
A	ЖЕЛТЫЙ 1 И 2	N1 и N2 (240 В перем. тока) — контроль падения и роста напряжения в сети
B*	СИНИЙ № 3	T1 — 120 В перем. тока с предохранителем для зарядного устройства аккумулятора (* см. ПРИМЕЧАНИЕ)
C*	СИНИЙ № 4	T2 — 120 В перем. тока с предохранителем для зарядного устройства аккумулятора (* см. ПРИМЕЧАНИЕ)
D	ЧЕРНЫЙ № 3	0 — провод общего заземления, пост. ток (-)
E	КРАСНЫЙ № 4	194 — 12 В пост. тока (+) для элементов управления переключением
F	БЕЛЫЙ № 5	23 — сигнальный провод элемента управления переключением
G	СИНИЙ 1 И 2	Дополнительные контакты реле сигнализации (нормально разомкнутые)

* Примечание. Должно быть подключено для обеспечения заряда аккумулятора вне зависимости от того, работает устройство или нет.

Таблица 2-2. Заземление и зануление	
1	Момент затяжки большого нулевого наконечника согласно спецификации 2/0 TO 14 AWG составляет 13,56 Нм (120 дюйм-фунт)
2	Момент затяжки большого наконечника заземления согласно спецификации 2/0 TO 14 AWG составляет 13,56 Нм (120 дюйм-фунт)
3	Момент затяжки шины заземления и зануления: 4–6 AWG — 3,95 Нм (35 дюйм-фунт) 8 AWG — 2,82 Нм (25 дюйм-фунт) 10–14 AWG — 2,26 Нм (20 дюйм-фунт)

Рис. 2-4. Соединения проводки системы управления

Таблица 2-3. Рекомендуемая длина и размер проводов управления	
Максимальная длина провода	Рекомендуемый размер провода
1–35 м (1–115 футов)	№ 18 AWG
36–56 м (116–185 футов)	№ 16 AWG
57–89 м (186–295 футов)	№ 14 AWG
90–140 м (296–460 футов)	№ 12 AWG

9. После монтажа переключателя снимите крышку, чтобы выполнить электрическое подключение (см. рис. 2-5).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если этот переключатель используется в установке для резервного питания всей электрической панели, то он требует, чтобы между электрическим счетчиком и безразрывным переключателем был помещен разъединитель, так как это нерабочий резервный переключатель.

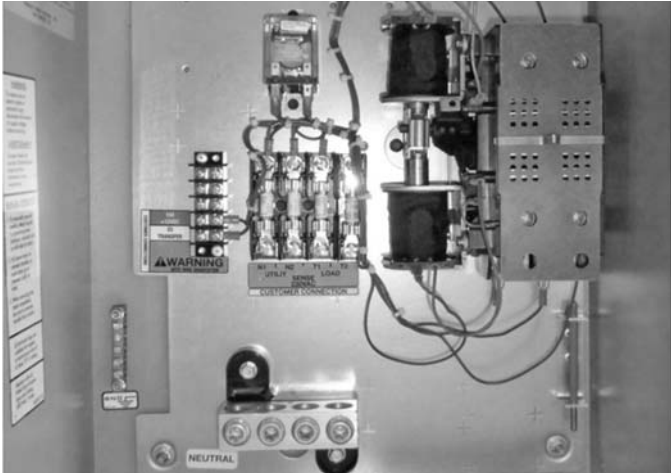


Рис. 2-5.

10. Установите навесной провод между поставляемым блоком нейтрали и заземлением (рис. 2-6).

ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте соответственную цветовую маркировку для проводов.

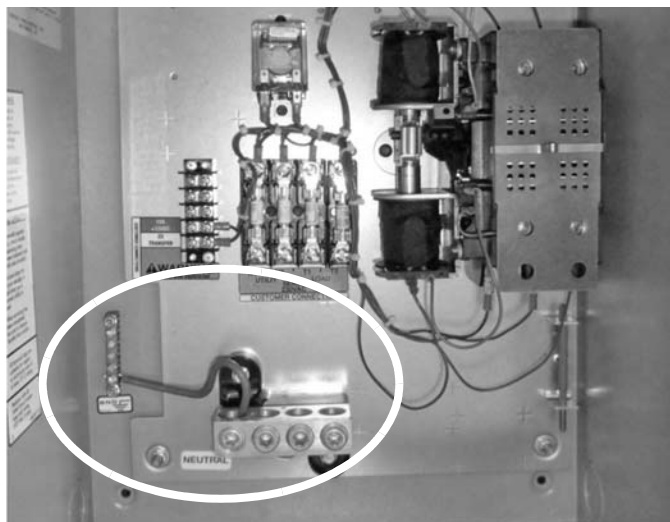


Рис. 2-6.

11. Прodelайте отверстие в кожухе, чтобы провести входные проводники от разъединителя сети через безразрывный переключатель.
12. Подсоедините заземление (зеленый/желтый, В) к заземляющей шине (А) (рис. 2-7).
13. Подсоедините активный (под напряжением) коричневый провод (С) к левой верхней клемме передаточного механизма, а нейтральный синий провод (D) к верхней правой клемме передаточного механизма (рис. 2-7).

ПРИМЕЧАНИЕ. Важно проследить, чтобы активный и нейтральный провода не были установлены в обратном положении.

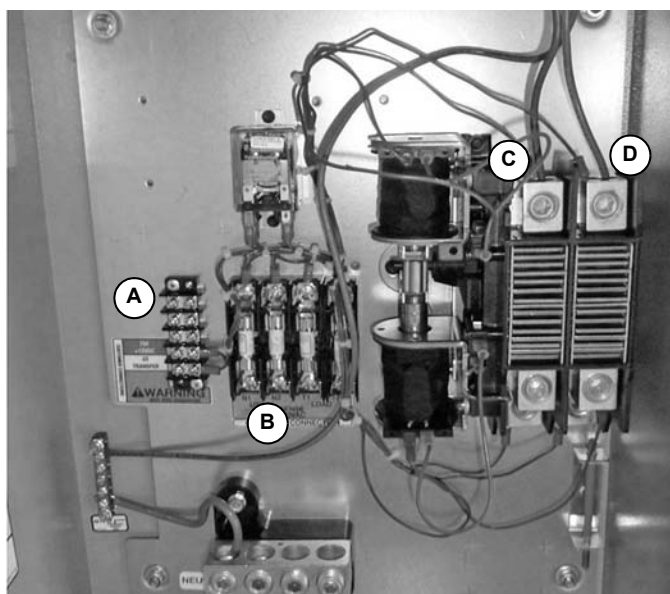


Рис. 2-7.

14. Подсоедините питающие проводники генератора.
15. Подсоедините заземления питания генератора (зеленый/желтый, В) к имеющемуся блоку нейтрального соединения (рис. 2-8).
16. Подсоедините активный (под напряжением) коричневый провод (С) к верхней клемме внизу передаточного механизма (рис. 2-8).
17. Присоедините нейтральный (синий) провод к нейтральной клемме (рис. 2-8).
18. Подсоедините нейтральный синий провод (D) от нейтральной клеммы к верхней клемме внизу передаточного механизма. Удостоверьтесь, что вы соединили коричневый с коричневым, а синий с синим на соответствующих клеммах (рис. 2-8).

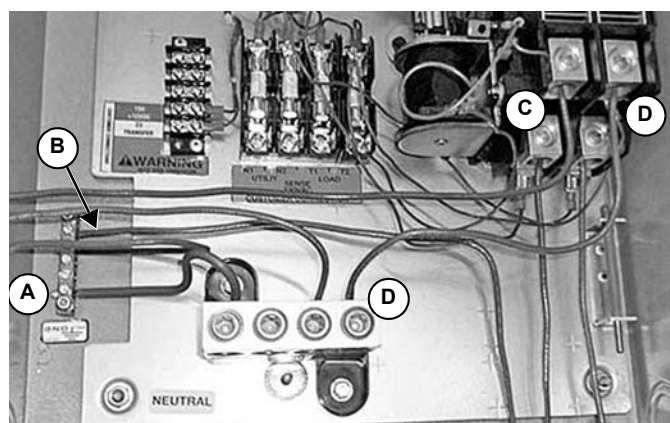


Рис. 2-8.

19. Подсоедините провода, которые будут питать центр или монтажную панель клиентской нагрузки.
20. Подсоедините провод заземления (зеленый/желтый) к клемме заземления и проложите его до клиентской электрической панели.
21. Подсоедините активный (коричневый) и нейтральный (синий) провода к клеммам клиентской нагрузки с ярлыками T1 и T2 на передаточном механизме. Убедитесь, что все цвета совпадают (рис. 2-9).



Рис. 2-9.

22. Подсоедините провода управления (N1, N2, 23, 194, T1 и T2) к блоку предохранителей и соединительной шине (рис. 2-10).

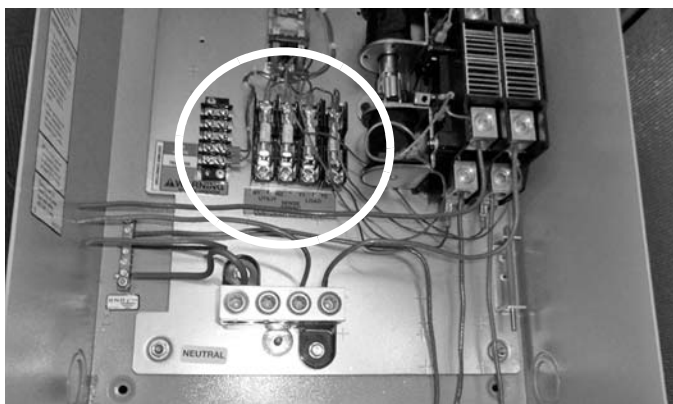
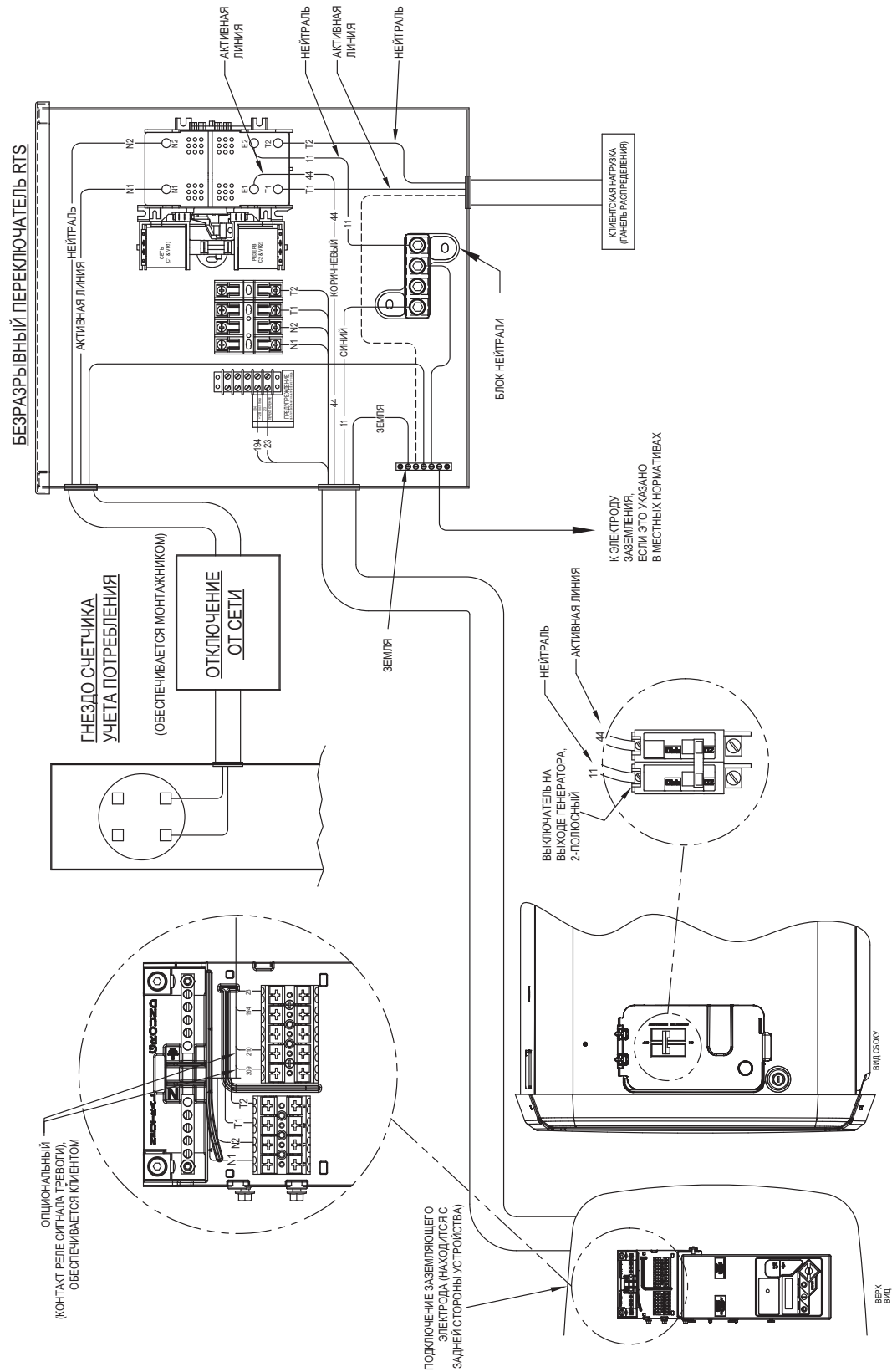


Рис. 2-10.

23. Далее произведите стандартную процедуру запуска генератора, чтобы проверить его работу, напряжение и частоту.

2.3 — Схема разводки

2.3.1 — Схема соединений (0K4710-B)



Эта страница специально оставлена пустой.

Раздел 3 Австралийский комплект для установки топливной системы в полевых условиях

3.1 — Общие сведения

Эта процедура относится к любой установке, которая должна быть оснащена функцией внешнего управляемого отключения подачи топлива в соответствии с требованиями Австралийского управления, в частности AS/NZS 3814-2009, пункт 2.26.3 «Требования к программируемой электронной системе (ПЭС)».

Примечание 5. Для снижения требований по классу надежности (SIL) для системы ПЭС можно применить системы безопасности с фиксированным монтажом согласно классу надежности для общей системы безопасности.

3.2 — Необходимые компоненты (для приобретения) и технические характеристики

Таблица 3-1.

Описание	Производитель	Кат. номер	Необходимое количество
Реле (12 В перем. тока/NO/однополюсн. однопозиционный)	TE Connectivity	1432772-1	2
Рейка DIN Rail 6 дюймов (стандартной ширины 33 мм и глубины 7,5 мм)	Curtis Industries	DT-17.5-ND	1
Таймер (12 В перем. тока/1–10 с/однополюсн. двухпозиционный/с задержкой выкл.)	Schneider Electric	821TD10H-UNI	1
Проводка — 300 В пост. тока 18 г, сертифицирована UL	Belden Stranded	9918 — черный	30 футов
Проводка — 600 В пост. тока 18 г, сертифицирована UL	Belden Stranded	8918 — зеленый/желтый	5 футов
Спиральная трубная проводка — 3/8"	Delfingen	CV PP5 06 HALF GNS TAJ02	3 фута
Предохранитель 5 А	Littelfuse	Предохранитель 0287005 ATO	1
Держатель предохранителей	Cooper Bussmann	NNF	1
Газовый сигнализатор давления (2,5–50 мбар/NO)	Dungs	UB 50 A4	1

ПРИМЕЧАНИЕ. Если некоторые бренды или типы недоступны, используйте для замены одобренные компоненты со сходными характеристиками.

3.3 — Инструкции по установке

⚠ ОПАСНОСТЬ!

Автоматический запуск. Отключите сетевое питание и обеспечьте невозможность включения устройства, прежде чем работать с устройством. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме и даже к летальному исходу. (000191)

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время этой процедуры сверяйтесь с Картой калибра и длины проводов (таблица 3-2), с диаграммой проводки и схемами в конце данного раздела.

- Отключите все источники электропитания (T1, T2, N1, N2, предохранитель HSB, батарею)
- Просверлите два (2) отверстия в стенке отдела двигателя и смонтируйте рейку DIN (удостоверьтесь, что бирки не повреждены). Удалите всю металлическую стружку, оставшуюся после сверления. (см. рис. 3-1)
- Установите реле на рейку DIN с помощью ушка (см. рис. 3-2)



Рис. 3-1.

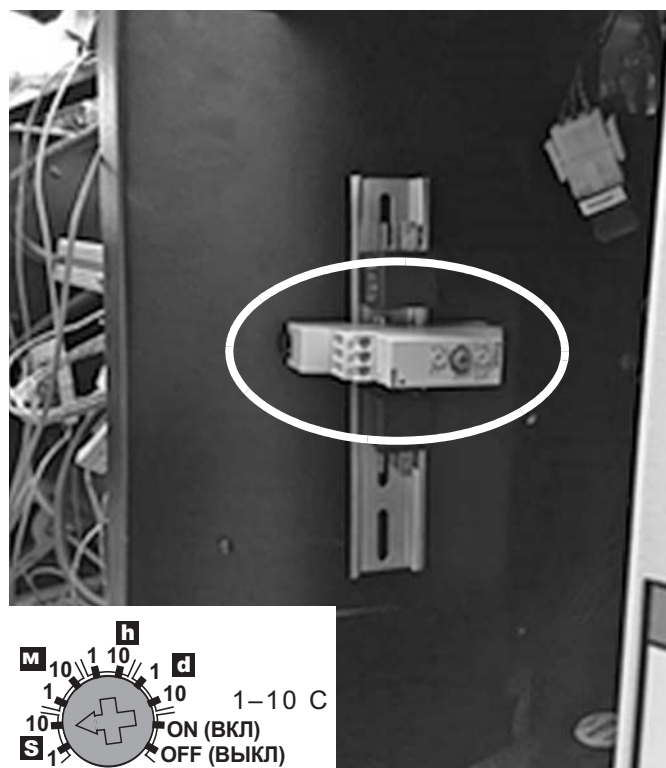


Рис. 3-3.



Рис. 3-2.

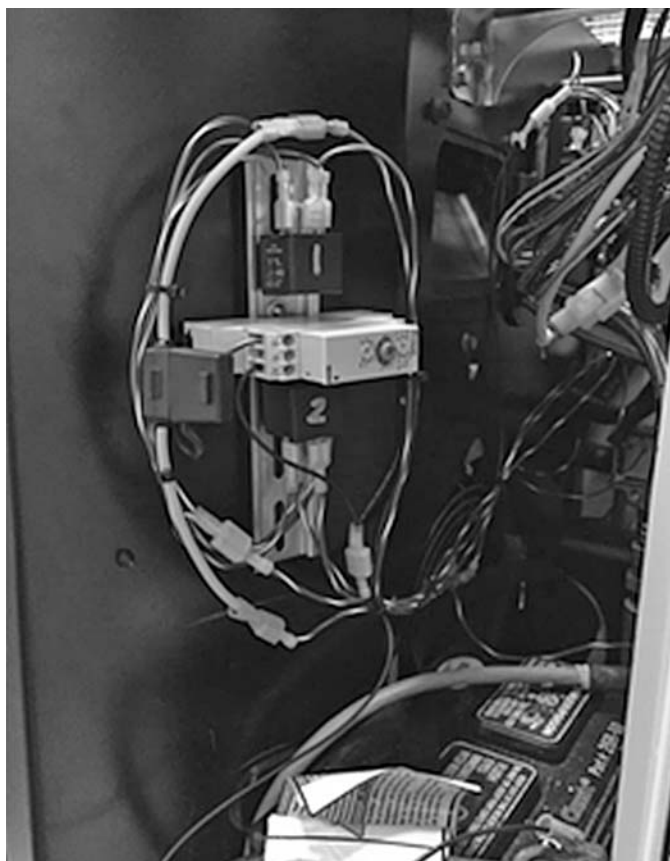
4. Закрепите таймер на рейке DIN (см. рис. 3-3)

Настройки таймера:

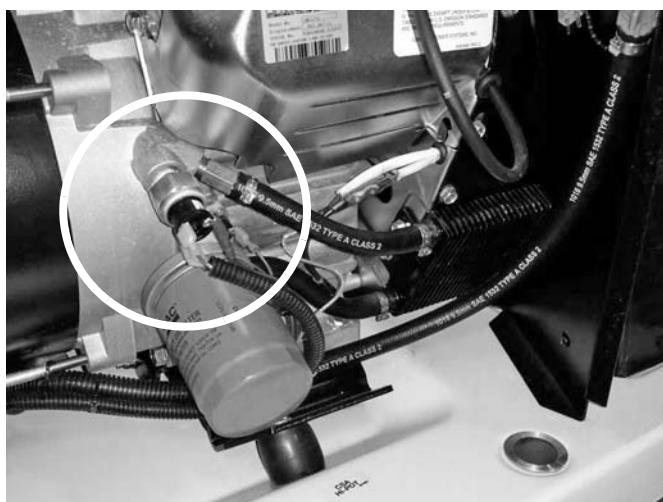
- наверху — шкала времени (10 секунд, см. на вкладке рис. 3-3);
- посередине — шкала точного времени (.1);
- внизу — шкала функций (D).

5. Соедините проводами реле и таймер согласно диаграмме проводки (см. рис. 3-4 и карту).

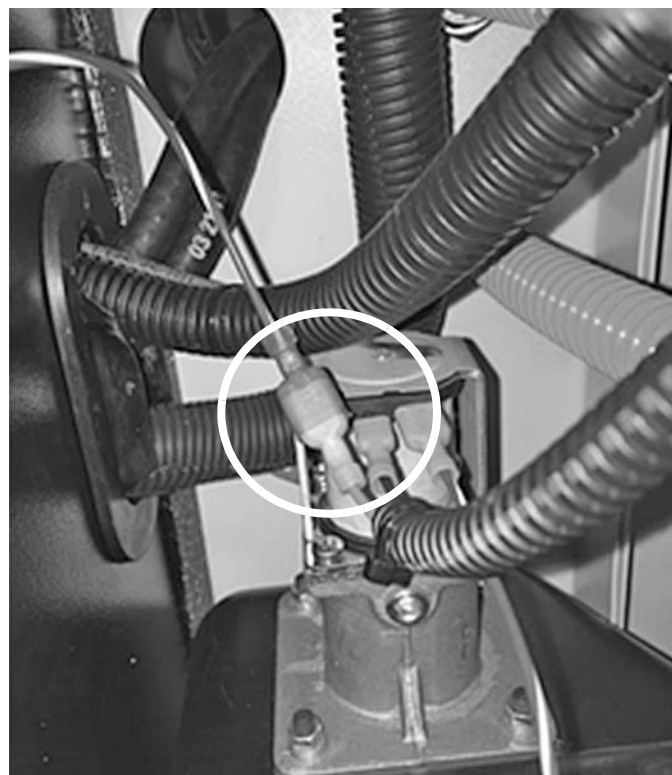
ПРИМЕЧАНИЕ. Закройте неиспользуемые клеммы соединителями системы «фастон».

**Рис. 3-4.**

6. Проведите провод к масляному датчику низкого давления и используйте спиральную трубную проводку (провод идет от масляного датчика, проходит под двигателем, через заднюю стенку разделителя двигательного отсека и подходит к реле) (см. рис. 3-5).

**Рис. 3-5.**

7. Снимите красный провод внизу и подсоедините его к проводу с номером 4. Подсоедините провод под номером 3 туда, где красный провод подключался к газовому клапану. (см. рис. 3-6)

**Рис. 3-6.**

8. Подсоедините провод к датчику давления газа (см. рис. 3-8).

ПРИМЕЧАНИЕ. Нижнее правое соединение предназначено для заземления (см. рис. 3-7).

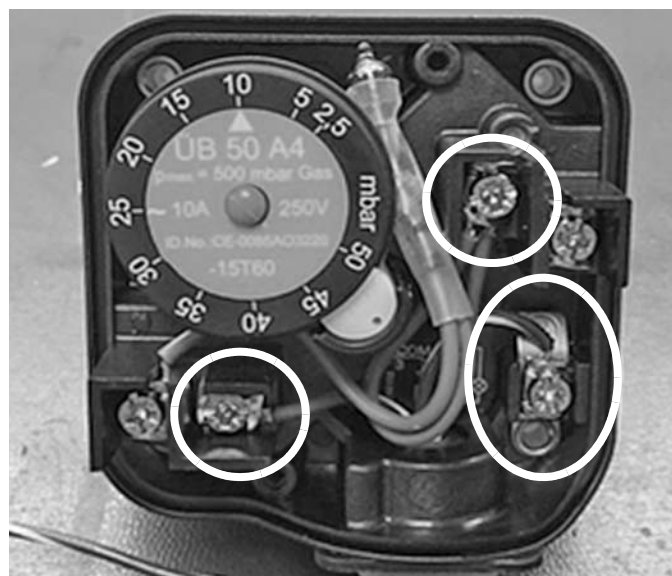
**Рис. 3-7.**



Рис. 3-8.

9. Подсоедините предохранитель 5А между проводами 8 и 9.

ПРИМЕЧАНИЕ. Оба конца проводов подходят под штекеры системы «фастон» 18-20 AWG (см. рис. 3-9).

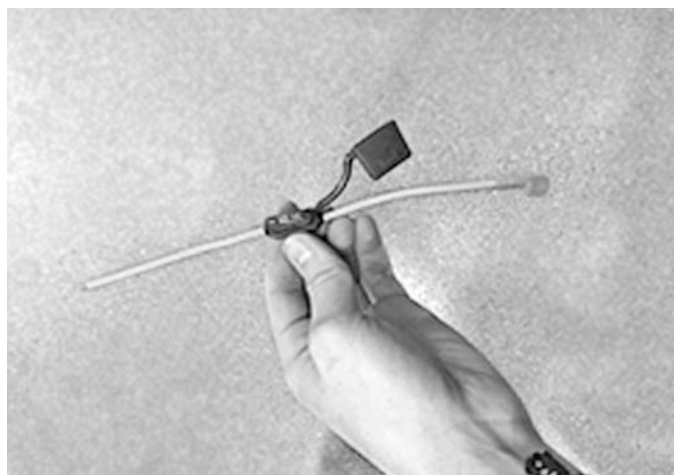


Рис. 3-9.

10. Присоедините провод 56 (идущий от реле стартера) в двух (2) дюймах от места подключения. Добавьте изолированное соединение и подключите к таймеру (см. рис. 3-11).

ПРИМЕЧАНИЕ. Не выдергивайте провод из реле. Соединение соленоида очень хрупкое.

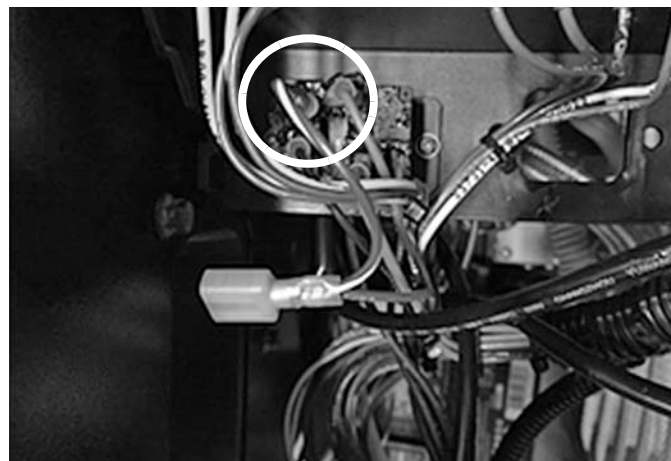


Рис. 3-10.

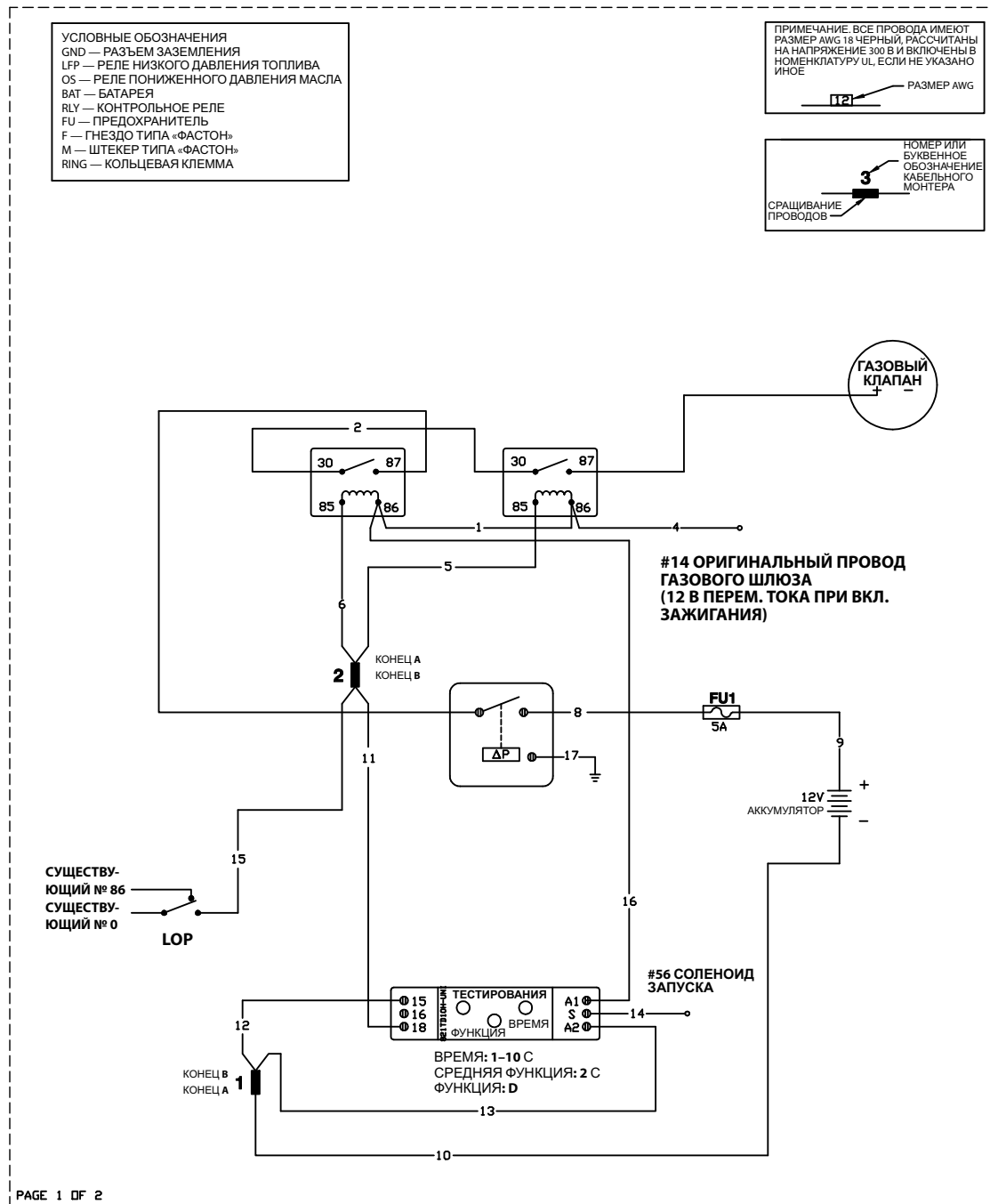
11. Убедитесь, что все соединения соответствуют диаграмме проводки.
12. Заново подключите питание, настройте таймер, запрограммируйте переключатель газового давления с правильными настройками, соответствующими используемому типу топлива. Инструкции можно найти в руководстве по переключателю газового давления.

Таблица 3-2. Карта калибра и длины проводов

Номер провода	Отводка	Подводка	Длина провода
1	Гнездо «фастон» (калибр 14–16) [Провода 16 и 1 сплетены]	Гнездо «фастон» (калибр 14–16) [Провода 4 и 1A сплетены]	12"
2	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	12"
3	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	20"
4	Штекер «фастон» (калибр 18–20)	Гнездо «фастон» (калибр 14–16) [Провода 4 и 1 сплетены]	20"
5	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Стыковое соединение с 2 концами А (калибр 14-16 Gauge) [Провода 5 и 6 сплетены]	12"
6	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Стыковое соединение с 2 концами А (калибр 14-16 Gauge) [Провода 5 и 6 сплетены]	12"
7	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Полоса 1/4"	60"
8	Полоса 1/4"	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	60"
9	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Кольцевая клемма (калибр 18–20)	12"
10	Кольцевая клемма (калибр 18–20)	Полоса ½ дюйма, согнутая вдвое. Стыковое соединение с 1 концом А (калибр 14–16)	12"
11	Полоса ¼ дюйма	Стыковое соединение с 2 концами В (калибр 14–16) [Провода 15 и 11 сплетены]	12"
12	Полоса ¼ дюйма	Стыковое соединение с 1 концом В (14–16 AWG) [Провода 12 и 13 сплетены]	6"
13	Полоса ¼ дюйма	Стыковое соединение с 1 концом В (14–16 AWG) [Провода 12 и 13 сплетены]	6"
14	Полоса ¼ дюйма	Гнездо «фастон» (18–20 AWG)	30"
15	Гнездо «фастон» (калибр 18–20)	Стыковое соединение с 2 концами В (14–16 AWG) [Провода 15 и 11 сплетены]	60"
16	Полоса ¼ дюйма	Гнездо «фастон» (калибр 18–20) [Провода 16 и 1 сплетены]	12"
17	Полоса ¼ дюйма	Кольцевая клемма (калибр 18–20)	60" (зеленый/желтый провод)

3.4 — Электрическая схема

3.4.1 — Чертеж комплекта для установки топливной системы в полевых условиях № 0L3542-A



Чертеж комплекта для установки топливной системы в полевых условиях №0L3541-A (Стр. 2 из 2)

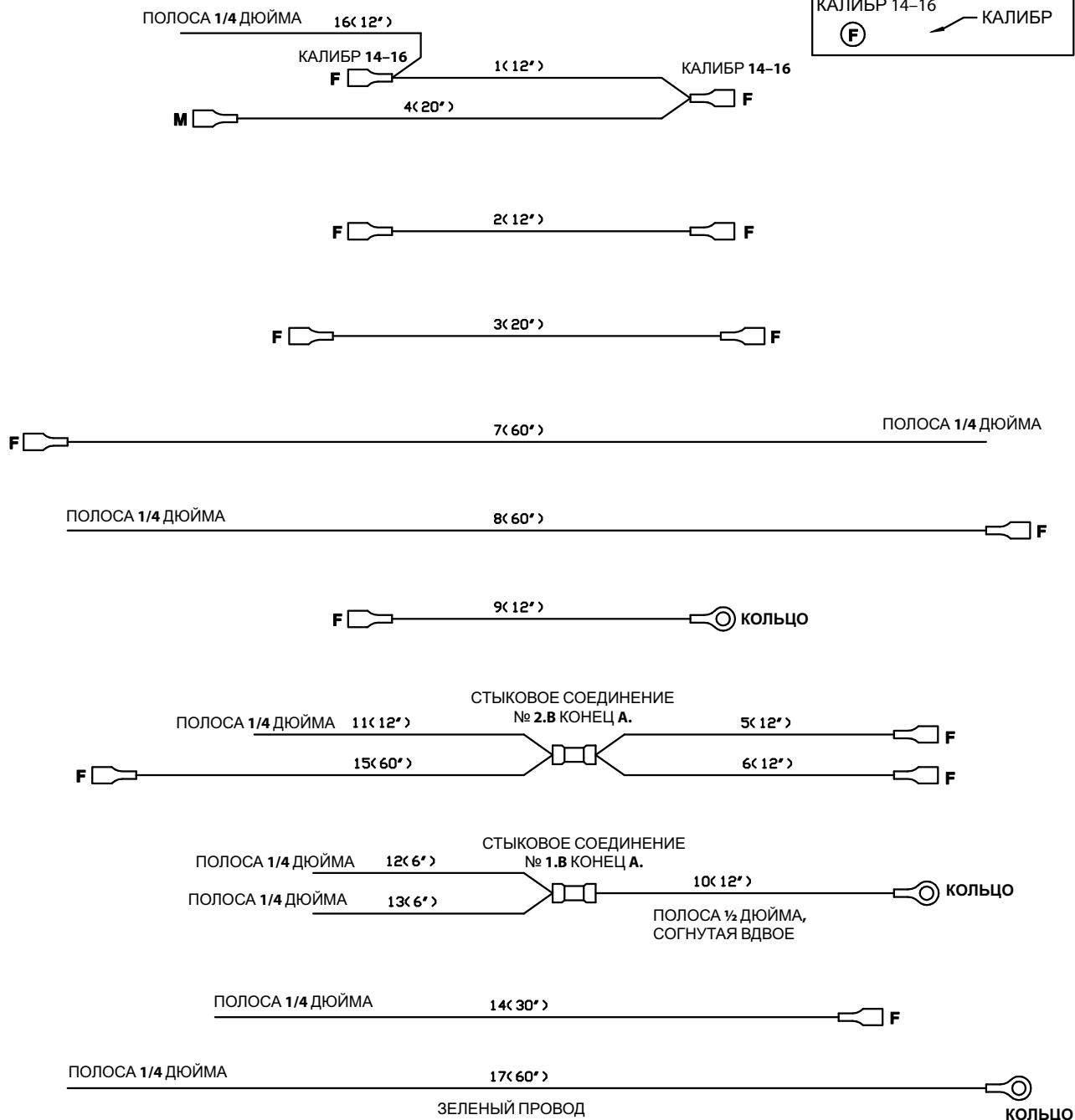
СПИСОК СТЫКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Поставляется в

ПРИМЕЧАНИЕ. ВСЕ КЛЕММЫ
«ФАСТОН» КАЛИБРА 18-50
ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ
КАЛИБР 14-16

ⓕ

КАЛИБР



PAGE 2 OF 2

GENERAC