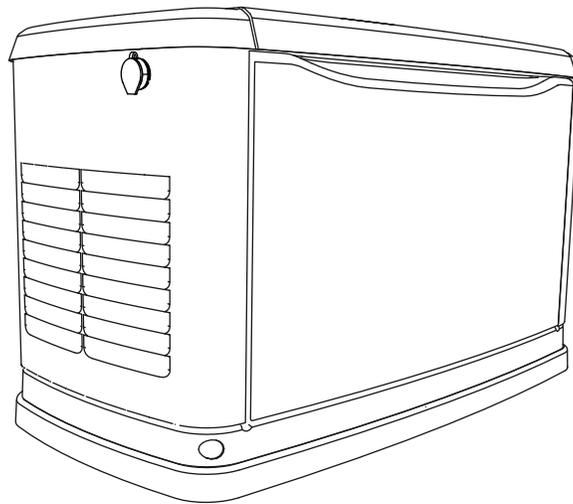


Manual de Operação *Grupos Electrogéneos 50 Hz Arrefecidos a Ar*

8 kVA a 13 kVA

Tradução do Manual Original



Este equipamento não foi concebido para ser utilizado em aplicações de suporte de vida.

ISO000209b

Registe o seu equipamento Generac em:

www.activategen.com

1-262-953-5155

Página para anotações sobre o seu equipamento.

| | |
|-----------------------|--|
| Modelo: | |
| N.º de série: | |
| Data de fabricação: | |
| Tensão (V): | |
| Corrente (A) - GPL: | |
| Corrente (A) - GN: | |
| Frequência (Hz): | |
| Fases: | |
| Ref.º do controlador: | |

Anotar as informações na chapa de características nesta página. Ver em **Informações gerais** a localização da chapa de características do equipamento. A chapa de características do equipamento está afixada na divisória interior, à esquerda da consola de controlo, conforme indicado na **Figura 2-1**. Ver em **Operação** as instruções para abertura da tampa superior e remoção do painel frontal.

Em contactos com uma IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente) sobre peças e serviço, fornecer sempre os dados completos do modelo e números de série do equipamento.

Operação e manutenção: Uma manutenção correcta e os cuidados apropriados dispensados ao gerador assegura um reduzido número de problemas e permite minimizar as despesas de operação do equipamento. Compete ao operador efectuar todas as verificações de segurança e realizar prontamente todas as operações de manutenção, para uma operação do equipamento em segurança; o equipamento deve ainda ser inspeccionado regularmente por um IASD. A manutenção normal e o serviço do equipamento, assim como a substituição de peças são responsabilidade do proprietário/operador e não são considerados defeitos de material e de mão-de-obra, no contexto dos termos da Garantia. Os hábitos de operação e a utilização individual de cada equipamento podem contribuir para a necessidade adicional de manutenção e serviço do equipamento.

Para a manutenção e serviço do equipamento, Generac recomenda que a sua realização seja efectuada por um IASD. Os técnicos de serviço autorizados são formados pela fábrica e têm toda a capacidade para realizar todas as operações de manutenção e serviço do equipamento. Para localizar um IASD em:

www.generac.com/Service/DealerLocator/.

Declaração de conformidade CE

Fabricante: **Generac Power Systems, Inc.**
S45 W29290 Hwy 59
Waukesha, WI 53189 EUA

A Generac Power Systems, Inc. declara pelo presente que a máquina descrita abaixo cumpre todas as disposições relevantes da Diretiva relativa às máquinas 2006/42/CE. A máquina cumpre também as disposições relevantes da Diretiva relativa a emissões sonoras no exterior 2000/14/CE (conforme alterado pela Diretiva 2005/88/CE) Organismo notificado: SNCH, 2a, Kalchesbruck L – 1852 Luxemburgo e a Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE.

Descrição da máquina: **Grupo eletrogéneo**
Número do modelo: **Números de modelos Generac; G007144#, G007244#, G007145#, G007245#, G007146# e G007246# (“#” – 0 a 9 para alterações de design menores)**

As normas que se seguem foram cumpridas em parte ou na sua totalidade, conforme relevante:

Normas harmonizadas da Diretiva relativa às máquinas 2006/42/CE aplicada:

- EN ISO 8528-13:2016 - Grupos eletrogéneos conduzidos por motores alternados de combustão interna
- IEC 60204-1:2010/AC:2010 - Equipamentos elétricos de máquinas - Parte 1: Regras gerais
- ISO 12100:2010 - Princípios gerais de projeto - Avaliação e redução de riscos, inclui a norma EN 14121:2007

Normas adicionais que foram referidas ou cumpridas, no todo ou em parte, conforme relevante:

- ISO 8528-1:2005 - Grupos eletrogéneos conduzidos por motores alternados de combustão interna
- ISO 8528-5:2013 - Grupos eletrogéneos conduzidos por motores alternados de combustão interna
- IEC 60034-1:2010 - Máquinas elétricas rotativas - Parte 1: Classificação e desempenho

Normas harmonizadas aplicadas para Diretiva de emissões sonoras no exterior 2000/14/CE:

- ISO 8528-10:1998 – Grupos eletrogéneos conduzidos por motores alternados de combustão interna
- EN ISO 3744:2010 - Determinação dos níveis de potência sonora e dos níveis de energia sonora de fontes sonoras utilizando pressão sonora
- Modelo número G007144# e G007244#: nível de potência sonora medida de 94,0 dB(A), nível de potência sonora garantida de 95 dB(A)
- Modelo número G007145# e G007245#: nível de potência sonora medida de 94,2 dB(A), nível de potência sonora garantida de 95 dB(A)
- Modelo número G007146# e G007246#: nível de potência sonora medida de 94,8 dB(A), nível de potência sonora garantida de 96 dB(A)

Normas harmonizadas aplicadas para Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE:

- EN 55012:2007+A1:2009 – Veículos, barcos e motores de combustão interna - Características de perturbação radioelétrica
- EN 55014-1:2006 – Compatibilidade eletromagnética – Requisitos para eletrodomésticos, ferramentas elétricas e dispositivos similares. Parte 1 - Emissão
- EN 55014-2:2015 – Compatibilidade eletromagnética – Requisitos para eletrodomésticos, ferramentas elétricas e dispositivos similares. Parte 2 - Imunidade
- EN 61000-3-2:2014 - Compatibilidade eletromagnética – Parte 3-2: Limites – Limites para emissões de correntes harmônicas
- EN 61000-3-3:2013 - Compatibilidade eletromagnética – Parte 3-3: Limites – Limitação das variações de tensão, das flutuações de tensão e da tremulação nos sistemas de alimentação pública em baixa tensão.

Foi compilado um ficheiro técnico em conformidade com a Parte A do Anexo VII da Diretiva relativa às máquinas 2006/42/CE e está disponível para as autoridades da União Europeia mediante solicitação.

Jeffrey Jonas
Staff Engineer-Certifications
Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy 59
Waukesha, Wisconsin, EUA

Assinatura:

Este documento foi elaborado na Generac Power Systems, Inc., no endereço indicado acima a 15 de fevereiro de 2018

Documento original – escrito em inglês.



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE (20560DOC00058A-rev.4)

- 1 **GS2101MIP, GS2101MIE** (nome do produto)
- 2 GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, EUA (fabricante)
- 3 Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante
- 4 IEEE 802.11 b/g/n módulo Wi-Fi com versões de software 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.0, 5.4.0, 5.5.0.



Intervalo de frequência de RF de funcionamento: 2400 MHz a 2483,5 MHz

Alimentação de radiofrequência máx. transmitida:

GS2101MIP: 15,49 dBm (802,11b)

GS2101MIE: 18,59 dBm (802,11b)

- 5 O objeto da declaração descrito acima está em conformidade com a legislação comunitária de harmonização relevante:
Diretiva europeia 2014/53/UE (VERMELHO)
- 6 A conformidade com os requisitos essenciais descritos no Art. 3 da norma 2014/53/UE foi demonstrada em relação às seguintes normas harmonizadas:

| Referência de norma harmonizada | Artigo da Diretiva 2014/53/UE |
|---|--|
| EN 60950-1: 2006 + A2: 2013 EN 62311:2008 | 3.1 (a): Saúde e segurança do utilizador |
| EN 301 480-1 V2.2.0 (2017-03), EN 301 489-17 V3.2.0 (2017-03) | 3.1 (b): Compatibilidade eletromagnética |
| EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) | 3.2: Utilização eficaz do espectro reservado |

- 7 O procedimento de avaliação da conformidade mencionado no Artigo 17 e detalhado no Anexo III da Diretiva 2014/53/UE foi supervisionado com o envolvimento do seguinte organismo notificado:
Bay Area Compliance Laboratories Corp, 1274 Anvilwood Ave, Sunnyvale, CA 94089, EUA
Por conseguinte, a marca  foi colocada no produto
- 8 Pode considerar-se que o produto cumpre os requisitos essenciais definidos no Art. 3 da norma 2014/53/UE apenas em combinação com as versões de SW supramencionadas.
- 9 A Documentação técnica (DT) relevante para o produto descrito acima e que suporta esta Declaração de conformidade encontram-se na seguinte entidade: GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, EUA

Trieste, **2017-11-21**

Global CFO

Eran Edri

Certificado de exame de tipo UE n.º: **R1705305**

Documentação técnica: **30560TCF00080A**

www.Telit.com/RED

Telit Communications S.p.A.
Via Stazione di Prosecco n. 5/B
34010 Sgonico (TS) - ITALY
Phone +39 040 4192 111
Fax +39 040 4192 333

Cap. Soc. € 3.000.000
Partita IVA 03711600266
Cod.Fisc. 03711600266
Nr. R.E.A. TS-120027

Società soggetta all'attività
di direzione e coordinamento
da parte di Telit Communications PLC
con sede in Londra (art.2497 bis C.C.)

Società con socio unico
(Telit Communications PLC)

Mod 243 2017-02 Rev.1- Esta declaração é emitida em conformidade com a norma 768/2008/CE

Índice

Secção 1: Recomendações de segurança

| | |
|--|----------|
| Introdução | 1 |
| Mensagens de segurança | 1 |
| Etiquetas de segurança e informação | 2 |
| Regras de segurança | 5 |
| Segurança geral | 5 |
| Instalação | 6 |
| Operação | 7 |
| Manutenção | 7 |
| Superfícies quentes | 9 |

Secção 2: Informações gerais

| | |
|---|-----------|
| O Grupo Electrogéneo | 11 |
| Etiquetas de dados | 12 |
| Características técnicas | 13 |
| Grupo Electrogéneo | 13 |
| Motor | 14 |
| Sistemas de protecção | 14 |
| Informações sobre emissões de escape | 14 |
| Informações sobre os combustíveis | 15 |
| Tipo de bateria | 15 |
| Carregador da bateria | 15 |
| Recomendações para o óleo do motor | 15 |
| Activação do grupo electrogéneo | 15 |
| Módulo de Wi-Fi | 15 |
| Peças de substituição | 15 |
| Acessórios | 16 |

Secção 3: Operação

| | |
|---|-----------|
| Preparação do local de instalação | 17 |
| Canópia do grupo electrogéneo | 17 |
| Abertura da tampa | 17 |
| Disjuntor principal (seccionador do gerador) | 17 |
| LEDs indicadores | 18 |
| Interface do painel de controlo | 18 |
| Utilização da interface do painel de controlo | 18 |
| Visores da interface | 19 |
| Visor LCD | 19 |
| Navegação no sistema de menus | 20 |
| Configuração do temporizador de funcionamento de teste | 22 |
| Paragem de emergência | 22 |
| Modos de funcionamento | 23 |
| Manual | 23 |
| Auto | 23 |
| Funcionamento de teste | 23 |
| Operação com transferência manual | 23 |
| Transferência para o grupo electrogéneo | 23 |
| Transferência para a rede | 24 |
| Operação com transferência automática | 24 |
| Sequência de operação automática | 24 |
| Falha de corrente na rede | 24 |
| Pré-arranque | 24 |
| Arranque a frio inteligente | 25 |
| Transferência da carga | 25 |
| Paragem do equipamento em carga ou durante uma falha de corrente na rede | 25 |

Secção 4: Manutenção

| | |
|---|-----------|
| Manutenção | 27 |
| Preparação do grupo electrogéneo para manutenção | 27 |
| Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo | 27 |
| Remoção do painel da canópia | 28 |
| Remoção do painel frontal | 28 |
| Remoção do painel do lado da admissão | 28 |
| Manutenção programada | 29 |
| Programa de manutenção | 29 |
| Registo da manutenção | 30 |
| Verificação do nível do óleo do motor | 31 |
| Recomendações para o óleo do motor | 31 |
| Mudança do óleo do motor e do filtro de óleo | 31 |
| Mudança do filtro de ar | 32 |
| Velas de ignição | 32 |
| Verificação e afinação da folga das válvulas .. | 33 |
| Verificação da folga das válvulas | 33 |
| Afinação da folga das válvulas | 34 |
| Manutenção da bateria | 34 |
| Limpeza do separador de sedimentos | 36 |
| Cuidados após submersão do equipamento .. | 36 |
| Protecção contra a corrosão | 36 |
| Retirada e recolocação do equipamento de/em serviço | 36 |
| Retirada de serviço | 36 |
| Recolocação em serviço | 37 |
| Retirada de serviço | 37 |

**Secção 5: Diagnóstico de Anomalias/Guia
de Consulta Rápida**

| | |
|---|-----------|
| Diagnóstico de Anomalias do Grupo Electrogéneo | 39 |
| Guia de Consulta Rápida | 40 |

Secção 1: Recomendações de segurança

Introdução

Muito obrigado pela compra deste grupo electrogéneo, compacto e de elevado desempenho, accionado por um motor arrefecido a ar. Este equipamento foi concebido para fornecer automaticamente energia eléctrica a consumidores essenciais durante uma falha de corrente na rede eléctrica.

Este equipamento foi instalado em fábrica numa canópia metálica e resistente às intempéries, preparada para instalação no exterior. O grupo electrogéneo pode ser alimentado com propano líquido vaporizado (GPL) ou gás natural (GN).

OBSERVAÇÃO: Quando correctamente dimensionado e seleccionado, o equipamento foi concebido para alimentar cargas domésticas típicas, como motores de indução (bombas de esgoto, frigoríficos, aparelhos de ar condicionado, caldeiras de aquecimento de água, etc.), componentes electrónicos (computadores, monitores, TVs, etc.), cargas de iluminação e microondas.

Este equipamento está também equipado com um módulo Wi-Fi®, que permite ao proprietário monitorizar o seu estado de funcionamento, a partir de qualquer lugar com acesso à Internet.

OBSERVAÇÃO: Wi-Fi® é uma marca registada da Wi-Fi Alliance®.

Em caso de dúvidas na consulta deste manual, contactar um IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente), para esclarecimentos sobre os procedimentos de arranque, operação e serviço do equipamento.

Este Manual deve ser utilizado em conjunto com o Manual de Instalação respectivo.

OBSERVAÇÃO: GUARDAR ESTE MANUAL PARA CONSULTA FUTURA O fabricante sugere se este Manual e as regras de segurança sejam fotocopiados e colocados no local de instalação do equipamento. Todos os operadores do equipamento devem exercer sempre o máximo cuidado e segurança durante o seu manuseamento.

A informação contida neste manual está correcta com base nos produtos produzidos no momento da sua publicação. O fabricante reserva-se o direito de introduzir aos produtos actualizações técnicas, correcções e revisões sem aviso prévio.

Mensagens de segurança

Neste Manual e nas etiquetas afixadas no equipamento, existem 3 tipos de mensagens de segurança para avisar as pessoas sobre instruções especiais sobre determinadas operações que podem ser perigosas se executadas incorrectamente ou de modo negligente. Respeitar cuidadosamente estas mensagens. As suas definições são as seguintes:

| | |
|---|--|
|  | <p>AVISO DE RISCO E PERIGO Triângulo amarelo com borda preta e símbolo preto; indicação de uma situação perigosa que, se não for evitada, pode conduzir à morte ou a lesões corporais graves.</p> |
|  | <p>ACÇÃO OBRIGATÓRIA Círculo azul com símbolo branco; indicação de uma acção obrigatória, para segurança das pessoas e/ou evitar uma situação perigosa que possa conduzir à morte ou a lesões corporais graves.</p> |
|  | <p>PROIBIÇÃO Círculo vermelho com barra diagonal e símbolo preto; indicação de uma acção proibida. A execução de acções proibidas pode conduzir a uma situação perigosa com risco de morte ou de lesões corporais graves.</p> |
|  | <p>OBSERVAÇÃO As notas fornecem informações suplementares importantes para um procedimento ou sobre um componente.</p> |

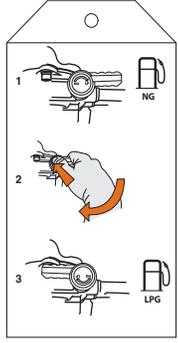
Estas mensagens de segurança não eliminam os riscos indicador. A observação das recomendações de segurança e o respeito estrito pelas instruções especiais durante as acções de operação e de serviço é um comportamento essencial para a prevenção de acidentes.

O operador do equipamento é responsável pelo seu respectivo uso em condições de segurança. O Manual de Operação contém informações e instruções importantes que o fabricante recomenda serem analisadas antes da utilização do equipamento. Para além disso, todos os que tenham de operar o equipamento em situações de falha de energia na rede devem ser instruídos sobre como colocar o equipamento em funcionamento, de modo a estarem preparados para essas situações.

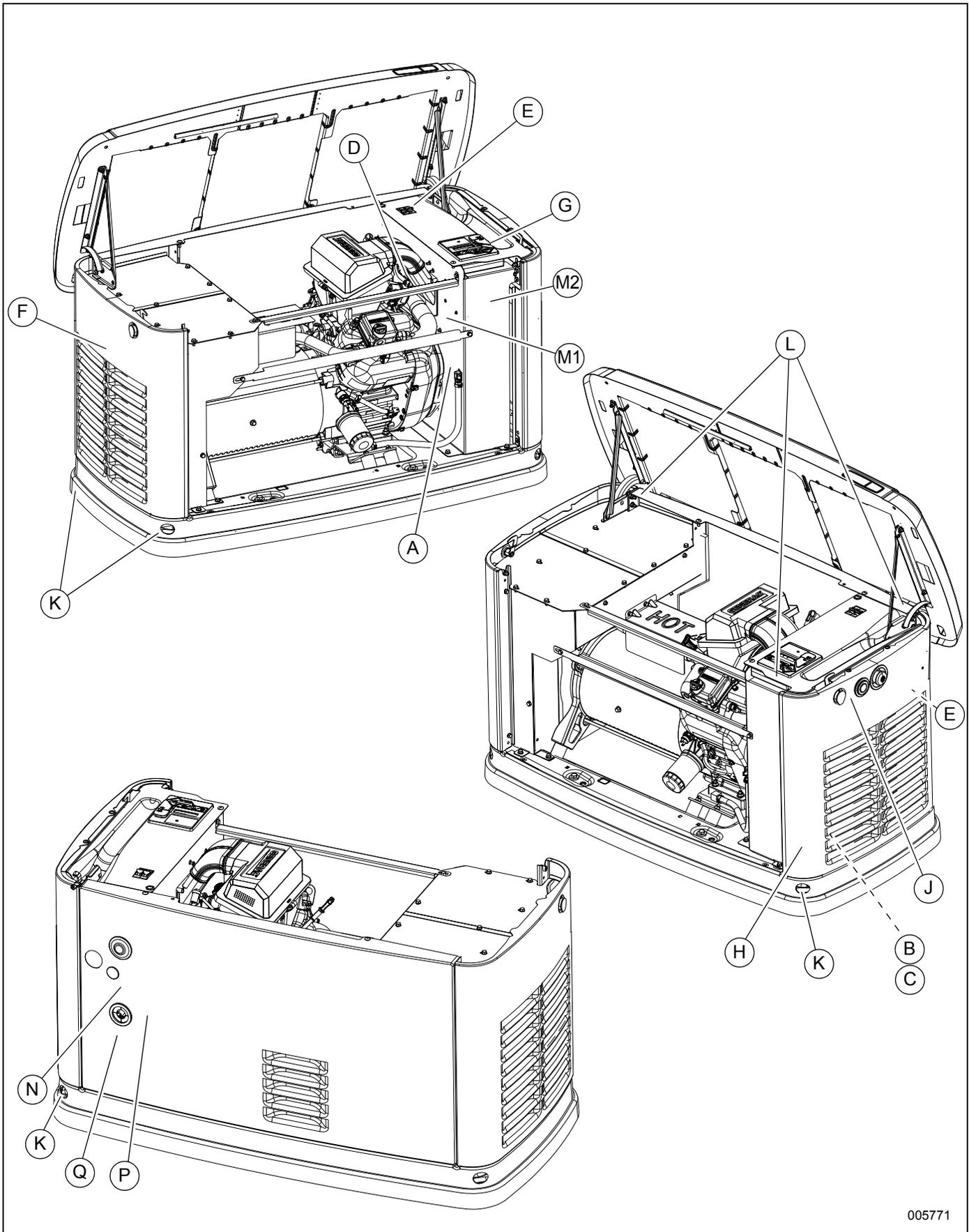
Etiquetas de segurança e informação

Este equipamento está provido com etiquetas de segurança e informação que apresentam símbolos pictográficos. Os símbolos e as etiquetas são descritos a seguir. Os locais de afixação das etiquetas estão indicados na **Figura 1-1**.

Em caso de falta, danificação ou ilegibilidade de qualquer etiqueta, solicitar a sua substituição a um IASD.

| IDENTIFICAÇÃO | Etiqueta | Descrição | Significado |
|---------------|---|--|---|
| A |  | Dreno de óleo | Localização do dreno de óleo do motor |
| B |  | Cabo positivo da bateria | <ul style="list-style-type: none"> • Presença de corrente eléctrica. Quando ligado à bateria, manter o terminal sempre coberto. • Ler atentamente este manual, antes de usar este equipamento. • Identifica o cabo positivo da bateria. |
| C |  | Cabo negativo da bateria | Identifica o cabo negativo da bateria. |
| D |  | Seleção de combustível | <p>Etapa 1: Equipamento configurado de fábrica para alimentação com GN.</p> <p>Etapa 2: Premir e rodar 180° o selector, para mudar o tipo de combustível.</p> <p>Etapa 3: Equipamento configurado de fábrica para alimentação com GPL.</p> <p>OBSERVAÇÃO: Esta etiqueta deve ser eliminada após a instalação e não necessita de ser substituída.</p> |
| E |  | Risco de choque eléctrico/ Consultar o manual | <ul style="list-style-type: none"> • Componentes em tensão com correntes eléctricas potencialmente perigosas no interior. Colocar o equipamento em condições de segurança antes de prosseguir. • Ler atentamente este manual, antes de prosseguir. |
| F |  | Risco de queimaduras/ asfixia | <ul style="list-style-type: none"> • A superfície pode estar quente. Não tocar com o equipamento em funcionamento. Após a paragem do equipamento, deixar arrefecer as superfícies antes do contacto ou manuseamento. • O monóxido de carbono é um gás venenoso, inodoro e incolor emitido pelo escape do equipamento em funcionamento. Evitar a inalação dos gases de escape. |
| G |  | Activação | <ul style="list-style-type: none"> • Activar o grupo electrogéneo antes de o colocar em serviço. • Para mais informações, consultar este manual. |

| | | | |
|----|---|--|--|
| H |  | Sem peças reparáveis pelo utilizador | <ul style="list-style-type: none"> • Dentro da canópia existem diversos componentes em tensão. • O equipamento foi concebido para funcionamento automático e pode arrancar a qualquer momento. Inibir o arranque do equipamento antes de qualquer serviço ou manutenção. • A bateria está presente. Usar equipamento de protecção individual adequado. • Este equipamento emite gases e fumos de escape. Assegurar a sua correcta instalação para impedir a ocorrência de asfixia. • Não abrir a canópia. Não existem peças reparáveis pelo utilizador no interior. Contactar um IASD. • Ler atentamente este manual, antes de usar este equipamento. • Não fumar nas proximidades deste equipamento. • Não foguear nem permitir a presença de chamas nuas nas proximidades deste equipamento. |
| J |  | Ler o Manual de Operação | Ler no manual as instruções relativas a este dispositivo. |
| K |  | Ponto de elevação | Instalar os acessórios de elevação apenas neste ponto. Não ligar o dispositivo de elevação directamente no ponto de elevação. |
| L |  | Ponto de esmagamento | Manter as mãos afastadas destas áreas durante a instalação do painel frontal ou o fecho da tampa superior |
| M1 | Ver Etiquetas de dados | Etiqueta de dados (chapa de características) | Localização da etiqueta — Unidades de 8 kVA |
| M2 | Ver Etiquetas de dados | Etiqueta de dados (chapa de características) | Localização da etiqueta — Unidades de 10 kVA e 13 kVA |
| N | Ver Etiquetas de dados | Etiqueta de dados (chapa de características) | Localização da etiqueta |
| P |  | Nível de potência sonora | Nível de potência sonora garantido, nos termos da Directiva 2000/14/EC. Ver em Características técnicas o valor real. |
| Q |  | Ligação roscada | Admissão de combustível: rosca 1/2 pol. NPT. |



005771

Figura 1-1. Etiquetas de segurança

Regras de segurança

Ler atentamente estas REGRAS DE SEGURANÇA, antes de instalar, operar ou fazer intervenções de serviço neste equipamento. Familiarizar-se com este manual e o equipamento. O grupo electrogéneo pode funcionar em segurança, com eficiência e fiabilidade, apenas se for instalado, operado e mantido correctamente. Muitos acidentes ocorrem pela não observação de regras ou precauções simples e fundamentais.

O fabricante não pode antecipar todas as possíveis circunstâncias que podem envolver riscos. As mensagens de alerta neste manual e nas etiquetas afixadas no equipamento não cobrem todas as situações. A indicação de um procedimento, método de trabalho ou técnica de operação pelo fabricante, não indica a sua recomendação específica ou se é segura para terceiros, nem torna o equipamento inseguro.

Segurança geral



Superfícies quente. Durante o funcionamento, manter o equipamento afastado de materiais combustíveis. Não tocar nas superfícies quentes com o equipamento em funcionamento. Após a paragem do equipamento, deixar arrefecer as superfícies antes do contacto ou manuseamento.

ISO000110



A canópia do equipamento confere protecção contra o contacto nas superfícies quentes existentes no interior. Se o grupo electrogéneo tiver estado em funcionamento com cargas elevadas, podem existir superfícies quentes no equipamento. Não abrir a canópia do grupo electrogéneo com este em funcionamento.

ISO000533



Ler o manual de instruções
Ler atentamente o manual antes de utilizar este equipamento.

ISO000100a



Durante os trabalhos em sistemas eléctricos em tensão, respeitar os requisitos em vigor relativos a equipamentos de segurança.

ISO000257



A instalação, operação e manutenção deste equipamento deve ser efectuada apenas por técnicos devidamente qualificados.

ISO000182a



Observar todas as recomendações de segurança do Manual de Operação, Manual de Instalação e outros documentos fornecidos com o equipamento.

ISO000531



Verificar se a instalação do grupo electrogéneo foi efectuada de acordo com as instruções e recomendações do fabricante.

ISO000539



Após a instalação correcta do equipamento, não fazer modificações que possam alterar as suas condições de segurança ou colocar a instalação do equipamento em incumprimento com os códigos, normas, legislação ou regulamentos em vigor.

ISO000540



Respeitar os regulamentos em vigor relativos à protecção da saúde e segurança nos locais de trabalho.

ISO000538



Em caso de acidente eléctrico, desligar imediatamente a alimentação eléctrica. Utilizar instrumentos isolantes (i.e., não condutores de electricidade) para afastar a vítima de um condutor em tensão. Aplicar os primeiros socorros e solicitar assistência médica.

ISO000145



Utilizar apenas extintores de incêndio (com carga completa), em conformidade com as normas industriais aplicáveis.

ISO000252



Não foguear nas proximidades deste equipamento. No interior deste equipamento estão presentes gases inflamáveis e explosivos.

ISO000529



Não obstruir o caudal de ar de arrefecimento e ventilação no local de instalação do grupo electrogéneo.

ISO000217



Não aplicar cargas ou ficar em pé em cima do grupo electrogéneo, nem usar o equipamento como degrau.

ISO000216



Não fumar ou foguear nas proximidades deste equipamento. No interior deste equipamento estão presentes gases inflamáveis e explosivos.

ISO000528



Acesso proibido ao utilizador/operador. Não abrir a canópia. Não existem peças reparáveis pelo utilizador no interior. A instalação, operação e manutenção deste equipamento deve ser efectuada apenas por técnicos devidamente qualificados. Contactar um IASD.

ISO000543



O combustível e os respectivos vapores são extremamente inflamáveis e explosivos. Eliminar imediatamente quaisquer fugas de combustível. Manter as fontes de fogo e faíscas afastadas do equipamento.

ISO000192



Utilizar apenas dispositivos homologados para isolar o grupo electrogéneo da corrente de alimentação normal.

ISO000237



Antes da ligação da alimentação eléctrica, verificar se o sistema está correctamente ligado à terra.

ISO000152



A instalação deve satisfazer os requisitos dos regulamentos eléctricos em vigor.

ISO000218



O equipamento deve ser instalado de modo a prevenir a acumulação de materiais combustíveis por baixo.

ISO000147



Ponto de elevação. Instalar os acessórios de elevação apenas neste ponto e outros pontos identificados como pontos de elevação. Não ligar o dispositivo de elevação directamente no ponto de elevação.

ISO000532



Respeitar os regulamentos em vigor relativos à protecção da saúde e segurança nos locais de trabalho.

ISO000538



Verificar se a instalação do grupo electrogéneo foi efectuada de acordo com as instruções e recomendações do fabricante.

ISO000539

Instalação



A instalação deve respeitar sempre os códigos, normas, legislação e regulamentos em vigor.

ISO000190



A instalação da cabagem e a sua ligação ao equipamento devem ser efectuadas por um electricista devidamente qualificado.

ISO000155a



Em espaços interiores, utilizar sempre um alarme de monóxido de carbono alimentado por bateria; a sua instalação deve observar as instruções do respectivo fabricante.

ISO000178a



A ligação da alimentação de combustível deve ser efectuada por um técnico ou empresa devidamente qualificada.

ISO000151a



O grupo electrogéneo deve apenas ser instalado e operado em áreas exteriores.

ISO000525



Após a instalação correcta do equipamento, não fazer modificações que possam alterar as suas condições de segurança ou colocar a instalação do equipamento em incumprimento com os códigos, normas, legislação ou regulamentos em vigor.

ISO000540



Este equipamento não foi concebido para utilização em locais perigosos ou atmosferas explosivas.

ISO000547



Não ligar este sistema a uma construção, sem um electricista devidamente qualificado ter instalado um inversor rede-grupo homologado.

ISO000150



Manter o vestuário, o cabelo e quaisquer acessórios pessoais afastados das peças móveis ou em movimento.

ISO000111



Não modificar o funcionamento ou a instalação do grupo electrogéneo, nem obstruir a ventilação no local da sua instalação.

ISO000146



Este equipamento não se destina a funcionar como gerador primário de energia. Este equipamento deve apenas ser utilizado com fonte de energia, em caso de falhas temporárias de corrente na rede eléctrica.

ISO000247a

Operação



Este equipamento não foi concebido para ser utilizado em aplicações de suporte de vida.

ISO000209b



Não usar peças de joalharia durante a operação deste equipamento.

ISO000115



Superfícies quente. Durante o funcionamento, manter o equipamento afastado de materiais combustíveis. Não tocar nas superfícies quentes com o equipamento em funcionamento. Após a paragem do equipamento, deixar arrefecer as superfícies antes do contacto ou manuseamento.

ISO000108



As baterias contêm ácido sulfúrico e podem provocar queimaduras químicas graves. Utilizar equipamento de protecção adequado durante os trabalhos com/nas baterias.

ISO000138a



Atmosfera asfixiante. O monóxido de carbono é um gás venenoso, inodoro e incolor emitido pelo escape do equipamento em funcionamento. Evitar a inalação dos gases de escape.

ISO000103



Presença de corrente eléctrica. Quando ligado à bateria, manter o terminal positivo sempre coberto.

ISO000530



Ponto de esmagamento. Manter as mãos afastadas destas áreas durante a instalação do painel frontal ou o fecho da tampa superior.

ISO000526



Presença de corrente eléctrica. Este equipamento gera correntes eléctricas potencialmente mortais. Colocar o equipamento em condições de segurança antes de realizar trabalhos de reparação ou manutenção.

ISO000187



Inspeccionar regularmente o grupo electrogéneo, e contactar um Centro de Serviço Autorizado Independente em caso de necessidades de peças para reparação ou substituição.

ISO000524



Este equipamento pode arrancar automaticamente. Desligar a corrente de alimentação ou inibir o arranque do equipamento antes de realizar quaisquer trabalhos de reparação ou manutenção.

ISO000191a



Não abrir ou desmantelar as baterias. O electrólito da bateria pode provocar queimaduras e cegueira. Em caso de contacto do electrólito com a pele e os olhos, lavar imediatamente com água abundante e obter assistência médica.

ISO000163a



Evitar o contacto da água com componentes em tensão.

ISO000104



Antes de qualquer trabalho no equipamento, desligar o cabo negativo da bateria e, depois, deligar o cabo positivo.

ISO000130



Desligar o cabo de massa da bateria antes de efectuar trabalhos na bateria ou nos respectivos cabos.

ISO000164



Reciclar as baterias usadas de acordo com os regulamentos em vigor.

ISO000228



As baterias emitem gases explosivo durante o carregamento. Manter as fontes de fogo e faíscas afastadas do equipamento.

ISO000548



Não eliminar as baterias por incineração. As baterias podem explodir. O electrólito da bateria pode provocar queimaduras e cegueira. Em caso de contacto do electrólito com a pele e os olhos, lavar imediatamente com água abundante e obter assistência médica.

ISO000162



Não usar peças de joalharia durante a operação deste equipamento.

ISO000115

Superfícies quentes

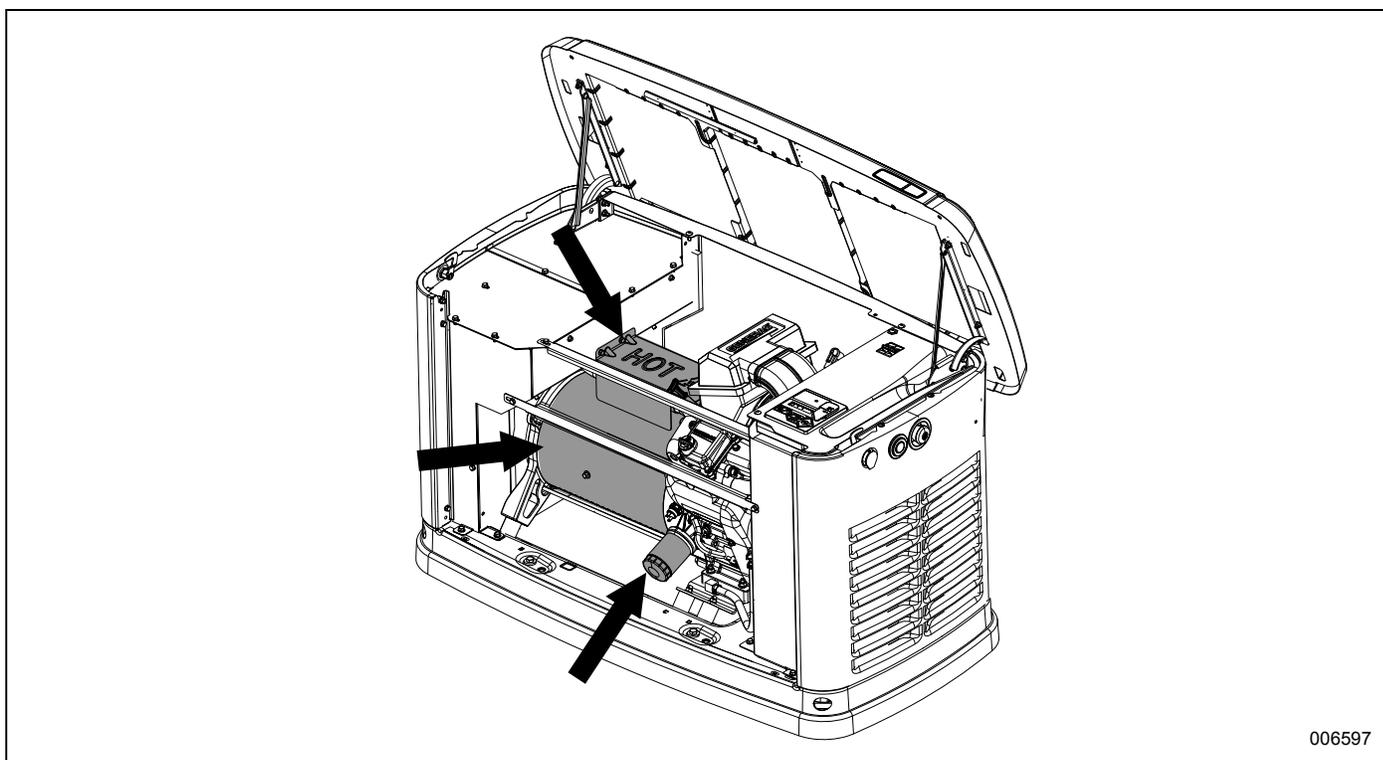


A canópia do equipamento confere protecção contra o contacto nas superfícies quentes existentes no interior. Se o grupo electrogéneo tiver estado em funcionamento com cargas elevadas, podem existir superfícies quentes no equipamento. Não abrir a canópia do grupo electrogéneo com este em funcionamento.

ISO000533

A canópia do equipamento confere protecção contra o contacto nas superfícies existentes no interior. As superfícies que podem ficar quentes com o equipamento em funcionamento são identificadas em **Figura 1-2**.

Observar o procedimento de paragem do equipamento em **Paragem do equipamento em carga ou durante uma falha de corrente na rede**, antes de abrir a canópia. Deste modo, os componentes quentes podem arrefecer e reduzir o risco com o seu contacto.



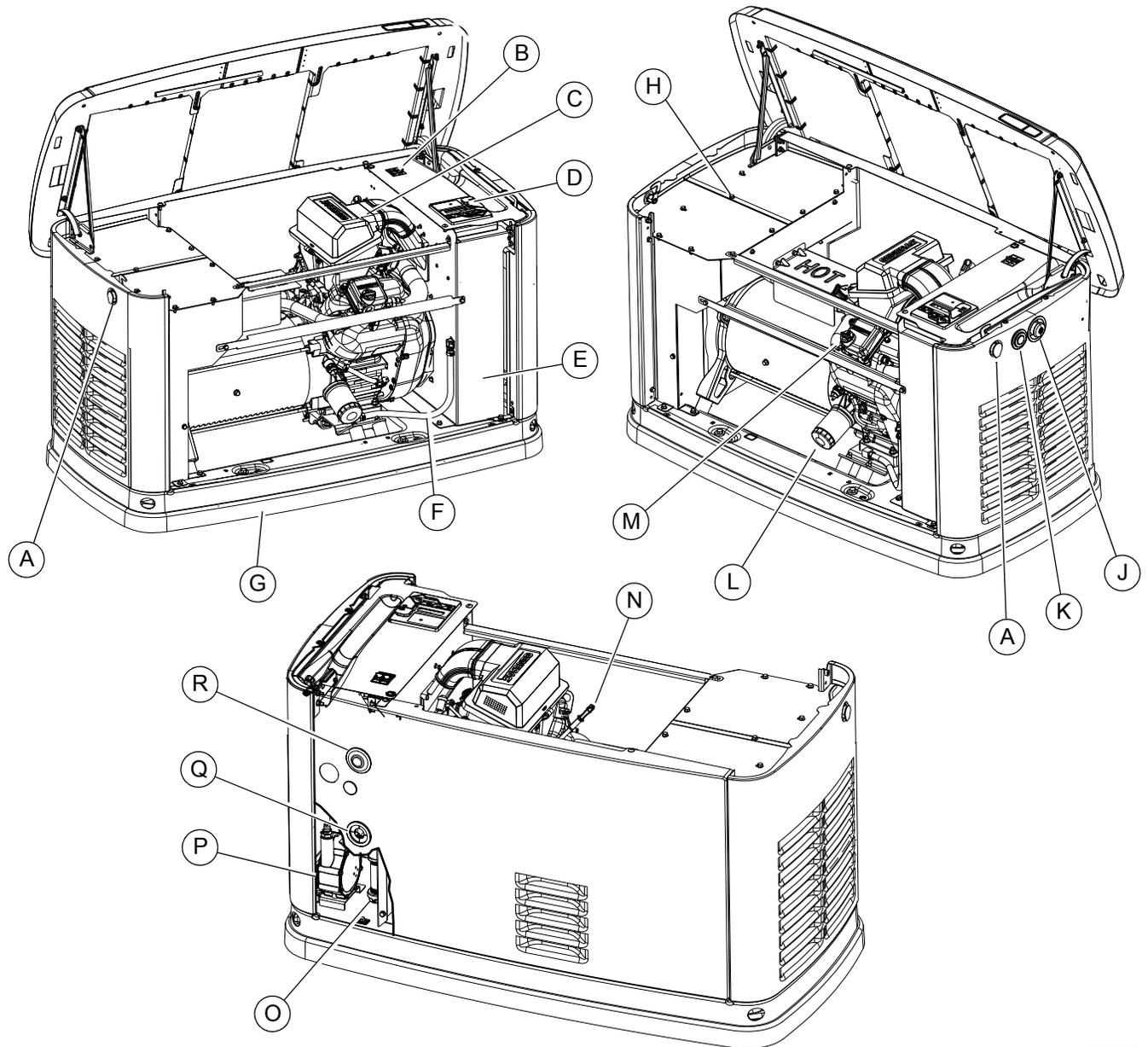
006597

Figura 1-2. Superfícies quentes

Página intencionalmente em branco.

Secção 2: Informações gerais

O Grupo Electrogéneo



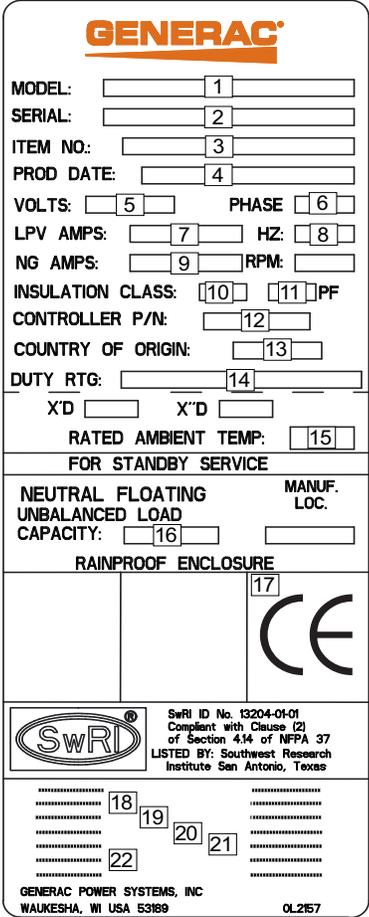
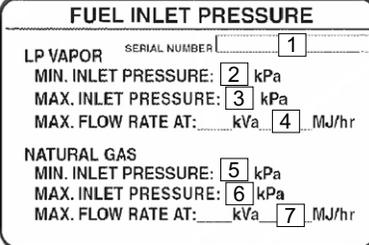
005622

Figura 2-1. Localização dos componentes e órgãos de controlo

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| A. Fechadura com cobertura | F. Dreno de óleo | K. LEDs indicadores de estado | O. Separador de sedimentos |
| B. Disjuntor principal (seccionador do gerador) | G. Chassis (material compósito) | L. Filtro de óleo | P. Regulador de combustível |
| C. Caixa do filtro de ar | H. Invólucro do sistema de escape | M. Tampa de enchimento de óleo | Q. Admissão de combustível |
| D. Painel de controlo | J. Paragem de emergência | N. Vareta de nível de óleo | R. Módulo de Wi-Fi |
| E. Compartimento da bateria (bateria não fornecida) | | | |

Etiquetas de dados

Estão afixadas no equipamento duas etiquetas com informações sobre o equipamento e a pressão de alimentação de combustível para o seu funcionamento correcto.

| | |
|---|---|
|  <p>GENERAC</p> <p>MODEL: [1] SERIAL: [2] ITEM NO.: [3] PROD DATE: [4] VOLTS: [5] PHASE [6] LPV AMPS: [7] HZ: [8] NG AMPS: [9] RPM: [] INSULATION CLASS: [10] [11] PF CONTROLLER P/N: [12] COUNTRY OF ORIGIN: [13] DUTY RTG: [14] X'D [] X'D [] RATED AMBIENT TEMP: [15] FOR STANDBY SERVICE NEUTRAL FLOATING UNBALANCED LOAD CAPACITY: [16] MANUF. LOC. [] RAINPROOF ENCLOSURE [17]   SWRI ID No. 13204-01-01 Compliant with Clause (2) of Section 4.14 of NFPA 37 LISTED BY: Southwest Research Institute San Antonio, Texas [18] [19] [20] [21] [22] GENERAC POWER SYSTEMS, INC WAUKESHA, WI USA 53189 OL257</p> | <p>Etiqueta de dados (chapa de características)</p> <ol style="list-style-type: none"> N.º do modelo N.º de série N.º de item Data de fabricação Tensão (V) N.º de fases Corrente (A) com Propano Líquido Frequência (Hz) Corrente (A) com Gás Natural Classe de isolamento Factor de potência Ref.º do controlador País de origem Classificação de serviço do gerador Temperatura ambiente nominal Capacidade de carga não-equilibrada Marca CE de conformidade Potência nominal do grupo electrogénico Classe de desempenho Temperatura do ar ambiente Classe de protecção Peso (aproximado) |
|  <p>FUEL INLET PRESSURE</p> <p>LP VAPOR SERIAL NUMBER [1] MIN. INLET PRESSURE: [2] kPa MAX. INLET PRESSURE: [3] kPa MAX. FLOW RATE AT: [] kVa [4] MJ/hr NATURAL GAS MIN. INLET PRESSURE: [5] kPa MAX. INLET PRESSURE: [6] kPa MAX. FLOW RATE AT: [] kVa [7] MJ/hr</p> | <p>Etiqueta da pressão de alimentação de combustível</p> <ol style="list-style-type: none"> N.º de série Pressão de admissão mínima (GPL) Pressão de admissão máxima (GPL) Caudal máximo de combustível (GPL) Pressão de admissão mínima (GN) Pressão de admissão máxima (GN) Caudal máximo de combustível (GN) |

Características técnicas

Grupo Electrogéneo

| Modelo | 8 kVA | 10 kVA | 13 kVA |
|--|---|-------------|-------------|
| Tensão nominal | 220 V | | |
| Tensão alternada | 230/240 V | | |
| Carga nominal máxima (A) à tensão nominal (V)* | 36,4 | 45,5 | 59,1 |
| Corrente nominal máxima (A) à tensão alternada (V)* | 34,8 / 33,3 | 43,5 / 41,7 | 56,5 / 54,2 |
| Disjuntor principal (seccionador) | 40 A | 50 A | 63 A |
| N. de fases | 1 | | |
| Frequência nominal da corrente alternada | 50 Hz | | |
| Tipo de bateria | Grupo 26R, 12 V, 540 CCA (arranque a frio), mínimo (ver Peças de substituição) | | |
| Canópia exterior | Alumínio | | |
| Peso (kg/lbs) | 154,7 / 341 | 176,4 / 389 | 192,8 / 425 |
| Nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado A (LpA) | 75 dB(A) | 76 dB(A) | 77 dB(A) |
| Incerteza da medição da pressão acústica | 1 dB(A) | | |
| Nível de potência sonora medida em A (LwA) | 94 dB(A) | 94 dB(A) | 95 dB(A) |
| Incerteza da medição da potência sonora | 1 dB(A) | | |
| Intervalo de operação normal | Este equipamento foi testado de acordo com a norma ISO 8528 com temperaturas de funcionamento entre -29 °C (20 °F) e 50 °C (122 °F). Para locais com temperaturas ambiente inferiores a 0 °C (32 °F), recomenda-se a utilização de um <i>kit</i> para tempo frio. Na operação com temperaturas ambiente superiores a 25 °C (77 °F), pode verificar-se alguma redução na potência do motor. (Consultar as características técnicas do motor) | | |
| Estes grupos electrogéneos são classificados de acordo com a norma ISO 8528, Reciprocating Internal Combustion Engine Driven Alternating Current Generating Sets–Safety. * Os valores para Gás Natural dependem da energia específica do combustível utilizado (joules/BTU). A redução de potência típica é de 10-20% abaixo da potência com GPL. | | | |

Motor

| Modelo | 8 kVA | 10 kVA a 13 kVA |
|--|---|-----------------------------------|
| Tipo de motor | G-Force Série 500 | G-Force Série 1000 |
| Número de cilindros | 2 | 2 |
| Cilindrada | 530 cm ³ | 999 cm ³ |
| Bloco do motor | Alumínio com camisa de ferro fundido | |
| Vela de ignição recomendada | Ver Peças de substituição | |
| Folga da vela de ignição | 0,76 mm (0.030 pol.) | 1,02 mm (0.040 pol.) |
| Folga das válvulas | 0,05–0,1 mm (0.002–0.004 pol.) | 0,05–0,1 mm (0.002–0.004 pol.) |
| Motor de arranque | 12 V DC | |
| Capacidade de óleo (incluindo o filtro) | 1,6 L (1.7 qt.), aproximadamente | 1,8 L (1.9 qt.), aproximadamente |
| Consumo de óleo | Cerca de 5-10 mL por hora (0.17–0.34 oz. por hora) com uma carga média de 50% | |
| Filtro de óleo recomendado | Ver Peças de substituição | |
| Filtro de ar recomendado | Ver Peças de substituição | |
| A potência do motor depende e é limitada por diversos factores, como a energia (joules/BTU) do combustível, a temperatura ambiente e a altitude do local de funcionamento. A potência do motor diminui cerca de 3,5% por cada 304,8 m (1000 pés) acima do nível do mar, e diminui também cerca de 1% por cada 6 graus C (10 graus F) acima de 15 °C (60 °F) de temperatura ambiente. | | |

Uma ficha pormenorizada das características técnicas para o grupo electrogéneo específico pode ser obtida através de um IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente) ou em www.generac.com.

Sistemas de protecção

O grupo electrogéneo pode ter de funcionar durante longos períodos sem a presença de operadores para controlar as condições do motor/gerador. O grupo electrogéneo está equipado com sistemas de protecção para parar automaticamente o equipamento, para o proteger contra condições potencialmente perigosas. Estes sistemas incluem, entre outros:

Alarmes:

- Temperatura alta
- Pressão de óleo baixa
- Arranque excessivo
- Sobrevelocidade
- Sobretensão
- Sobtensão
- Sobrecarga
- Sobvelocidade
- Perda de RPM
- Anomalia no controlador
- Erro de cablagem
- Sobrecorrente de passo
- Paragem de emergência

Avisos:

- Aviso do carregador
- Carregador sem corrente AC
- Bateria fraca
- Problema na bateria
- Erro de definição de funcionamento de teste
- Aviso de USB
- Falha na importação

O painel de controlo dispõe de um visor que alerta o operador em caso de ocorrência de alguma anomalia. A lista acima não inclui todos os sistemas de protecção. Ver em [Operação](#) mais informações sobre o funcionamento dos alarmes e do painel de controlo.

OBSERVAÇÃO: Um aviso indica uma condição no grupo electrogéneo que deve ser analisada e resolvida, mas sem gravidade para exigir a paragem do equipamento. Um alarme conduz à paragem do grupo electrogéneo, para protecção do sistema contra falhas catastróficas. Em caso de emissão de um alarme, o operador pode cancelar o alarme e efectuar o re arranque do grupo, antes de contactar um IASD. Se a emissão do alarme for intermitente, contactar um IASD.

Informações sobre emissões de escape

O motor instalado neste grupo electrogéneo não é certificado de acordo com as normas de emissão da EPA (Estados Unidos) ou quaisquer outras normas de emissões. A venda ou utilização deste equipamento não é legal nos Estados Unidos, ou em qualquer outro país com normas de emissões em vigor para estes produtos.

Informações sobre os combustíveis

O motor do grupo electrogéneo está equipado com um sistema de carburação duplo. O motor pode funcionar com gás natural ou gás de petróleo liquefeito (vaporizado), mas foi regulado em fábrica para funcionamento com gás natural. O sistema de alimentação pode ser configurado para o combustível disponível durante a instalação.

Os combustíveis recomendados devem ter uma capacidade energética (MJ/BTU) mínima de 37,26 MJ/m³ (1000 BTU/pé³) para o gás natural ou de 93,15 MJ/m³ (2500 BTU/pé³) para GPL.

OBSERVAÇÃO: Para conversão da alimentação para GPL, deve ser instalado um reservatório com o volume mínimo de 946 L (250 galões). Ver no Manual de Instalação, os procedimentos e demais pormenores da instalação.

Tipo de bateria

12 V, Grupo 26R-540 CCA (arranque a fio), mínimo ou Grupo 35AGM-650 CCA, mínimo (não incluída no fornecimento). Ver [Manutenção](#) as recomendações para manutenção da bateria.

Carregador da bateria

Em todos os modelos, o carregador da bateria está integrado no módulo do painel de controlo. Funciona como um carregador inteligente, assegurando níveis de carga seguros e otimizados, para uma máxima vida útil da bateria.

OBSERVAÇÃO: O visor LCD do painel de controlo emite um aviso quando a bateria necessita de manutenção.

OBSERVAÇÃO: Não utilizar carregadores de bateria externos.

Recomendações para o óleo do motor

Ver em [Recomendações para o óleo do motor](#) da secção de Manutenção a viscosidade recomendada para o óleo lubrificante do motor.

Activação do grupo electrogéneo

O grupo electrogéneo deve ser activado depois da primeira colocação em serviço. Ver no Manual de Instalação as instruções de activação.

Módulo de Wi-Fi

O equipamento está equipado com um módulo Wi-Fi. Ver mais instruções no Manual de Operação do Módulo Wi-Fi.

Peças de substituição

| Descrição | 8 kVA | 10 kVA | 13 kVA |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------|
| Bateria 26R Exide | 0H3421S | | |
| Vela de ignição | 0E9368 (RL87YC ou equivalente) | 0G0767A (RC12YC ou equivalente) | |
| Filtro de óleo | 070185E | | |
| Filtro de ar | 0E9371A | 0J8478 | |
| Fusível do painel de controlo | 0D7178T | | |

Acessórios

OBSERVAÇÃO: Estão disponíveis acessórios para melhorar o desempenho de grupos electrogéneos accionados com motores arrefecidos a ar. Contactar um IASD ou visitar o sítio Web www.generac.com para mais informações sobre peças, acessórios e opções para alargamento da Garantia. Ver também <http://www.ordertree.com/generac/air-cooled-homestandby-generators/>.

| Acessório | Descrição |
|--|---|
| <p>Acessórios para tempo frio *—</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placa para aquecimento da bateria • Aquecedor de óleo <p>* vendido separadamente</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Recomendado para locais com temperaturas ambiente inferiores a -18 °C (0 °F). <i>(Não necessário com baterias tipo AGM)</i> • Recomendado para locais com temperaturas ambiente inferiores a -18 °C (0 °F). |
| <p>Kit para Manutenção Programada</p> | <p>Inclui todas peças necessárias para realizar a manutenção do grupo electrogéneo e tabela de recomendações de óleos.</p> |
| <p>Régua de remate do chassis</p> | <p>Para rematar a parte inferior do equipamento. Um aspecto agradável para o seu equipamento e uma excelente protecção contra a entrada de roedores, répteis e insectos, graças à cobertura dos furos do chassis. Exige que o chassis de montagem seja expedido de fábrica com o equipamento.</p> |
| <p>Kit para reparação da pintura</p> | <p>Muito importante para manter o aspecto e a integridade da canópia do equipamento. Inclui tinta para retoques e instruções de utilização/aplicação.</p> |
| <p>Alargamento da cobertura da Garantia</p> | <p>Para alargar a cobertura da garantia do grupo electrogéneo, comprar um alargamento da cobertura da Garantia. O alargamento da Garantia cobre peças e mão-de-obra. A cobertura alargada pode ser adquirida até 12 meses depois da data de compra do equipamento pelo utilizador final.</p> <p>Esta cobertura alargada é aplicável a equipamentos registados, devendo o comprovativo da compra ser apresentado a pedido.</p> <p>Disponível para produtos Generac® e Guardian®.</p> |

Secção 3: Operação

Preparação do local de instalação

O grupo electrogéneo deve ser instalado de modo a que a circulação do ar pelo equipamento não seja impedida.

As aberturas de admissão para distribuição e para a alimentação do motor (por meios mecânicos ou por gravidade) devem estar localizadas a uma distância não inferior de 3048 mm (10 pés) na horizontal da canópia do equipamento. Para mais informações, ver o parágrafo 401.4 do ICC Mechanical Code.

Remover toda a vegetação a 0,91 m (3 pés) das grelhas de admissão e descarga de ar nos lados da canópia e verificar a ausência de paredes e outros objectos à distância de 0,91 m (3 pés) das grelhas. Instalar o equipamento em local elevado, onde o nível da água não possa chegar e danificá-lo. Este equipamento não deve funcionar ou ser sujeito ao efeito de águas estagnadas. Verificar todas as fontes de possível entrada de água, como redes de extinção de incêndios (*sprinklers*), escorrimentos de coberturas e descargas de bombas de esgotos; todas as fontes devem ser orientadas para locais afastados da canópia do equipamento.

Canópia do grupo electrogéneo

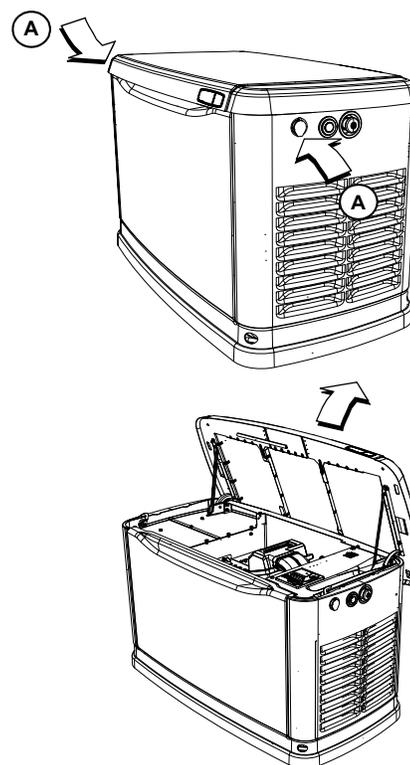
Abertura da tampa

A tampa é fixada por duas fechaduras — uma de cada lado (A em [Figura 3-1](#)). Abrir a tampa de protecção de borracha para aceder ao orifício da fechadura e premir a tampa por cima da fechadura para destrancar o trinco e permitir a abertura da tampa.

Repetir a operação para o outro lado. A tampa pode parecer encravada, se não for aplicada pressão a partir da parte superior.

Antes de levantar a tampa, as fechaduras laterais devem estar destrancadas.

OBSERVAÇÃO: O equipamento é fornecido de fábrica com dois conjuntos de chaves. Estas chaves devem apenas ser utilizadas pelos técnicos de manutenção. Em caso de falta das chaves, contactar o instalador do equipamento.



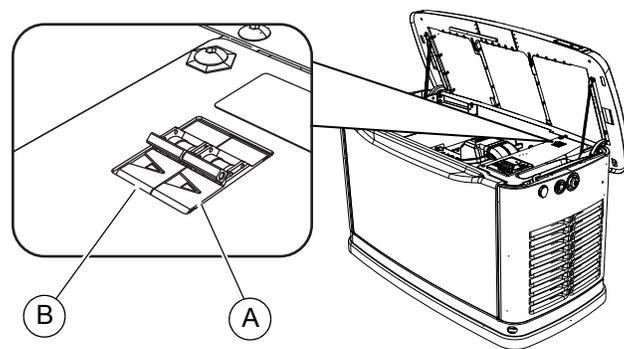
005623

Figura 3-1. Localização da fechadura lateral

Disjuntor principal (seccionador do gerador)

Disjuntor bipolar (seccionador do equipamento) com capacidade em conformidade com as especificações aplicáveis. Ver "A" em [Figura 3-2](#).

O indicador (B) — Verde significa que o disjuntor está desligado (posição OFF). O indicador Vermelho indica que está ligado (posição ON).

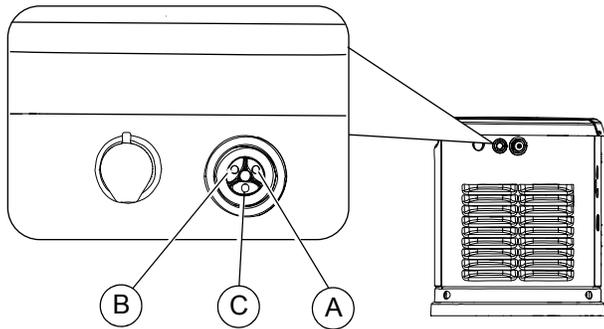


006640

Figura 3-2. Disjuntor principal (seccionador do gerador)

LEDs indicadores

Ver **Figura 3-3**. No painel lateral do equipamento encontram-se 3 LEDs atrás de uma placa translúcida. Estes LEDs indicam o estado de funcionamento do equipamento.



005626

Figura 3-3. LEDs indicadores

- O LED Verde “Pronto” (A) acende quando o equipamento está energizado e o painel de controlo está em modo AUTO. O LED pisca quando o equipamento está em funcionamento, em resultado de perda da corrente da rede e o sinal de inversão estar activado.
- O LED Vermelho “Alarme” (B) acende quando o equipamento está desligado (posição OFF) ou se tiver sido detectada uma anomalia. Contactar um IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente).
- O LED Amarelo “Aviso não crítico” (C) acende quando for necessária manutenção no equipamento.

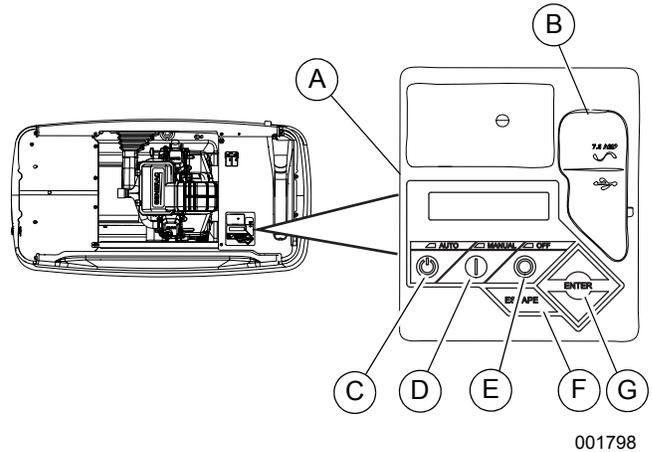
OBSERVAÇÃO: O LED Amarelo pode acender em simultâneo com os LEDs Vermelho e Verde.

Interface do painel de controlo

Ver **Figura 3-4**. A interface do painel de controlo (A) está localizada sob a tampa da canópia. Destrançar ambas as fechaduras laterais para abrir a tampa da canópia. Abrir a tampa como indicado em **Abertura da tampa**.

O fusível de 7,5 A está localizado por baixo de uma tampa de borracha (B), à direita do painel de controlo.

Antes de fechar o equipamento, as fechaduras direita e esquerda devem estar devidamente afastadas.



001798

Figura 3-4. Painel de controlo do grupo electrogénico

Com o equipamento em funcionamento, todos os painéis da canópia devem estar instalados. O mesmo é aplicável ao funcionamento por um técnico de serviço durante as operações de diagnóstico de anomalias.

Utilização da interface do painel de controlo

Ver em **Figura 3-4** a localização dos botões.

| Botão | Descrição da operação |
|------------|---|
| AUTO (C) | Activa o modo de funcionamento automático do equipamento. Neste modo, o equipamento arranca e pára automaticamente para entrar em funcionamento de teste, de acordo com o temporizador (ver Configuração do temporizador de funcionamento de teste). O LED verde deste botão pisca quando o equipamento está em funcionamento, como resultado de falha de corrente na rede. |
| MANUAL (D) | Arranque manual do equipamento. A transferência da carga para o grupo não ocorre, a menos que exista falha de corrente na rede. O LED azul deste botão acende quando o equipamento estiver em funcionamento no modo manual. O LED pisca quando o equipamento estiver a funcionar em modo manual e se tiver havido perda da corrente da rede. |
| OFF (E) | Pára o equipamento e inibe o seu funcionamento automático. |
| ESCAPE (F) | Modo de saída ou retrocesso durante a navegação nos menus do painel de controlo. |
| ENTER (G) | Premir, para aceitar uma configuração ou opção do menu de navegação. |

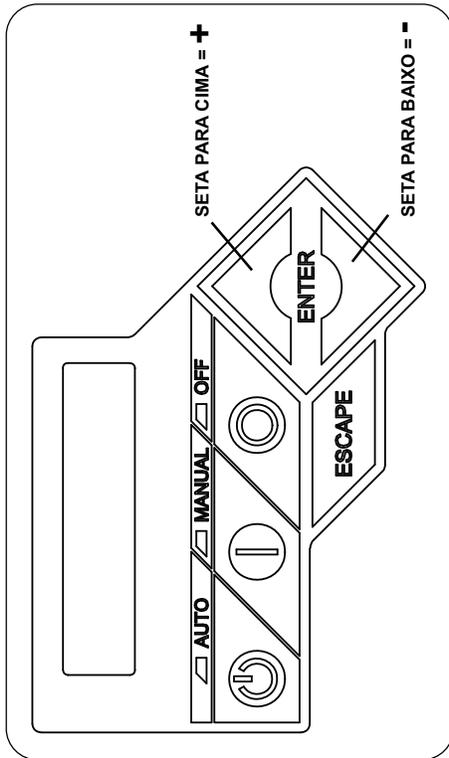
Visores da interface

Visor LCD

| Característica | Descrição |
|--------------------------|--|
| Página HOME | É apresentada a página inicial, quando nenhum botão for premido durante 60 (sessenta) segundos. Em modo normal, apresenta esta mensagem de estado e a hora e data. Os alarmes e avisos de prioridade mais elevada são automaticamente apresentados nesta página, com o piscar do fundo do visor, quando é detectada uma dessas situações. Em caso de emissão de diversos alarmes/avisos, apenas é apresentado o primeiro. Premir o botão OFF e depois premir o botão ENTER para cancelar um alarme ou aviso. |
| Retroiluminação do visor | Normalmente desligada. A retroiluminação acende automaticamente durante 30 segundos, se o operador premir qualquer botão. |
| Página MAIN MENU | Permite ao operador navegar para todas as restantes páginas ou submenus com as teclas de seta e o botão ENTER. Para aceder a esta página, premir o botão ESCAPE as vezes que forem necessárias. De cada vez que o botão ESCAPE é premido, o sistema vai para o menu anterior, até chegar ao MAIN MENU. Esta página contém diversas informações: Histórico; Estado; Edit; Debug. |

Navegação no sistema de menus

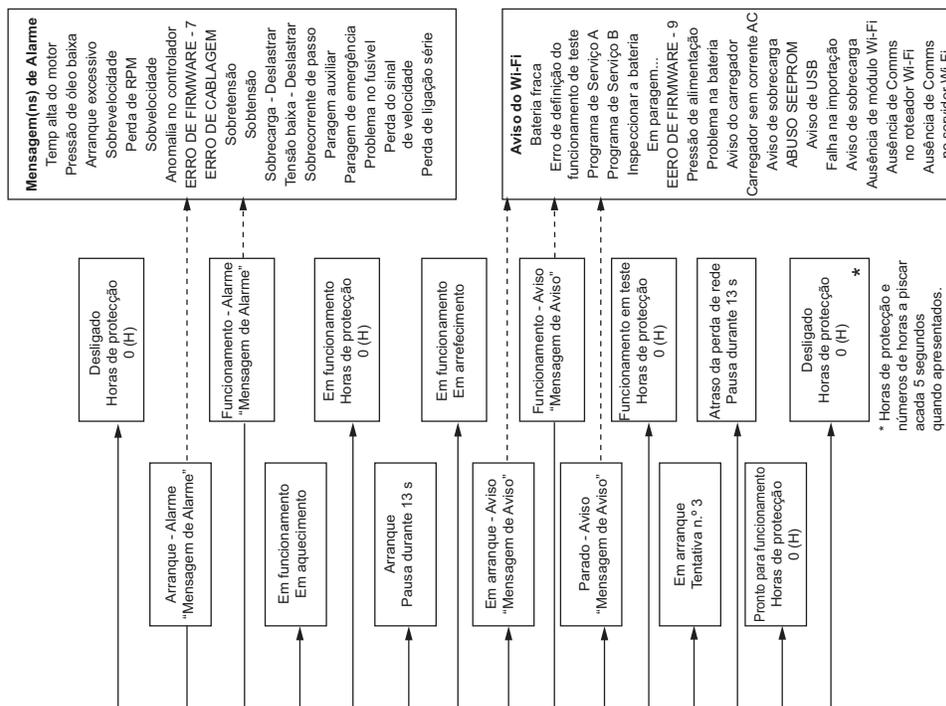
Para aceder ao MENU, premir o botão ESCAPE em qualquer página. Pode ser necessário premir ESCAPE diversas vezes, até ser atingida a página MENU. Ir para o menu desejado, com os botões ↑/↓. Quando for atingido o menu desejado (com este a piscar), premir o botão ENTER.



006667

EVOLUTION 2.0 / SYNC 3.0 HSB - MAPA DE MENÚS

Observação: As funções e características do menu podem variar conforme o modelo da unidade e a versão do software.



* Horas de protecção e números de horas a piscar acada 5 segundos quando apresentados.

Figura 3-5. Menu de navegação

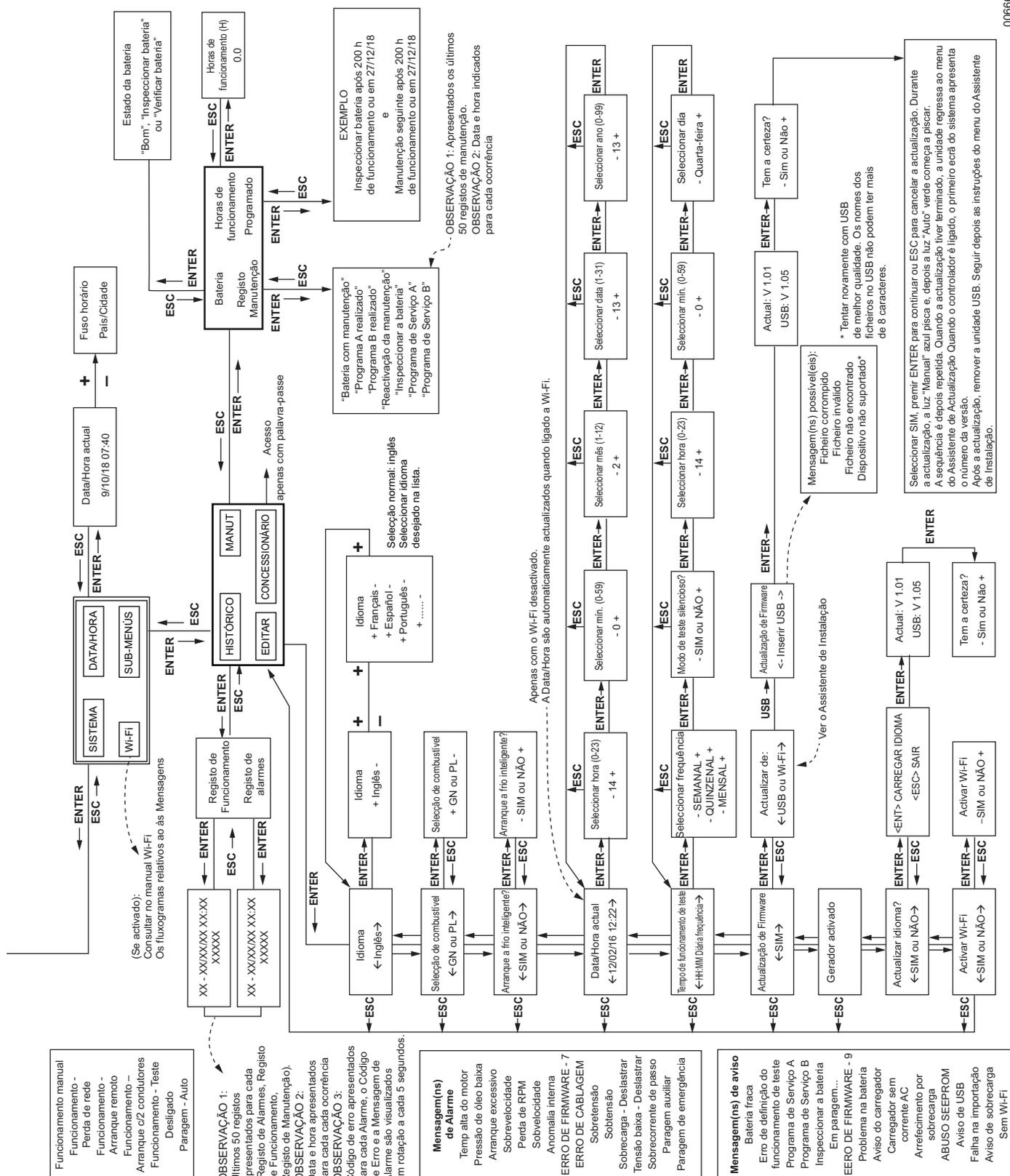


Figura 3-6. Menu de navegação

Configuração do temporizador de funcionamento de teste

Este equipamento está equipado com um temporizador ajustável de funcionamento de teste. Existem duas configurações para este temporizador:

Dia/Hora: O equipamento arranca em modo de teste durante o período definido, no dia e à hora especificada. Durante o funcionamento de teste, o equipamento funciona durante aproximadamente 5 minutos, sendo depois desligado.

OBSERVAÇÃO: Se a função Wi-Fi estiver activada, o temporizador acerta automaticamente a Hora de Verão.

Frequência do funcionamento de teste: A frequência do funcionamento de teste pode ser configurada para Semanalmente, Quinzenalmente ou Mensalmente. Se for seleccionada a opção Mensal, deve também ser seleccionado o dia do mês (de 1 a 28). O equipamento arranca em funcionamento de teste nesse dia de cada mês. Durante o funcionamento de teste, a carga não é transferida para o grupo electrogéneo, a menos que ocorra perda de corrente na rede.

OBSERVAÇÃO: A função de funcionamento de teste apenas é activada quando o equipamento está em AUTO, não funcionando se este procedimento não for efectuado. Se o Wi-Fi NÃO estiver activado, a data/hora tem de ser acertada de cada vez que a bateria de 12 V for desligada e novamente ligada e/ou quando o fusível for removido.

A [Tabela 3-1](#) indica as opções do funcionamento de teste e de programação para todos os grupos electrogéneos de socorro domésticos. A [Figura 3-7](#) indica o perfil de velocidade durante um ciclo típico de funcionamento de teste.

Tabela 3-1. Características do funcionamento de teste do grupo electrogéneo

| | |
|--|--------------------------|
| Tamanho do grupo electrogéneo | 8-13 kVA |
| Funcionamento de teste com baixa velocidade (teste silencioso) | 1950 rpm |
| Opções de frequência do funcionamento de teste | Semanal/Quinzenal/Mensal |
| Duração do funcionamento de teste | 5 minutos |

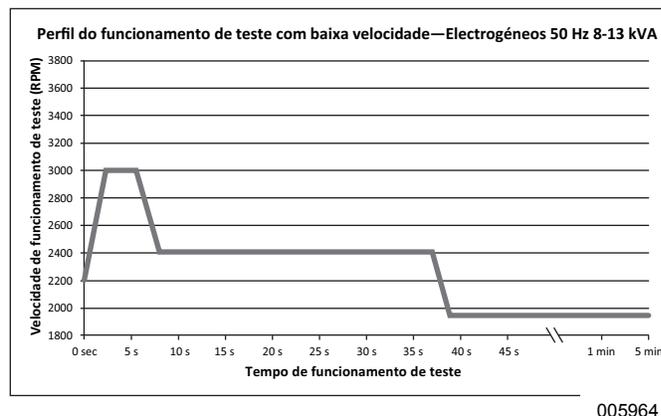


Figura 3-7. Perfil do funcionamento de teste com baixa velocidade

Paragem de emergência

Todos os equipamentos estão equipados com um dispositivo de paragem de emergência. Este dispositivo deve ser utilizado em condições de emergência, em que o equipamento deve ser parado imediatamente para evitar situações perigosas e catastróficas. Quando a botoneira de paragem de emergência é accionada, o equipamento pára e entra em situação de Alarme.

- Esta botoneira não deve ser utilizada como a única protecção durante os trabalhos de manutenção ou serviço. Observar os procedimentos indicados neste manual para desactivar o equipamento durante os trabalhos de manutenção e serviço.
- A botoneira de paragem de emergência não se destina a servir como o meio primário para parar o grupo electrogéneo. Ver o procedimento de paragem do equipamento em [Preparação do grupo electrogéneo para manutenção](#).

Para reactivação da Paragem de Emergência:

1. Puxar para fora a botoneira de Paragem de Emergência.
2. Cancelar o alarme, premindo o botão de modo OFF e depois premir o botão ENTER no painel de controlo.
3. O equipamento está agora em modo OFF. Seleccionar o modo de funcionamento desejado (se desejado).

Modos de funcionamento

Manual

- Não há transferência de carga para o grupo, se existir corrente da rede.
- A carga é transferida para o grupo electrogéneo, em caso de falha de corrente na rede (tensão inferior a 65% do valor nominal durante 5 segundos consecutivos), após o período de aquecimento.
- A carga é transferida para a rede, após a presença desta durante 15 segundos consecutivos. O motor continua a funcionar, até à saída do modo MANUAL.

Auto

- O grupo arranca e funciona, em caso de falha de corrente na rede durante 5 segundos consecutivos (configuração de fábrica).
- Arranque do temporizador de aquecimento do motor (a duração varia quando o *Arranque a frio inteligente* estiver activado).
 - Não há transferência de carga, quando a corrente da rede for restabelecida.
 - Há transferência de carga para o grupo, se não existir corrente da rede.
- A carga é transferida para a rede, quando a corrente for restabelecida (tensão superior a 80% do valor nominal) durante 15 segundos.
- Não há transferência de carga para a rede, excepto se existir corrente da rede. O equipamento é configurado para parar, se o botão OFF for premido ou se existir uma situação de alarme.
- Após o restabelecimento da corrente da rede, o equipamento pára, depois de um minuto de funcionamento para arrefecimento.

Funcionamento de teste

- O grupo não entra em funcionamento de teste, se já estiver em funcionamento em modo AUTO ou MANUAL.
- Durante o funcionamento de teste, o controlador apenas efectua a transferência da carga, se falhar a corrente na rede durante 10 segundos (variável como base no *Arranque a frio inteligente*) e depois entra em modo AUTO.

Operação com transferência manual



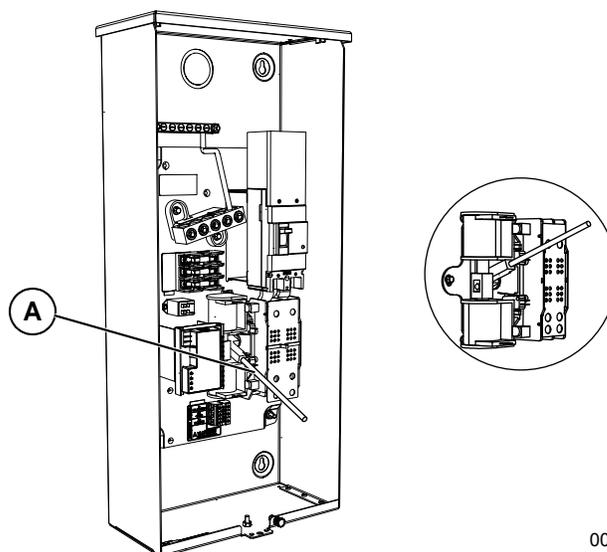
Não fazer a transferência manual das cargas, com estas presentes. Antes da transferência manual, desligar a alimentação do inversor rede-grupo.

ISO000132

Accionar manualmente o inversor rede-grupo, se falhar o funcionamento electrónico.

Transferência para o grupo electrogéneo

1. Confirmar que o equipamento está em modo OFF.
2. Desligar (posição OFF) o seccionador do equipamento.
3. Desligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis (como a desligação do seccionador).
4. Ver *Figura 3-8* Colocar manualmente o inversor rede-grupo na posição STANDBY. Ver no Manual de Operação do Inversor Grupo-Rede o procedimento correcto desta operação.
5. Premir o botão MANUAL no painel de controlo para colocar o equipamento em funcionamento.
6. Deixar o equipamento aquecer durante alguns minutos.
7. Deligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF). As cargas são agora alimentadas pelo grupo electrogéneo.



002565

Figura 3-8. Funcionamento manual típico do inversor rede-grupo

Transferência para a rede



A canópia do equipamento confere protecção contra o contacto nas superfícies quentes existentes no interior. Se o grupo electrogéneo tiver estado em funcionamento com cargas elevadas, podem existir superfícies quentes no equipamento. Não abrir a canópia do grupo electrogéneo com este em funcionamento.

ISO000533

Após o restabelecimento da corrente na rede, parar o equipamento e transferir a carga para a rede. Proceder conforme indicado a seguir, para transferir manualmente a carga para a rede e desligar o grupo electrogéneo:

1. Desligar o seccionador do equipamento (posição OFF) para remover todas as cargas do grupo electrogéneo.
2. Para desligar o grupo electrogéneo:
 - Deixar o grupo funcionar em vazio durante 5 minutos.
 - Após este período, utilizar a botoneira de Paragem de Emergência para parar o equipamento.
 - Aguardar 15 minutos para permitir a estabilização da temperatura interna.

OBSERVAÇÃO: A não observação deste procedimento pode conduzir ao contacto com superfícies muito quentes. Ver [Superfícies quentes](#) na Secção 1.

3. Abrir a tampa e reactivar o alarme de paragem de emergência no painel de controlo.
4. Deligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF).
5. Verificar se a alimentação do inversor grupo-rede está desligada.
6. Ver [Figura 3-8](#) Colocar manualmente o inversor rede-grupo na posição MAINS. Ver no Manual de Operação do Inversor Grupo-Rede o procedimento correcto desta operação.
7. Ligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis.
8. Ligar o disjuntor no painel de controlo (posição ON).
9. Premir o botão AUTO no painel de controlo.
10. Ligar o seccionador do equipamento no gerador (posição ON).
11. Fechar e trancar a tampa.

Operação com transferência automática

Proceder conforme indicado a seguir, para seleccionar o funcionamento automático:

1. Confirmar que o equipamento não está em funcionamento.
2. Confirmar que a corrente da rede está disponível em todas as cargas após a transferência.
3. Premir o botão AUTO no painel de controlo.
4. Verificar se o seccionador do equipamento no gerador está ligado (posição ON).

O grupo electrogéneo entra automaticamente em funcionamento quando a tensão da rede descer abaixo de um valor pré-definido. Após o arranque do grupo, as cargas são transferidas para o grupo.

Sequência de operação automática

Falha de corrente na rede

Se o grupo electrogéneo estiver configurado para AUTO, em caso de falha de corrente na rede (tensão 65% abaixo do valor nominal) o temporizador de transferência é colocado em funcionamento; a transferência da carga é efectuada 5 segundos depois. O motor arranca, se continuar a não haver corrente na rede após o período de temporização anterior. Após o arranque, é iniciado um temporizador de aquecimento do motor. A duração desta temporização varia conforme estiver, ou não, activado o sistema de Arranque a Frio Inteligente (*Cold Smart Start*). O controlador transfere as cargas para o equipamento, após o esgotamento do período de aquecimento. Se a corrente da rede for restabelecida (tensão superior a 80% do valor nominal) após o arranque do motor e até o grupo estar pronto para receber a carga (aquecimento ainda em curso), o controlador conclui o ciclo de arranque e coloca o grupo electrogéneo no ciclo normal de arrefecimento. A carga é mantida na rede.

Pré-arranque

O sistema executa 5 ciclos de pré-arranque (actuação do motor de arranque) conforme indicado a seguir: 16 segundos de pré-arranque, 7 segundos de repouso, 16 segundos de pré-arranque, 7 segundos de repouso, seguido por mais três ciclos de 7 segundos de pré-arranque e de 7 segundos de repouso. É emitido um alarme, se o grupo electrogéneo não arrancar após 5 tentativas.

Arranque a frio inteligente

A função de Arranque a Frio Inteligente é activada em fábrica, mas pode ser desactivada no menu EDIT. O grupo electrogéneo monitoriza a temperatura ambiente, quando o Arranque a Frio Inteligente está activado. A temporização de aquecimento é ajustada de acordo com as condições verificadas.

Se a temperatura ambiente for inferior a um valor pré-determinado (dependente do modelo) após o arranque em modo AUTO, o grupo electrogéneo aquece durante 30 segundos antes da aplicação da carga. O grupo electrogéneo arranca com a temporização de aquecimento de 5 segundos, se a temperatura ambiente for igual ou superior à temperatura pré-definida.

É efectuada uma verificação da tensão de saída, após o arranque do motor do grupo electrogéneo.

Se alguma condição impedir a criação da tensão normal, como a presença de cristas de gelo ou a presença de poeiras/sujidade impedir uma boa ligação eléctrica, a sequência de arranque é interrompida para realização de um ciclo de limpeza das ligações eléctricas internas.

O ciclo de limpeza é um período de aquecimento adicional com uma duração de alguns minutos, quando a tensão de saída do grupo electrogéneo for considerada reduzida. Durante este ciclo, o controlador do equipamento apresenta a mensagem “Warming Up” (Em Aquecimento) no visor.

O controlador do equipamento apresenta a mensagem “Undervoltage” (Sobrtensão), se o ciclo de limpeza não for capaz de eliminar a obstrução. Após alguns minutos, a mensagem de alarme pode ser cancelada e o grupo electrogéneo colocado novamente em funcionamento.

Se o problema persistir, não fazer mais tentativas de arranque. Contactar um IASD.

Transferência da carga

As prioridades de transferência da carga com o grupo electrogéneo em funcionamento depende do tipo de inversor rede-grupo instalado. Ver o Manual de Operação do Inversor Grupo-Rede.

Paragem do equipamento em carga ou durante uma falha de corrente na rede



Este equipamento pode arrancar automaticamente. Desligar a corrente de alimentação ou inibir o arranque do equipamento antes de realizar quaisquer trabalhos de reparação ou manutenção.

ISO000191a

AVISO IMPORTANTE: Para evitar a danificação do equipamento, durante uma falha de corrente da rede, seguir estas etapas na ordem indicada. Durante as falhas de corrente da rede, pode ser necessário parar o grupo electrogéneo, ou para efectuar trabalhos de manutenção, ou para poupar combustível.

Desligação (OFF) do gerador:

1. Desligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis (como a desligação do seccionador).
2. Desligar o seccionador do equipamento (posição OFF) para remover todas as cargas do grupo electrogéneo.
3. Para desligar o grupo electrogéneo:
 - Deixar o grupo funcionar em vazio durante 5 minutos.
 - Após este período, utilizar a botoneira de Paragem de Emergência para parar o equipamento.
 - Aguardar 15 minutos para estabilização da temperatura interna.

OBSERVAÇÃO: A não observação deste procedimento pode conduzir ao contacto com superfícies muito quentes. Ver [Superfícies quentes](#) na Secção 1.

4. Abrir a tampa e reactivar o alarme de paragem de emergência no painel de controlo.
5. Desligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF).
6. Remover o fusível de 7,5 A do painel de controlo.

Ligação (ON) do gerador:

1. Instalar o fusível de 7,5 A no painel de controlo.
2. Desligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF).
3. Premir o botão AUTO no painel de controlo.
4. O grupo electrogéneo arranca e entra em funcionamento. Deixar o equipamento aquecer durante alguns minutos.
5. Deligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF).
6. Fechar e trancar a tampa.
7. Ligar o disjuntor no painel de controlo (posição ON).
8. Ligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis.

O equipamento está agora em modo automático.

Página intencionalmente em branco.

Secção 4: Manutenção

Manutenção



A instalação, operação e manutenção deste equipamento deve ser efectuada apenas por técnicos devidamente qualificados.

ISO000182a

Uma manutenção regular do equipamento permite obter o seu melhor desempenho e prolongar a sua vida útil. A Generac Power Systems, Inc. recomenda que os trabalhos de manutenção sejam realizados por um IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente).

Preparação do grupo electrogéneo para manutenção

Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo



Este equipamento pode arrancar automaticamente. Desligar a corrente de alimentação ou inibir o arranque do equipamento antes de realizar quaisquer trabalhos de reparação ou manutenção.

ISO000191a

OBSERVAÇÃO: Se o equipamento estiver em funcionamento, seguir o procedimento indicado em **Paragem do equipamento em carga ou durante uma falha de corrente na rede.**

Desligação (OFF) do gerador:

1. Premir o botão OFF no painel de controlo.
2. Desligar o seccionador do equipamento no gerador (posição OFF).
3. Desligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis (como a desligação do seccionador).
4. Remover o fusível de 7,5 A do painel de controlo.
5. Seguir os procedimentos de manutenção.

Ligação (ON) do gerador:

OBSERVAÇÃO: Se o gerador estava em funcionamento antes da manutenção, ir para o parágrafo "Ligação (ON) do gerador" em **Paragem do equipamento em carga ou durante uma falha de corrente na rede.**

1. Ligar a alimentação do inversor rede-grupo através dos meios disponíveis.
2. Instalar o fusível de 7,5 A no painel de controlo.
3. Premir o botão AUTO no painel de controlo.
4. Ligar o seccionador do equipamento no gerador (posição ON).
5. Fechar e trancar a tampa, após a conclusão da manutenção.

O equipamento está agora em modo automático.

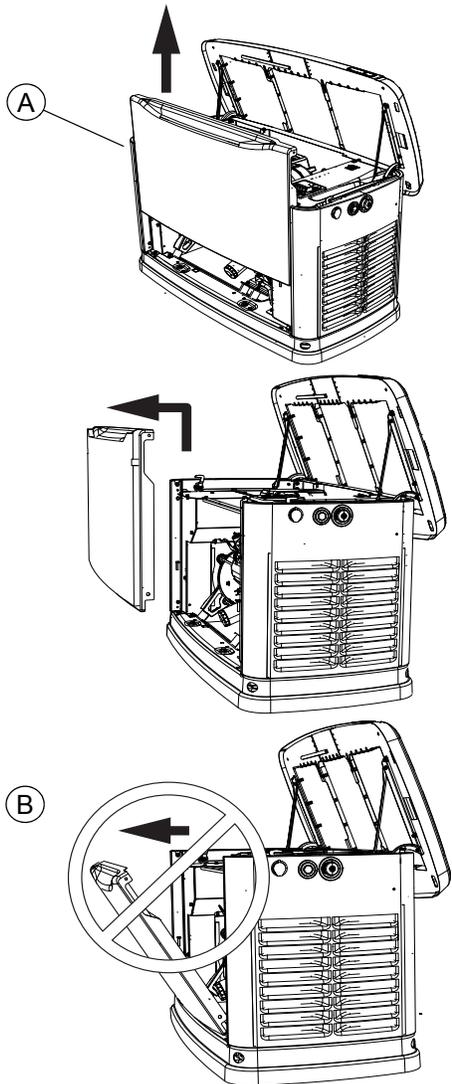
Remoção do painel da canóia

A manutenção pode exigir a remoção do Painel Frontal ou do Painel do Lado da Admissão da canóia. Os procedimentos seguintes indicam as operações necessárias para a remoção. Estes painéis devem apenas ser removidos quando tal for requerido no procedimento de manutenção.

Remoção do painel frontal

Ver **Figura 4-1**. Para remover o painel frontal (A), levá-lo na vertical e depois para fora.

Levantar sempre o painel na vertical, antes de o afastar da canóia. Não puxar o painel para fora da canóia, antes de o ter levantado na vertical (B).

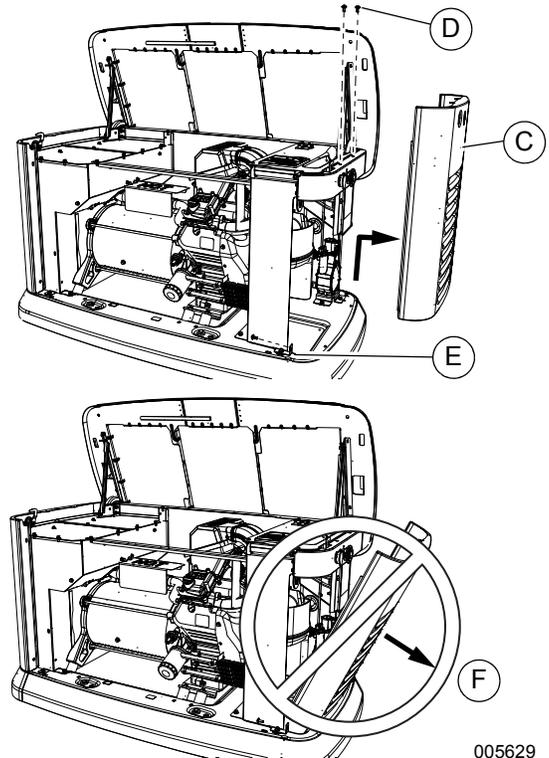


005628

Figura 4-1. Remoção do painel frontal

Remoção do painel do lado da admissão

Ver **Figura 4-2**. O painel do lado da admissão (C) deve ser removido para acesso ao compartimento da bateria, regulador da alimentação e separador de sedimentos.



005629

Figura 4-2. Remoção do painel do lado da admissão

1. Levantar a tampa e remover o painel frontal.
2. Com uma chave sextavada de 4 mm remover os dois parafusos de montagem (D) e o parafuso do suporte L (E).
3. Levantar o painel de admissão para cima e depois para fora do equipamento.

OBSERVAÇÃO: Levantar sempre o painel na vertical, antes de o afastar da canóia. Não puxar o painel para fora da canóia, antes de o ter levantado na vertical (F).

Manutenção programada

É importante realizar a manutenção especificada em **Programa de manutenção** para um funcionamento correcto do equipamento. Após as primeiras 25 horas de operação, mudar o óleo do motor e o filtro e verificar/afinar a folga das válvulas.

A manutenção do sistema de controlo de emissões deve ser efectuada nos intervalos recomendados, para a respectiva garantia manter a sua validade. A manutenção do sistema de controlo de emissões consiste na limpeza do filtro de ar e na verificação das velas de ignição, conforme indicado em **Programa de manutenção**.

O controlador visa quando a manutenção do Programa A ou B deve ser efectuada. O Programa A consiste na mudança de óleo e do filtro de óleo e na verificação da bateria. O Programa B inclui a mudança do óleo e filtro de óleo, verificação da bateria, limpeza do filtro de ar, e verificação das velas de ignição e da folga das válvulas.

Como a maior parte dos alertas de manutenção correm ao mesmo tempo (a maior parte tem intervalos de dois anos), apenas um aparece no visor. Após o cancelamento do primeiro alerta, o sistema apresenta o alerta activo seguinte.

Programa de manutenção

| Serviço | Diariamente (se a operação for contínua, ou antes de cada utilização | Anualmente | Programa A 2 anos ou após 200 horas | Programa B 4 anos ou após 400 horas |
|--|--|------------|---|---|
| Verificar as grelhas da canópia (sujidade e detritos) * | • | | | |
| Verificar se existem fugas nas tubagens e ligações do sistema de alimentação e lubrificação | • | | | |
| Verificar o nível do óleo do motor | • | | | |
| Testar o funcionamento da paragem de emergência | | • | | |
| Fazer teste de fugas no sistema de alimentação | | • | | |
| Verificar se existe entrada de água ** | | • | | |
| Verificar estado da bateria, nível do electrólito e estado da carga | | • | • | • |
| Mudar o óleo do motor e filtro † | | | • | • |
| Mudar o filtro de ar | | | | • |
| Limpar, verificar folga; substituir velas de ignição | | | | • |
| Verificar/afinar folga das válvulas ‡ | | | | • |
| Inspeccionar/limpar separador de sedimentos | <i>Consultar os regulamentos locais</i> | | | |
| <p>Se necessário, contactar um IASD.</p> <p>* Remover a vegetação que tenha crescido a 0,91 m (3 pés) das grelhas de descarga nos lados da canópia. Remover a sujidade e os detritos acumulados no interior da canópia.</p> <p>** Verificar todas as fontes de possível entrada de água, como redes de extinção de incêndios (<i>sprinklers</i>), escorrimentos de coberturas e descargas de bombas de esgotos; todas as fontes devem ser orientadas para locais afastados da canópia do equipamento.</p> <p>† Mudar o óleo do motor e o filtro após as primeiras 25 horas de funcionamento. Em tempo frio (temperatura ambiente inferior a 4,4 °C / 40 °F), ou se o equipamento for operada continuamente em tempo quente (temperatura ambiente superior a 29,4 °C / 85 °F), mudar o óleo do motor e o filtro anualmente ou a cada 100 horas de funcionamento.</p> <p>‡ Verificar/afinar a folga das válvulas após as primeiras 25 horas de funcionamento.</p> | | | | |

OBSERVAÇÃO: Contactar um IASD ou visitar o sítio Web www.generac.com para mais informações sobre peças de substituição e acessórios.

Registo da manutenção

Inspeção da bateria e verificação da carga

Datas de realização:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Mudança de óleo, filtro de óleo e velas de ignição

Datas de realização:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Afinação das válvulas

Datas de realização:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Verificação do nível do óleo do motor



Se o grupo electrogéneo estiver em funcionamento, efectuar o procedimento de paragem recomendado para o seu arrefecimento. A não observação desta recomendação pode conduzir a um risco de queimaduras.

ISO000139



Risco de irritação da pele. Evitar o contacto prolongado ou repetido com óleos de motor usados. Testes laboratoriais em animais demonstraram que os óleos de motor usados provocam o cancro na pele. Lavar bem as áreas afectadas com água e sabão. Recomenda-se o uso de luvas de borracha.

ISO000210



Risco de danificação do motor. Antes do arranque do motor, verificar o tipo e quantidade do óleo utilizado. A não observação desta recomendação pode conduzir à danificação do motor.

ISO000135

AVISO IMPORTANTE: Verificar diariamente, quando as falhas de energia exigirem o funcionamento do equipamento durante largos períodos.

Para verificar o nível de óleo do motor:

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
2. Remover a vareta de nível de óleo e limpá-la com um pano limpo.
3. Inserir completamente a vareta no tubo do motor e retirá-la de seguida.
4. Verificar o nível do óleo. O nível deve situar-se na marca “FULL” da vareta.
5. Se necessário, remover o tampão de enchimento de óleo e adicionar óleo ao motor (com a vareta removida). Repetir as operações 3 e 4, até atingir a marca “FULL”.
6. Quando o nível do óleo estiver correcto, introduzir novamente a vareta de nível de óleo e apertar o tampão de enchimento do óleo.
7. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).

Recomendações para o óleo do motor

Para manutenção da garantia do equipamento, o óleo do motor deve ser mudado de acordo com as recomendações deste Manual. Para maior facilidade das intervenções, estão disponíveis *Kits* de Manutenção Generac, que incluem óleo e filtro de óleo do motor, filtro de ar, vela(s) de ignição, um pano de oficina e um funil. Estes *kits* podem ser obtidos em um IASD.

Todos os óleos dos *kits* Generac satisfazem as especificações mínimas do American Petroleum Institute (API) para óleos da Classe de Serviço SJ, SL ou superiores. Não usar aditivos nos óleos.

Óleo recomendado —

Sintético, SAE 5W-30 para todas as temperaturas.

Consultar as [Características técnicas](#).

OBSERVAÇÃO: O equipamento é fornecido de fábrica com óleo orgânico 5W-30.

Mudança do óleo do motor e do filtro de óleo

Para mudar o óleo do motor e o filtro de óleo:

1. Premir o botão MANUAL no painel de controlo para colocar o motor em funcionamento e deixá-lo funcionar até estar convenientemente quente. Premir o botão OFF no painel de controlo para desligar o motor.
2. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
3. Ver [Figura 4-3](#). Alguns minutos depois da paragem do motor e quando tiver arrefecido ligeiramente, remover o painel frontal da canópia. Puxar a mangueira de drenagem de óleo (A) sem a respectiva braçadeira. Remover o tampão da mangueira e drenar o óleo para um recipiente com capacidade adequada.

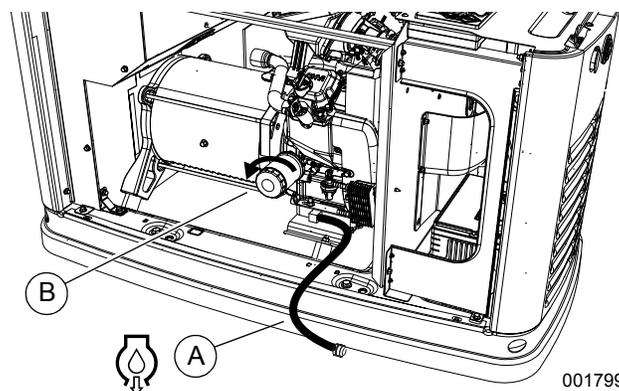


Figura 4-3. Localização do filtro e do dreno de óleo

4. Instalar novamente o tampão, após a drenagem do óleo. Instalar novamente a mangueira e fixá-la com a braçadeira.
5. Remover o filtro de óleo (B) rodando-o para a esquerda.
6. Aplicar uma ligeira camada de óleo de motor na junta do novo filtro.
7. Enroscar o novo filtro até a junta entrar em contacto com o adaptador do filtro. Apertar o filtro com mais 3/4 de volta a uma volta.
8. Atestar o motor com o óleo recomendado. Ver [Recomendações para o óleo do motor](#).
9. Instalar o painel frontal.
10. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
11. Premir o botão MANUAL no painel de controlo para colocar o motor em funcionamento e deixá-lo funcionar durante um minuto e verificar se existem fugas.
12. Premir o botão OFF no painel de controlo para desligar o motor. Aguardar cinco minutos.
13. Verificar novamente o nível do óleo. Atestar, conforme necessário. NÃO ENCHER DEMASIADO.
14. Introduzir a vareta de nível de óleo e/ou o tampão de enchimento de óleo
15. Premir o botão AUTO no painel de controlo para colocar o equipamento em modo automático.
16. Fechar e trancar a tampa.
17. Eliminar o óleo usado de acordo com os regulamentos em vigor.

Mudança do filtro de ar

Para mudar o filtro de ar:

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
2. Ver [Figura 4-4](#). Remover as molas da tampa (A) e a tampa do filtro de ar (B).

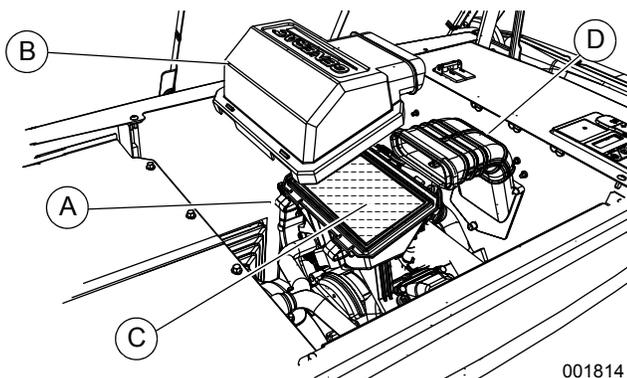


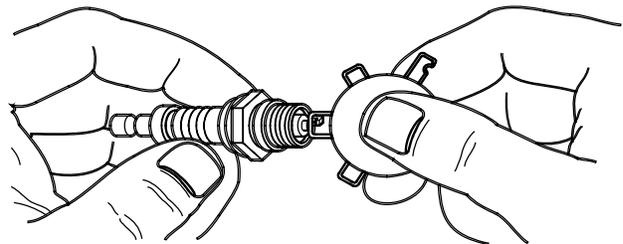
Figura 4-4. Mudança do filtro de ar

3. Remover o elemento filtrante antigo (C) e descartá-lo.
4. Limpar bem a caixa do filtro (poeiras e detritos).
5. Instalar o novo elemento filtrante.
6. Instalar a tampa da caixa do filtro e apertar as molas de fixação.
7. Verificar se a conduta de admissão do ar (D) está bem ligada à caixa do filtro.
8. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).

Velas de ignição

Proceder como indicado a seguir para verificar a folga das velas e substituir as velas conforme necessário:

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
2. Remover o painel frontal.
3. Limpar a área em redor da base das velas e impedir a entrada de sujidade no motor.
4. Remover as velas com uma chave de velas 13/16 pol. (nas unidades de 8 kVA) ou de 5/8 pol. (nas unidades de 10-13 kVA) e verificar o estado das velas. Instalar velas novas, se as antigas estiverem desgastadas ou se a sua reutilização não for recomendável.
5. Limpar as velas com uma escova de arame e solvente comercial. Não limpar as velas através de métodos de decapagem.
6. Ver [Figura 4-5](#). Verificar a folga dos eléctrodos das velas com um apalpa-folgas. Substituir as velas, se a folga estiver fora da especificação e for impossível a sua afinação. Ver [Características técnicas](#).



000211

Figura 4-5. Medição da folga das velas de ignição

7. Instalar as velas e apertá-las com um momento de 25 Nm (18,4 pés-lb).
8. Instalar o painel frontal.
9. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).

Verificação e afinação da folga das válvulas



Contactar um Centro de Serviço Autorizado Independente. A folga correcta nas válvulas é fundamental para prolongar a vida útil do motor.

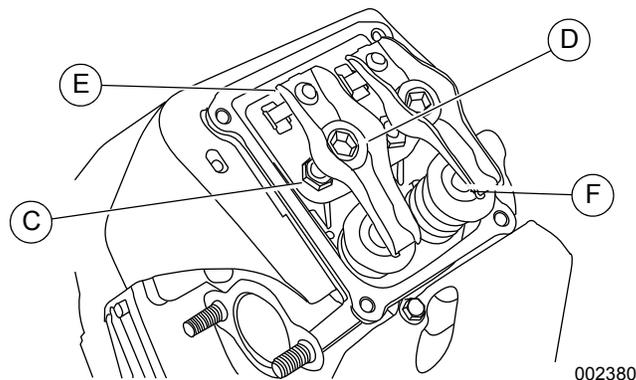
ISO000534

Verificar a folga de acordo com as instruções em [Programa de manutenção](#). Afinar conforme necessário.

Verificação da folga das válvulas

OBSERVAÇÃO: A verificação da folga das válvulas deve ser efectuada com o motor frio. Não é necessária qualquer afinação, se a folga se situar dentro dos valores indicados em [Características técnicas](#).

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).
2. Remover o painel frontal e o painel do lado da admissão conforme indicado em [Remoção do painel frontal](#) e em [Remoção do painel do lado da admissão](#).
3. Fechar a alimentação de combustível para o motor e desligar o cabo negativo da bateria, para impedir qualquer arranque acidental.
4. Remover os cabos das velas e afastá-los das velas.
5. Remover as velas com uma chave de velas 13/16 pol. (nas unidades de 8 kVA) ou de 5/8 pol. (nas unidades de 10-13 kVA) e verificar o estado das velas.
6. Remover os 4 parafusos de fixação da tampa das válvulas com uma chave de caixa de 10 mm. Remover e descartar a junta da tampa das válvulas.
7. Verificar se o êmbolo se encontra no ponto-morto superior (PMS) do ciclo de compressão (ambas as válvulas fechadas). Para deslocar o êmbolo para o PMS, remover a antepara frontal do motor, para permitir o acesso da porca do volante do motor. Com uma chave de caixa de 30 mm (unidades de 8 kVA) ou de 36 mm (unidades de 10-13 kVA), rodar a porca do volante para a direita, para fazer rodar também a cambota do motor. Observar o movimento do êmbolo através do orifício da vela de ignição. O êmbolo deve mover-se para cima e para baixo. Na posição de PMS, o êmbolo está na posição superior máxima.
8. Ver [Figura 4-6](#). Verificar a folga da válvula entre o balanceiro (E) e a haste da válvula (F) com um apalpa-folgas.



002380

Figura 4-6. Verificação e afinação da folga das válvulas

9. Repetir as operações 6, 7 e 8 para o outro cilindro.
10. Instalar as juntas das tampas das válvulas.
11. Instalar as tampas das válvulas.

OBSERVAÇÃO: Apontar os 4 parafusos antes do aperto, ou será impossível mantê-los na posição de instalação. Verificar se a junta da tampa das válvulas está bem instalada.

12. Apertar os parafusos em diagonal, com um momento de aperto de 6,8 Nm (60 pol.-lb).
13. Instalar as velas e apertá-las com um momento de 25 Nm (18 pés-lb).
14. Ligar os cabos das velas às velas.
15. Ligar novamente o cabo negativo da bateria e ligar a alimentação de combustível.
16. Instalar o painel do lado de admissão e o painel frontal.
17. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em [Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo](#).

Afinação da folga das válvulas

Para afinar a folga das válvulas:

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.
2. Remover o painel frontal e o painel do lado da admissão conforme indicado em **Remoção do painel frontal** e em **Remoção do painel do lado da admissão**.
3. Fechar a alimentação de combustível para o motor e desligar o cabo negativo da bateria, para impedir qualquer arranque accidental.
4. Remover os cabos das velas e afastá-los das velas.
5. Remover as velas com uma chave de velas 13/16 pol. (nas unidades de 8 kVA) ou de 5/8 pol. (nas unidades de 10-13 kVA) e verificar o estado das velas.
6. Com uma chave de caixa de 10 mm remover os 4 parafusos de fixação da tampa das válvulas. Remover e descartar a junta da tampa das válvulas.
7. Verificar se o êmbolo se encontra no ponto-morto superior (PMS) do ciclo de compressão (ambas as válvulas fechadas).
8. Ver **Figura 4-6**. Aliviar a porca de fixação do balanceiro (C) com uma chave de bocas de 10 mm (unidades de 8 kVA) ou de 13 mm (unidades de 10-13 kVA).
9. Rodar o perno da rótula (D) com uma chave de bocas de 10 mm (unidades de 8 kVA) ou de 13 mm (unidades de 10-13 kVA), verificando ao mesmo tempo a folga entre o balanceiro (E) e a haste da válvula (F) com um apalpa-folgas. Afinar a folga de acordo com os valores indicados em **Características técnicas**.

OBSERVAÇÃO: Imobilizar a porca de fixação do balanceiro, durante a rotação do perno da rótula.

10. Com a folga da válvula correcta, imobilizar o perno do balanceiro (D) com uma chave de bocas e apertar a porca do balanceiro. Apertar a porca de fixação conforme indicado a seguir:

| Modelo | Momentos de aperto |
|-----------|------------------------|
| 8 kVA | 8,2 Nm (72 pol.-lb) |
| 10-13 kVA | 19,68 Nm (174 pol.-lb) |

11. Após o aperto da porca de fixação, verificar novamente a folga da válvula para confirmar que não foi alterada.
12. Instalar uma junta nova na tampa das válvulas.
13. Instalar as tampas das válvulas. Apertar os parafusos em diagonal, com um momento de aperto de 6,8 Nm (60 pol.-lb).

OBSERVAÇÃO: Apontar os 4 parafusos antes do aperto, ou será impossível mantê-los na posição de instalação. Verificar se a junta da tampa das válvulas está bem instalada.

14. Repetir o processo para o outro cilindro, conforme necessário.
15. Instalar as velas e apertá-las com um momento de 25 Nm (18 pés-lb).
16. Ligar os cabos das velas às velas.
17. Ligar novamente o cabo negativo da bateria e ligar a alimentação de combustível.
18. Instalar o painel do lado de admissão e o painel frontal.
19. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.

Manutenção da bateria



As baterias contêm ácido sulfúrico e podem provocar queimaduras químicas graves. Utilizar equipamento de protecção adequado durante os trabalhos com/nas baterias.

ISO000138a



As baterias emitem gases explosivo durante o carregamento. Manter as fontes de fogo e faíscas afastadas das baterias. Utilizar equipamento de protecção adequado durante os trabalhos com/nas baterias.

ISO000137a



Desligar o cabo de massa da bateria antes de efectuar trabalhos na bateria ou nos respectivos cabos.

ISO000164



Usar protecção ocular e vestuário de protecção adequados.

ISO000537



Usar luvas e botas de borracha durante os trabalhos nas/com as baterias.

ISO000536



Observar estritamente as recomendações seguintes durante os trabalhos nas/com as baterias.

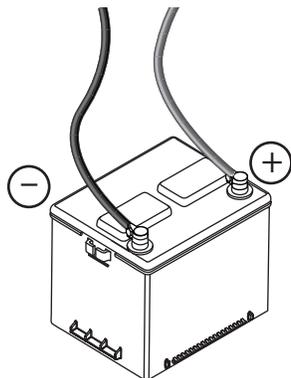
ISO000535

- Não colocar ferramentas ou objectos metálicos em cima da bateria.
- Remover as peças de joalharia, como relógios, anéis e outros objectos metálicos.
- Utilizar ferramentas com as pegadas isoladas.
- Em caso de contacto do electrólito com a pele, lavar imediatamente a área afectada com água abundante.
- Em caso de contacto do electrólito com os olhos, lavar imediatamente com água abundante e obter assistência médica.
- Lavar a área afectada com um produto neutralizante de ácidos. Uma prática comum é usar uma solução 454 g (1 lb) de bicarbonato de sódio em 3,8 L (1 gal) de água. Adicionar o bicarbonato de sódio à água, até desaparecer a espuma formada pela reacção. Enxaguar esta solução com água abundante e secar bem a área da aplicação.
- NÃO FUMAR nas proximidades das baterias.
- NÃO FOGUEAR ou provocar faíscas na área de presença das baterias.
- Ante de tocar na bateria, descarregar as cargas electrostáticas do corpo, tocando num objecto metálico ligado à terra.

A bateria deve ser regularmente inspeccionada de acordo com o **Programa de manutenção**. Se necessário, contactar um IASD.

Para inspeccionar a bateria:

1. Efectuar o procedimento de “Desligação (OFF) do gerador” indicado em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.
2. Remover o painel frontal e o painel do lado da admissão conforme indicado em **Remoção do painel frontal** e em **Remoção do painel do lado da admissão**.
3. Ver **Figura 4-7**. Inspeccionar os bornes da bateria o aperto dos terminais e verificar se apresentam sinais de corrosão. Limpar e apertar, conforme necessário.



001832

Figura 4-7. Cabos da bateria

4. (Apenas aplicável a baterias não blindadas): Desligar ambos os terminais da bateria. Verificar o nível do electrólito e, se necessário, atestar com (apenas) água destilada. NÃO USAR água da torneira. Solicitar a um IASD a verificação da carga e o estado geral da bateria.



Antes de qualquer trabalho no equipamento, desligar o cabo negativo da bateria e, depois, deligar o cabo positivo.

ISO000130

5. Após a inspecção, ligar novamente os terminais da bateria e o o painel do lado da admissão da canóia.
6. Efectuar o procedimento de “Ligação (ON) do gerador” indicado em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.

Reciclar as baterias usadas de acordo com os regulamentos em vigor. Contactar para o efeito uma empresa especializada na recolha de resíduos eléctricos. Para mais informações sobre a reciclagem de baterias, visitar o sítio Web do Battery Council International em: <http://batteryCouncil.org>.

Limpeza do separador de sedimentos

O separador de sedimentos destina-se a remover os contaminantes (humidade e partículas finas) dos combustíveis gasosos, antes de estes entrarem no regulador da alimentação. A humidade e as partículas devem ser removidas do separador, e eliminadas de acordo com os regulamentos em vigor.

Para limpar o separador de sedimentos:

1. Efectuar todas as operações indicadas em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.
2. Remover o painel do lado da admissão da canópia (ver **Remoção do painel do lado da admissão**).
3. Desligar a alimentação de combustível para o equipamento.
4. Ver **Figura 4-8**. Desenroscar e remover a tampa (A).

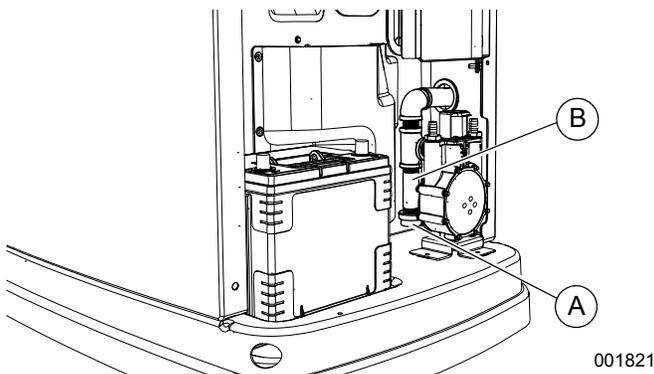


Figura 4-8. Limpeza do separador de sedimentos

5. Usar uma ferramenta de limpeza (não fornecida) para remover os sedimentos acumulados na tampa e o no corpo do separador (B).
6. Limpar o interior de cada componente com um pano limpo e isento de fibras.
7. Aplicar as roscas da tampa com uma pasta apropriada. Instalar a tampa e apertá-la à mão.
8. Apertar a tampa com uma chave de tubos de tamanho apropriado. NÃO apertar demasiado.
9. Ligar a alimentação de combustível para o equipamento. Verificar se existem fugas, aplicando em todos os pontos de ligação um fluido de detecção de fugas não corrosivo. O fluido não deve formar bolhas por efeito das fugas.
10. Instalar o painel do lado da admissão da canópia.
11. Efectuar o procedimento de "Ligação (ON) do gerador" indicado em **Procedimento de activação/desactiva do do grupo electrogéneo**.

Cuidados após submersão do equipamento

NÃO utilizar o equipamento, se este tiver estado submerso em água. Após a submersão do equipamento em água, solicitar sua sua inspecção, limpeza e secagem por um IASD. Se a estrutura de alojamento do equipamento tiver sido inundada, esta deve ser inspeccionada por um electricista qualificado, de modo a confirmar que não existem problemas eléctricos durante o funcionamento do grupo electrogéneo ou após o restabelecimento da energia eléctrica.

Protecção contra a corrosão

Inspeccionar regularmente o equipamento para verificar se existem sinais de corrosão. Inspeccionar todos os componentes metálicos do equipamento, incluindo o chassis, os suportes, a canópia, o sistema de alimentação (dentro e fora do equipamento) e os locais da parafusaria. Se forem encontrados sinais de corrosão nos componentes do equipamento (por exemplo, no regulador, apoios do motor/gerador, pleno do combustível, etc.), substituir os componentes afectados.

Lavar e encerar periodicamente a canópia do equipamento com produtos apropriados para automóveis. Não lavar o equipamento com mangueiras ou máquinas de lavagem de alta pressão. Usar água quente e detergente neutro aplicados com um pano macio. Em zonas costeiras ou com atmosferas salinas, recomenda-se que a lavagem seja mais frequente. Aplicar óleo de máquina (por exemplo, WD-40) nos contactos eléctricos.

Retirada e recolocação do equipamento de/em serviço

Retirada de serviço

Se o equipamento não puder ser colocado em serviço, mensalmente, como mínimo, em modo de teste e estiver fora de serviço durante mais de 90 dias, proceder conforme indicado a seguir, para preparar o equipamento para armazenamento prolongado:

1. Colocar o motor em funcionamento e deixá-lo aquecer.
2. Desligar a alimentação de combustível e deixar parar o motor.
3. Após a paragem do motor, desligar (OFF) o seccionador do equipamento.
4. Remover o fusível de 7,5 A do painel de controlo.
5. Desligar o cabo T1/T2 de alimentação do carregador da bateria (manga branca) no controlador.
6. Desligar os cabos da bateria. Desligar primeiro o cabo negativo.



Antes de qualquer trabalho no equipamento, desligar o cabo negativo da bateria e, depois, deligar o cabo positivo.

ISO000130

7. Drenar totalmente o óleo, com o motor ainda quente, e atestar depois o motor com óleo.
8. Afixar uma etiqueta no motor indicando a viscosidade e a classificação do novo óleo utilizado no motor.
9. Remover as velas com uma chave de velas 13/16 pol. (nas unidades de 8 kVA) ou de 5/8 pol. (nas unidades de 10-13 kVA) e verificar o estado das velas. Pulverizar com óleo os furos roscados das velas de ignição. Instalar e apertar as velas com o momento de aperto recomendado.
10. Remover a bateria e armazená-la em local seco e sem risco de congelação.
11. Lavar e secar bem todo o equipamento.

Recolocação em serviço

Proceder conforme indicado a seguir, para colocar novamente o equipamento em serviço:

1. Verificar a etiqueta informativa do óleo do motor. Drenar o óleo e atestar novamente com o óleo recomendado.
2. Verificar o estado da bateria. Em baterias não blindadas, atestar as células com água destilada até ao nível recomendado. NÃO USAR água da torneira. Recarregar a bateria até 100% da capacidade de carga. Se defeituosa, substituir a bateria.
3. Lavar e secar bem todo o equipamento.
4. Verificar se o fusível de 7,5 A foi removido do painel de controlo.
5. Ligar novamente a bateria. Ter em atenção a polaridade da bateria. Se a bateria for ligada com a polaridade invertida, podem ocorrer danos. Ligar primeiro o cabo positivo da bateria.
6. Ligar novamente o cabo T1/T2 de alimentação do carregador da bateria (manga branca) ao controlador.
7. Abrir a válvula de corte da alimentação de combustível.
8. Instalar o fusível de 7,5 A do painel de controlo.
9. Completar as informações do Assistente de Instalação.

10. Premir o botão MANUAL no painel de controlo para colocar o equipamento em funcionamento. Deixar o equipamento aquecer durante alguns minutos.

11. Premir o botão OFF no painel de controlo para desligar o motor.

12. Premir o botão AUTO no painel de controlo.

O equipamento está agora em modo automático.

OBSERVAÇÃO: O temporizador do funcionamento em modo de teste e a data e hora devem ser acertados quando uma bateria tiver descarregado completamente ou tiver sido desligada do equipamento.

Retirada de serviço

Compete ao proprietário do grupo electrogéneo a retirada do equipamento de serviço e a sua eliminação final em condições de segurança quando o mesmo atingir o final da sua vida útil. O equipamento contém diversos materiais recicláveis, como metais, plástico, borracha e componentes electrónicos. Outros materiais são considerados resíduos perigosos e devem ser eliminados em segurança de acordo com os regulamentos em vigor. Estes materiais incluem, nomeadamente:

- Óleo de motor
- Filtro do óleo de motor
- Massa lubrificante
- Circuitos electrónicos diversos

Consultar as autoridades com jurisdição sobre a eliminação de resíduos perigosos para orientações sobre a eliminação final do equipamento. De um modo geral, a retirada do equipamento de serviço envolve o seguinte:

1. Desligação das ligações eléctricas e de combustíveis.
2. Drenagem dos fluidos, incluindo o óleo do motor e o separador de sedimentos.
3. Desmontagem do equipamento e separação dos componentes por tipo de material.
4. Transporte dos materiais recicláveis para um centro de recolha.
5. Eliminação final dos resíduos não perigosos.

Página intencionalmente em branco

Secção 5: Diagnóstico de Anomalias/Guia de Consulta Rápida

Diagnóstico de Anomalias do Grupo Electrogéneo

| Anomalia | Causa | Correcção |
|--|---|--|
| O motor não arranca (a cambota não roda). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fusível queimado. 2. Cabos da bateria desapertados, corroídos ou defeituosos. 3. Contacto do motor de arranque defeituoso. 4. Motor de arranque defeituoso. 5. Bateria descarregada. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Corrigir a situação de curto-circuito, substituindo o fusível de 7,5 A no painel de controlo do equipamento. Se o fusível se queimar novamente, contactar um IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro de Serviço Autorizado Independente). 2. Apertar, limpar ou substituir conforme necessário.* 3. * Ver o n.º 2. 4. * Ver o n.º 2. 5. Carregar ou substituir a bateria. |
| O motor roda, mas não arranca. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de combustível. 2. Pressão de alimentação de combustível alta. 3. Selector do tipo de combustível na posição errada. 4. Electroválvula do combustível defeituosa. 5. Condutor 14 aberto do circuito de controlo do motor. 6. Velas de ignição defeituosas. 7. Velas de ignição com folgas erradas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Abastecer o reservatório de combustível/Abrir a válvula de alimentação 2. Verificar e ajustar a pressão de alimentação do combustível. 3. Colocar o botão de selecção do tipo de combustível na posição correcta. 4. * 5. * 6. Limpar, verificar a folga; substituir as velas, conforme necessário. 7. Afinal a folga das válvulas. |
| O motor arranca e funciona irregularmente. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro de ar colmatado ou danificado. 2. Velas de ignição defeituosas. 3. Pressão de alimentação de combustível incorrecta. 4. Selector do tipo de combustível na posição errada. 5. Válvulas com afinação defeituosa. 6. Anomalia interna no motor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar e limpar o filtro de ar. 2. Limpar, verificar a folga; substituir as velas, conforme necessário. 3. Verificar se a pressão de alimentação do combustível é de 19–22 mm Hg (10–12 pol. coluna de água) para GPL e de 7–13 mm Hg (3.5–7 pol. de coluna de água) para GN. 4. Colocar a válvula de selecção do tipo de combustível na posição correcta. 5. Afinar a folga das válvulas. 6. * |
| O controlador está na posição OFF, mas o motor continua a funcionar. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlador ligado incorrectamente. 2. Circuito electrónico de controlo defeituoso. | <ol style="list-style-type: none"> 1. * 2. * |
| Não existe corrente de saída (AC) do grupo electrogéneo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disjuntor de alimentação (seccionador do equipamento) na posição OFF. 2. Falha interna no grupo electrogéneo. 3. O motor pode estar em aquecimento. Consultar Arranque a frio inteligente. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar o seccionador do equipamento em ON. 2. * 3. Ver o estado no visor do controlador. |
| Não existe inversão para o grupo após falha de energia na rede. | <ol style="list-style-type: none"> 1. O seccionador do equipamento está desligado (posição OFF). 2. Bobina defeituosa no inversor rede-grupo. 3. Relé de inversão defeituoso. 4. Circuito aberto no relé de inversão. 5. Circuito lógico de controlo defeituoso. 6. O motor pode estar em aquecimento. Consultar Arranque a frio inteligente. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar o seccionador do equipamento em ON. 2. * 3. * 4. * 5. * 6. Ver o estado no visor do controlador. |
| O equipamento consome demasiado óleo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Excesso de óleo no motor. 2. Respiro do motor defeituoso. 3. Óleo de tipo ou viscosidade incorrecta. 4. Junta, retentor ou mangueira defeituosa. 5. Filtro de ar colmatado. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar o óleo no nível recomendado. 2. * 3. Ver Recomendações para o óleo do motor. 4. Verificar se existem fugas de óleo. 5. Substituir o filtro de ar. |

*Contactar um IASD para obter assistência.

Guia de Consulta Rápida

Para cancelar um alarme activo, premir o botão de modo OFF e depois premir o botão ENTER no painel de controlo. Depois, premir o botão de modo AUTO. Caso o alarme seja novamente emitido, contactar um IASD.

| Alarme activo | LED | Anomalia | Verificações a realizar | Solução |
|--|----------------|--|--|---|
| NENHUMA | PISCA DE VERDE | Grupo em modo AUTO, mas não existe corrente nos espaços alimentados. | Verificar o seccionador do equipamento. | Verificar o seccionador do equipamento. Se estiver ON, contactar um IASD. |
| HIGH TEMPERATURE (TEMPERATURA ALTA) | VERMELHO | O equipamento desliga-se durante o funcionamento. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Verificar a ventilação na área de instalação do equipamento, admissão, escape e traseira. Se não existirem, obstruções, contactar um IASD. |
| OVERLOAD REMOVE LOAD (SOBRECARGA - DESLASTRAR CARGA) | VERMELHO | O equipamento desliga-se durante o funcionamento. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Cancelar o alarme remover cargas ligadas ao equipamento. Colocar em modo AUTO e colocar novamente em funcionamento. |
| RPM SENSE LOSS (PERDA DE RPM) | VERMELHO | O equipamento estava em funcionamento e parou, com tentativas de rearranque. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Cancelar o alarme remover cargas ligadas ao equipamento. Colocar em modo AUTO e colocar novamente em funcionamento. Se o equipamento não arrancar, contactar um IASD. |
| NOT ACTIVATED (NÃO ACTIVADO) | NENHUMA | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar se o visor indica que o equipamento não está activado. | Ver o parágrafo "Activação" no Manual de Instalação. |
| NENHUMA | VERDE | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar o visor a contagem do temporizador de arranque. | Se a temporização de arranque for superior ao esperado; contactar um IASD, para ajustar o temporizador entre 2 a 1500 segundos. |
| LOW OIL PRESSURE (PRESSÃO DE ÓLEO BAIXA) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Verificar o nível do óleo e atestar, conforme necessário. Se o nível estiver correcto, contactar um IASD. |
| RPM SENSE LOSS (PERDA DE RPM) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Cancelar o alarme. No painel de controlo, verificar o estado da bateria no MENU BATERIA no MENU PRINCIPAL. Se o estado da bateria estiver BOM (GOOD), contactar um IASD. Se o painel indicar VERIFICAR BATERIA (CHECK BATTERY), substituir a bateria. |
| OVERCRANK (ARRANQUE EXCESSIVO) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Verificar se a válvula de corte de alimentação do combustível está na posição ON. Cancelar o alarme. Colocar o equipamento em funcionamento no modo MANUAL. Se o equipamento não arrancar, ou se funcionar irregularmente, contactar um IASD. |
| LOW VOLTS REMOVE LOAD (TENSÃO BAIXA - DESLASTRAR CARGAS) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Cancelar o alarme remover cargas ligadas ao equipamento. Colocar em modo AUTO e colocar novamente em funcionamento. |
| OVERSPEED (SOBREVELOCIDADE) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |
| UNDERVOLTAGE (SOBTENSÃO) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |

| Alarme activo | LED | Anomalia | Verificações a realizar | Solução |
|--|------------|--|--|---|
| UNDERSPEED (SOBVELOCIDADE) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |
| STEPPER OVERCURRENT (SOBRECORRENTE DE PASSO) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |
| MISWIRE (LIGAÇÕES DEFEITUOSAS) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |
| OVERVOLTAGE (SOBRETENSÃO) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Verificar a presença de alarmes nos LEDs/visor. | Contactar um IASD. |
| EMERGENCY STOP (PARAGEM DE EMERGÊNCIA) | VERMELHO | O equipamento não arranca no modo AUTO após a perda de corrente na rede. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Verificar se a botoneira de paragem de emergência está desactivada (puxada para fora). Cancelar o alarme. |
| LOW BATTERY (BATERIA FRACA) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Cancelar o alarme. No painel de controlo, verificar o estado da bateria no MENU BATERIA no MENU PRINCIPAL. Se o estado da bateria estiver BOM (GOOD), contactar um IASD. Se o painel indicar VERIFICAR BATERIA (CHECK BATTERY), substituir a bateria. |
| BATTERY PROBLEM (PROBLEMA NA BATERIA) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Contactar um IASD. |
| CHARGER WARNING (AVISO DO CARREGADOR) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Contactar um IASD. |
| SERVICE A (SERVIÇO A) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Executar o programa de SERVIÇO A. Premir ENTER para cancelar. |
| SERVICE B (SERVIÇO B) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Executar o programa de SERVIÇO B. Premir ENTER para cancelar. |
| INSPECT BATTERY (INSPECCIONAR BATERIA) | AMARELO | O LED amarela acende em qualquer situação. | Ver mais informações no visor do painel de controlo. | Inspeccionar a bateria. Premir ENTER para cancelar. |

Página intencionalmente em branco

Página intencionalmente em branco

Página intencionalmente em branco

Ref.^a 1000025177 Rev. C 14/12/18

©2018 Generac Power Systems, Inc.

Reservados todos os direitos.

Características técnicas e especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Proibida a reprodução (sob qualquer forma) sem autorização prévia por escrito da Generac Power Systems, Inc.

GENERAC[®]

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-262-544-4811
www.generac.com