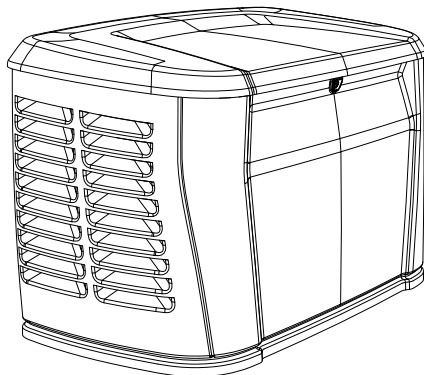


Manual de Instalação

Geradores refrigerados a ar de 60 Hz

10 kW a 28 kW

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Perda de vida. Este produto não se destina ao uso em aplicações críticas de suporte à vida. O descumprimento deste aviso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000209)



Registre o seu produto Generac em:
WWW.GENERAC.COM
1-888-GENERAC
(1-888-436-3722)

SALVE ESTE MANUAL PARA REFERÊNCIA FUTURA

Use esta página para registrar informações importantes sobre este gerador.

Modelo:	
N° de série:	
Data de produção:	
Volts:	
GPL A:	
GN A:	
Hz:	
Fase:	
N/P do controlador:	
ID STA MAC:	
SSID:	

Registre as informações encontradas na etiqueta de dados de sua unidade nesta página. Consulte o manual do proprietário para localizar a etiqueta de dados da unidade. A unidade tem uma placa de etiqueta colada na partição interna, à esquerda do console do painel de controle. Consulte o manual do proprietário para obter instruções sobre como abrir a tampa superior e remover o painel frontal.

Sempre forneça os modelos e números de série completos da unidade ao entrar em contato com uma IASD (Independent Authorized Service Dealer, Concessionária Autorizada Independente de Serviços) sobre peças e serviços.

Operação e manutenção: A manutenção e os cuidados adequados da unidade reduzem as despesas operacionais e a ocorrência de erros. É responsabilidade do operador realizar todas as inspeções de segurança, verificar se toda a manutenção para operação segura é feita prontamente e ter o equipamento inspecionado periodicamente por uma IASD. A manutenção normal, o serviço e a substituição de peças são responsabilidade do proprietário/operador e não são considerados defeitos de materiais ou mão de obra dentro dos termos da garantia. Hábitos de operação individuais e o uso podem contribuir para a necessidade de manutenção ou serviço adicional.

Quando o gerador precisar de serviço ou reparos, a Generac recomenda entrar em contato com uma IASD para assistência. Os técnicos de serviço autorizados são treinados de fábrica e estão capacitados para atender todas as necessidades de serviço. Para localizar a IASD mais próxima, visite o localizador de concessionárias em: www.generac.com/dealer-locator.

 AVISO DA CALIFÓRNIA

Este produto pode expor você a substâncias químicas incluindo benzeno, um agente cancerígeno e tóxico para a reprodução, que é conhecido no estado da Califórnia, por causar câncer e defeitos de nascença ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, acesse:

www.p65warnings.ca.gov

(P000808)

Seção 1: Regras de segurança e informações gerais

Introdução	5
Leia este manual completamente	5
Regras de segurança	5
Como obter assistência técnica	6
Riscos gerais	6
Perigos de exaustão	7
Perigos elétricos	7
Perigos de incêndio	8
Perigos de explosão	9
Perigos da bateria	9
Riscos gerais	9
Antes de iniciar	10
Requisitos da NEC	10
Índice de Normas	10

Seção 2: Desembalagem e inspeção

Geral	12
Ferramentas necessárias	12
Desempacotamento	13
Abertura da tampa do gerador	13
Remoção do painel do gabinete	13
Remoção do painel de acesso frontal	14
Remoção do painel lateral de admissão	14
Conexões do cliente e peças soltas	14
Conexões traseiras	15
Disjuntor da linha principal do gerador (desconexão do gerador)	15
Peças enviadas soltas	16
Chave de desligamento de emergência do gerador	16

Seção 3: Seleção e preparação do local

Seleção do local	17
Monóxido de carbono	17
Detectores de monóxido de carbono	17
Pontos possíveis de entrada de CO	17
Como proteger a estrutura	17
Prevenção de incêndios	19
Requisitos de distância	19

Códigos, normas e orientações de incêndio	20
Manutenção do gerador	21

Ar fresco para ventilação e refrigeração	21
--	----

Proteção contra a entrada de água	21
---	----

Proximidade dos serviços públicos	21
---	----

Verificar o alcance Wi-Fi (se aplicável)	21
--	----

Recomendações de transporte	22
-----------------------------------	----

Superfície adequada de montagem	22
---------------------------------------	----

Instalação em telhados, plataformas e outras estruturas de suporte	22
--	----

Seção 4: Posicionamento do gerador

Posicionamento do gerador	23
Instalação dos plugues do painel traseiro	23

Seção 5: Conversão de combustível/conexões de gás

Requisitos de combustível e recomendações	24
Conteúdo de BTU	24
Pressão do combustível	24

Conversão de combustível	24
--------------------------------	----

Consumo de combustível	25
------------------------------	----

Dimensão da linha de combustível	25
--	----

Extensões flexíveis da linha de combustível	25
---	----

Dimensionamento da tubulação de gás natural	26
---	----

Dimensionamento da tubulação de gás PL	26
--	----

Instalação e conexão de linhas de combustível	27
---	----

Válvula de corte de combustível	27
---------------------------------------	----

Linha de combustível flexível	27
-------------------------------------	----

Dispositivo de captação de sedimentos	28
---	----

Verificação das conexões da linha de combustível	28
--	----

Verificação da pressão do combustível	28
---	----

Realização do teste de vazamento do sistema de combustível	28
--	----

Seção 6: Conexões elétricas

Conexões do gerador	31
Conexões do interruptor de desligamento remoto do gerador Generac.....	31
Fiação de controle	32
Fiação principal de CA (Condutores de alimentação do gerador)	33
Rótulos de entrada de serviço.....	34
Relé de alarme comum (opcional)	34
Requisitos da bateria	34
Instalação da bateria	34
Conexão da bateria	35
Descarte da bateria	35

Seção 7: Configuração, Inicialização e Testes

Interface do painel de controle	36
Instalação do acessório de conexão do gerador	36
Configuração do gerador.....	36
Registro	36
Configuração.....	36
Cold Smart Start (Partida inteligente a frio)	36
Deslastre de carga antes o retorno à rede elétrica pública	36
Uso dos botões AUTO/OFF/ MANUAL/SERVICE	37
Configuração do temporizador de exercício	37
Realização de exercícios em aplicativos.....	38
Antes da inicialização	38
Recurso de autoteste do sistema de interconexão	38
Operação típica da chave de transferência manual	39
Verificações da parte elétrica	39
Testes do gerador sob carga	40
Verificação da operação automática	40
Resumo da instalação.....	41
Como desligar o gerador enquanto em carga ou durante uma falta de energia elétrica externa	41

Seção 8: Solução de problemas

Seção 9: Guia de referência rápida

Diagnóstico do sistema	44
Indicadores LED externos	47

Seção 10: Acessórios

Seção 11: Diagramas

Desenho de instalação (A0005736586 rev B—1 de 2).....	49
Desenho de instalação (A0005736586 rev B—2 de 2).....	50

Seção 1: Regras de segurança e informações gerais

Introdução

Obrigado por adquirir este gerador compacto, de alto desempenho, refrigerado a ar e acionado por motor. Este gerador é projetado para fornecer automaticamente a energia elétrica para operar cargas críticas durante uma falha de energia da rede elétrica.

A unidade é instalada de fábrica em um gabinete de metal para proteção climática e destina-se exclusivamente para instalação ao ar livre. Este gerador operará usando propano líquido retirado por vapor (PL) ou gás natural (GN).

NOTA: Quando dimensionado corretamente, este gerador é adequado para o fornecimento de cargas residenciais, como motores de indução (bombas, refrigeradores, condicionadores de ar, fornos, etc.), componentes eletrônicos (computadores, monitores, televisores, etc.), iluminação e fornos de microondas. Esta unidade possui um dispositivo de conectividade que permite a conexão necessária com o gerador e à Internet. Isso possibilita que o proprietário do gerador monitore seu status de qualquer lugar com acesso à Internet. Além disso, o instalador ou técnico pode configurar e gerenciar as configurações do gerador ou acessórios usando o Field Pro via Bluetooth®.

NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, conforme a parte 15 das Regras da FCC. Esses limites visam oferecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. O equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado conforme as instruções, pode causar interferência nociva nas comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou realocar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

NOTA: Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Generac Power Systems podem anular a autorização do usuário para operar o equipamento.

NOTA: Bluetooth® e o logotipo Bluetooth são marcas registradas da Bluetooth SIG, Inc.

NOTA: Wi-Fi® é uma marca registrada da Wi-Fi Alliance®.

As informações contidas neste manual são precisas com base em produtos produzidos no momento da publicação. O fabricante reserva-se o direito de fazer alterações técnicas, correções e revisões de produtos a qualquer momento sem aviso prévio.

Leia este manual completamente



⚠ ADVERTÊNCIA

Consulte o manual. Leia e entenda este manual integralmente antes de utilizar o produto. A falha em entender integralmente o manual e o produto poderia resultar em morte ou lesões graves.

(W000100)

Se alguma seção deste manual não for compreendida, entre em contato com o Revendedor de Serviços Autorizado Independente (IASD) ou o Atendimento ao Cliente Generac mais próximo pelo telefone 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visite www.generac.com para iniciar, operar e fazer a manutenção dos procedimentos. O proprietário é responsável pela manutenção correta e uso seguro da unidade.

Este manual deve ser usado em conjunto com toda a outra documentação de suporte do produto fornecida com o produto.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES para referência futura. Este manual contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a colocação, operação e manutenção da unidade e seus componentes. Sempre forneça este manual a qualquer pessoa que use esta unidade e instrua-a sobre como iniciar, operar e parar corretamente a unidade em caso de emergência.

Regras de segurança

O fabricante não consegue prever todas as circunstâncias possíveis que possam envolver um perigo. Os alertas neste manual e na etiquetas e decalques afixados na unidade não são totalmente inclusivos. Se o

usuário estiver usando um procedimento, método de trabalho ou técnica operacional que o fabricante não recomenda especificamente, deve assegurar-se de que ele seja seguro para o seu pessoal e que não torne o equipamento inseguro.

Ao longo deste publicação, e em etiquetas e decalques afixados na unidade, os blocos de PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO e OBSERVAÇÃO são usados para alertar o pessoal para instruções específicas sobre uma determinada operação que pode ser perigosa se for realizada incorreta ou descuidadamente. Observe-os cuidadosamente. As definições de alerta são como segue:

PERIGO

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, resultará em morte ou lesões graves.

(D000001)

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, poderia resultar em morte ou lesões graves.

(W000002)

CUIDADO

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, poderia resultar em lesões leves ou moderadas.

(C000003)

NOTA: Observações contêm informações importantes para um procedimento e serão encontradas no texto normal deste manual.

Esses alertas de segurança não podem eliminar os perigos que eles indicam. O bom senso e o cumprimento rigoroso das instruções especiais ao executar a ação ou a assistência técnica são essenciais para a prevenção de acidentes.

Como obter assistência técnica

Caso a unidade necessite de manutenção ou reparos, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Generac pelo telefone 1-888-GENERAC (1-888-436-3722) ou visite www.generac.com para obter assistência.

Ao entrar em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Generac sobre peças e serviços, é fundamental fornecer o número de modelo e o número de série completos da unidade, conforme indicado no adesivo de dados localizado na própria unidade. Anote os números de modelo e de

série nos espaços disponíveis na capa frontal deste manual.

Riscos gerais

PERIGO

Perda de vida. Danos materiais. A instalação deve sempre estar em conformidade com os códigos, normas, leis e regulamentos aplicáveis. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000190)

PERIGO

Partida automática. Desconecte a energia elétrica externa e torne a unidade inoperante antes de trabalhar na unidade. A falta de assim fazer resultará em morte ou lesões graves.

(D000191)

ADVERTÊNCIA



Perda de vida. Este produto não se destina ao uso em aplicações críticas de suporte à vida. O descumprimento deste aviso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000209)

ADVERTÊNCIA

Danos ao equipamento. Esta unidade não é destinada para uso como uma fonte de alimentação principal. Ela tem a finalidade de servir como uma fonte de alimentação intermediária apenas em caso de queda temporária da energia elétrica externa. Não seguir este aviso pode resultar em morte, lesões graves ou danos à propriedade.

(W000247)

ADVERTÊNCIA

Início acidental. Desconecte primeiro o cabo negativo da bateria e depois o cabo positivo ao trabalhar na unidade. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000130)

ADVERTÊNCIA

Danos ao equipamento. Somente pessoal de serviço qualificado pode instalar, operar e manter este equipamento. A falha em seguir os requisitos de instalação adequados pode resultar em morte, ferimentos graves e danos ao equipamento ou à propriedade.

(W000182)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Eletrocussão. Este equipamento gera tensões potencialmente letais. Assegure-se de que o equipamento esteja seguro antes de realizar reparos ou manutenção. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000187)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Perigo de choque elétrico. Somente um eletricitista treinado e licenciado deve preparar a fiação e as conexões para a unidade. A falta de seguir os requisitos corretos de instalação pode resultar em morte, lesões graves, e danos ao equipamento ou à propriedade.

(W000155)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Partes móveis. Não use joias ao ligar ou operar este produto. Usar joias ao ligar ou operar este produto pode causar morte ou ferimentos graves.

(W000115)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Partes móveis. Mantenha roupas, cabelo e partes do corpo longe das partes móveis. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000111)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Superfícies quentes. Ao operar a máquina, não toque em superfícies quentes. Mantenha a máquina longe de combustíveis durante o uso. Superfícies quentes podem resultar em queimaduras graves ou incêndio.

(W000108)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Danos a equipamentos e propriedades. Não altere a construção, a instalação ou bloqueie a ventilação do gerador. Não seguir essas instruções pode causar operação insegura ou danos ao gerador.

(W000146)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Risco de lesão. Não opere ou faça manutenção nesta máquina se não estiver completamente alerta. A fadiga pode prejudicar a capacidade de operar este equipamento, podendo levar à morte ou a ferimentos graves.

(W000215)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Dano e quebra de equipamentos. Não use o gerador como um degrau. Fazer isso pode causar quedas, peças danificadas, operação insegura dos equipamentos e pode levar à morte ou ferimentos graves.

(W000216)

- Inspeção o gerador regularmente e entre em contato com a IASD mais próxima para obter peças que precisem de reparo ou substituição.

Perigos de exaustão**⚠️ PERIGO**

Asfixia. Motores em funcionamento produzem monóxido de carbono, um gás incolor, sem cheiro e tóxico. Se não for evitado, o monóxido de carbono pode causar morte ou ferimentos graves.

(D000103)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Asfixia. Sempre utilize um alarme de monóxido de carbono a bateria dentro de casa, instalado conforme as instruções do fabricante. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000178)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Danos a equipamentos e propriedades. Não altere a construção, a instalação ou bloqueie a ventilação do gerador. Não seguir essas instruções pode causar operação insegura ou danos ao gerador.

(W000146)

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

Risco de incêndio. O combustível e os vapores são extremamente inflamáveis. Não opere em ambientes fechados. Fazer isso pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos a propriedades ou equipamentos.

(W000281)

Perigos elétricos**⚠️ PERIGO**

Eletrocussão. O contato com fios expostos, terminais e conexões enquanto o gerador estiver em funcionamento pode levar à morte ou ferimentos graves.

(D000144)



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. Nunca conecte esta unidade ao sistema elétrico de qualquer edifício a menos que um electricista licenciado tenha instalado uma chave de transferência aprovada. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000150)



⚠️ PERIGO

Retorno de eletricidade. Use somente painéis de comutação aprovados para isolar o gerador da fonte de alimentação normal. A falta de assim fazer poderá resultar em morte ou lesões graves, e danos ao equipamento.

(D000237)



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. Verifique se o sistema elétrico está devidamente aterrado antes de energizá-lo. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000152)



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. Não use joias ao trabalhar neste equipamento. Fazer isso resultará em morte ou lesões graves.

(D000188)



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. O contato de água com uma fonte de energia elétrica se não for evitado, resultará em morte ou lesões graves.

(D000104)



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. No caso de um acidente elétrico, DESLIGUE (OFF) imediatamente a energia elétrica. Use implementos não-condutivos para liberar vítima do condutor energizado. Aplique os primeiros socorros e obtenha auxílio médico. A falta de assim fazer poderá resultar em morte ou lesões graves.

(D000145)

Perigos de incêndio



⚠️ ADVERTÊNCIA

Perigo de incêndio. Não obstrua o fluxo de ar de resfriamento e ventilação ao redor do gerador. Ventilação inadequada pode causar risco de incêndio, danos aos equipamentos, morte ou ferimentos graves.

(W000217)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Incêndio e explosão. A instalação deve seguir todos os códigos elétricos de construção locais, estaduais e nacionais. O não cumprimento pode levar a operações inseguras, danos ao equipamento, morte ou ferimentos graves.

(W000218)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Perigo de incêndio. Utilize apenas extintores totalmente carregados com classificação "ABC" pela NFPA. Extintores de incêndio descarregados ou com classificação inadequada não apagam incêndios elétricos em geradores de reserva automáticos.

(W000219)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Consulte o manual. Leia e entenda este manual integralmente antes de utilizar o produto. A falta em entender integralmente o manual e o produto poderia resultar em morte ou lesões graves.

(W000100)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Eletrocussão. Consulte os códigos e normas locais para saber quais equipamentos de segurança são exigidos ao trabalhar com um sistema elétrico energizado. Não usar o equipamento de segurança necessário pode levar a morte ou ferimentos graves.

(W000257)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Risco de incêndio. A unidade deve ser colocada de forma a evitar o acúmulo de materiais combustíveis embaixo. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000147)

Cumpra com os regulamentos da agência local para saúde e segurança no local de

trabalho. Além disso, certifique-se de que o gerador esteja instalado de acordo com as instruções e recomendações do fabricante. Após a instalação adequada, não faça nada que possa alterar uma instalação segura e deixar a unidade fora de conformidade com os códigos, normas, leis e regulamentos mencionados acima.

Perigos de explosão



⚠️ PERIGO

Explosão e incêndio. Combustíveis e vapores são altamente inflamáveis e explosivos. É proibido o vazamento de combustível. Mantenha fogo e faíscas afastados. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000192)

⚠️ PERIGO

Explosão e incêndio. A conexão da fonte de combustível deve ser realizada por um técnico ou contratante qualificado. A instalação inadequada desta unidade pode causar morte, ferimentos graves e danos a propriedades e equipamentos.

(D000151)



⚠️ PERIGO

Risco de incêndio. Permita que os derramamentos de combustível sequem completamente antes de ligar o motor. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000174)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Risco de incêndio. Superfícies quentes podem inflamar materiais combustíveis, provocando incêndio. Um incêndio pode causar morte ou ferimentos graves.

(W000110)

Perigos da bateria



⚠️ PERIGO

Eletrocussão. Não use joias ao trabalhar neste equipamento. Fazer isso resultará em morte ou lesões graves.

(D000188)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Explosão. Não jogue pilhas no fogo. As pilhas podem explodir. A solução eletrolítica pode causar queimaduras e cegueira. Se o eletrólito tocar a pele ou os olhos, lave com água e procure ajuda médica imediatamente.

(W000162)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Explosão. As baterias liberam gases explosivos durante o carregamento. Mantenha fogo e faíscas afastados. Use equipamentos de proteção ao trabalhar com baterias. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000137)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Choque elétrico. Desconecte o terminal de aterramento da bateria antes de mexer na bateria ou nos fios da bateria. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000164)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Risco de queimaduras. As baterias contêm ácido sulfúrico e podem causar queimaduras químicas graves. Use equipamentos de proteção ao trabalhar com baterias. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000138)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Risco de queimaduras. Não abra ou danifique as baterias. As baterias contêm uma solução eletrolítica que pode causar queimaduras e cegueira. Se o eletrólito tocar a pele ou os olhos, lave com água e procure ajuda médica imediatamente.

(W000163)

Riscos gerais

⚠️ PERIGO

Perda de vida. Danos materiais. A instalação deve sempre estar em conformidade com os códigos, normas, leis e regulamentos aplicáveis. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000190)



⚠️ PERIGO

Retorno de eletricidade. Use somente painéis de comutação aprovados para isolar o gerador da fonte de alimentação normal. A falta de assim fazer poderá resultar em morte ou lesões graves, e danos ao equipamento.

(D000237)

⚠️ ADVERTÊNCIA

Danos ao equipamento. Somente pessoal de serviço qualificado pode instalar, operar e manter este equipamento. A falha em seguir os requisitos de instalação adequados pode resultar em morte, ferimentos graves e danos ao equipamento ou à propriedade.

(W000182)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Eletrocussão. Consulte os códigos e normas locais para saber quais equipamentos de segurança são exigidos ao trabalhar com um sistema elétrico energizado. Não usar o equipamento de segurança necessário pode levar a morte ou ferimentos graves.

(W000257)



⚠️ ADVERTÊNCIA

Consulte o manual. Leia e entenda este manual integralmente antes de utilizar o produto. A falha em entender integralmente o manual e o produto poderia resultar em morte ou lesões graves.

(W000100)

- Siga todas as precauções de segurança no manual do proprietário, no manual de diretrizes de instalação e em quaisquer outros documentos que sejam incluídos com o seu equipamento.
- Nunca energize um novo sistema sem abrir todos os desconexões e disjuntores.
- Sempre consulte o código local de requisitos adicionais para onde a unidade está sendo instalada.
- A instalação incorreta pode resultar em ferimentos pessoais e danos ao grupo gerador. Também pode resultar na suspensão ou cancelamento da garantia. Todas as instruções relacionadas abaixo devem ser seguidas, incluindo a localização das distâncias e tamanhos dos tubos.

Antes de iniciar

- Entre em contato com o inspetor local ou com a prefeitura para conhecer todos os códigos nacionais e locais que possam

afetar a instalação. Garanta que todas as autorizações e alvarás necessários existam antes de iniciar a instalação.

- Cumpra totalmente todas as normas relevantes da NEC, NFPA e OSHA, assim como todos os códigos nacionais, estaduais e locais referentes à construção e eletricidade. Esta unidade deve ser instalada de acordo com a NFPA 37 e NFPA 70, e quaisquer outras normas federais, estaduais e locais para distâncias mínimas de outras estruturas.
- Verifique a capacidade do medidor de GN (gás natural) ou do tanque de GLP (gás liquefeito de petróleo) quanto ao fornecimento de combustível suficiente para o grupo gerador e outros aparelhos domésticos e operacionais.

Requisitos da NEC

As autoridades dos códigos locais podem exigir que AFCI (Arc Fault Circuit Interrupters, chaves de circuitos de falha de terra) sejam incorporados no painel de distribuição da chave de transferência. A chave de transferência fornecida com este gerador possui um painel de distribuição que aceita AFCIs (apenas chaves de transferência pré-cabeadas).

A peça Siemens Ref. T115AF - 15A ou Q120AF - 20A pode ser obtida em um atacadista elétrico local e simplesmente substituirá quaisquer dos disjuntores de pólo único fornecidos no painel de distribuição da chave de transferência pré-cabeada.

Índice de Normas



⚠️ ADVERTÊNCIA

Perda de vida. Este produto não se destina ao uso em aplicações críticas de suporte à vida. O descumprimento deste aviso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000209)

Cumpra rigorosamente todas as leis nacionais, estaduais e locais aplicáveis, bem como os códigos ou regulamentos pertinentes à instalação deste sistema de energia de motor-gerador. Use a versão mais atual dos códigos ou normas aplicáveis relevantes à jurisdição local, ao gerador utilizado e ao local de instalação.

NOTA: Nem todos os códigos se aplicam a todos os produtos e esta lista não é exaustiva. Na ausência de leis e normas locais pertinentes, as seguintes publicações podem ser utilizadas como guia (estas se aplicam a localidades que reconhecem a NFPA e o ICC).

1. Associação Nacional de Proteção contra Incêndios (National Fire Protection Association - NFPA) 70: O CÓDIGO ELÉTRICO NACIONAL (NATIONAL ELECTRIC CODE - NEC) *
2. NFPA 10: Standard for Portable Fire Extinguishers *
3. NFPA 30: Flammable and Combustible Liquids Code *
4. NFPA 37: Standard for Stationary Combustion Engines and Gas Turbines *
5. NFPA 54: National Fuel Gas Code *
6. NFPA 58: Standard for Storage and Handling Of Liquefied Petroleum Gases *
7. NFPA 68: Standard On Explosion Protection By Deflagration Venting *
8. NFPA 70E: Standard For Electrical Safety In The Workplace *
9. NFPA 110: Standard for Emergency and Standby Power Systems *
10. NFPA 211: Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances *
11. NFPA 220: Norma sobre tipos de construção de edifícios *
12. NFPA 5000: Código de obras *
13. Código Internacional de Obras (International Building Code) **
14. Manual de Fiação Agrícola (Agricultural Wiring Handbook) ***
15. ASAE EP-364.2 Instalação e Manutenção de Energia Elétrica de Reserva em Fazendas ****
16. ICC:IFGC

Esta lista não é completa. Verifique com a Authority Having Local Jurisdiction (AHJ) quaisquer códigos e normas locais vigentes que possam ser aplicáveis à sua jurisdição. As normas listadas acima estão disponíveis nas seguintes fontes da internet:

* www.nfpa.org

** www.iccsafe.org

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

**** www.asabe.org American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085

Seção 2: Desembalagem e inspeção

Geral

NOTA: Inspeccione cuidadosamente o conteúdo para ver se há danos após desempacotar. Desembale e inspeccione a unidade imediatamente após a entrega para identificar qualquer dano que possa ter ocorrido em trânsito. Quaisquer reclamações por danos de transporte devem ser arquivadas assim que possível com a transportadora de carga. Isso é especialmente importante se a unidade não for instalada por um período de tempo.

- Este gerador reserva está pronto para instalação com um bloco de base pré-montado e fornecido pela fábrica, e possui um gabinete de proteção contra intempéries destinado apenas para instalação externa.
- Se qualquer perda ou dano for observado no momento da entrega, peça ao pessoal de entrega para anotar todos os danos na fatura de frete ou afixar sua assinatura no memorando de perda ou dano do expedidor.
- Se uma perda ou dano for observado após a entrega, separe os materiais danificados e entre em contato com o transportador de carga para procedimentos de reclamação.
- Entende-se por “danos ocultos” os danos ao conteúdo de uma embalagem não evidentes no momento da entrega, mas descobertos posteriormente.

Ferramentas necessárias

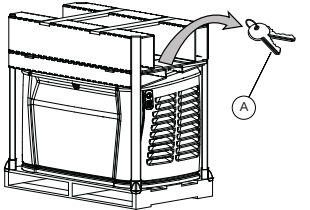
- Ferramentas gerais SAE e métricas manuais
 - Chaves
 - Soquetes
 - Chaves de fenda
- Ferramentas manuais padrão de eletricitista
 - Broca e pontas para montagem e direcionamento de conduítes
- Broca estrela T30 (para acesso às conexões do cliente)
- Chave sextavada de 3/16 pol. (porta de teste na válvula de corte dupla)
- Manômetro (para verificações de pressão do combustível)
- Medidor capaz de medir tensão e frequência CA/CC
- Chaves de torque
- Dispositivo inteligente Android ou iOS* com a versão mais recente do aplicativo Field Pro instalado

* O aplicativo é otimizado para uso em um smartphone.

Desempacotamento

Proceda da seguinte forma para desempacotar o gerador:

1. Remova a caixa de transporte externa.
2. Consulte [Figura 2-1](#). Chave segura (A) presa ao papelão acima do gerador. Remova os suportes da embalagem.



020278

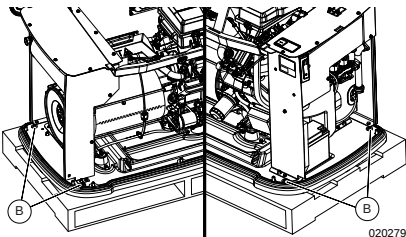
Figura 2-1. Gerador em engradado com chaves

NOTA: As chaves fornecidas com esta unidade destinam-se apenas ao uso do pessoal de serviço. (No. de peça 0G66240KEY)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: NÃO execute a próxima etapa até que o gerador tenha sido transportado para o local de instalação.

3. Consulte [Abertura da tampa do gerador](#) e [Remoção do painel do gabinete](#). Abra a tampa e remova os painéis do gabinete.
4. Consulte [Figura 2-2](#). Remova os parafusos e arruelas (B) localizados dentro do gabinete do gerador para liberar o paletê. Tenha cuidado ao remover o gerador. Arrastá-lo do paletê danificará a base. A unidade deve ser levantada do paletê de madeira para removê-la.

NOTA: Parafusos são fornecidos apenas para fins de envio e podem ser descartados após a remoção.



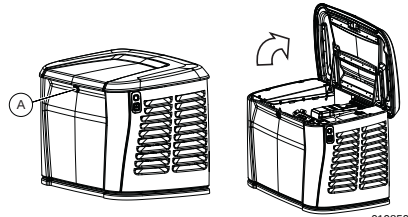
020279

Figura 2-2. Localizações dos parafusos de paletes

Abertura da tampa do gerador

Proceda da seguinte forma para abrir a tampa do gerador:

1. Consulte [Figura 2-3](#). Use as chaves para abrir a tampa do gerador. Uma trava (A) prende a tampa do gerador. A trava está localizada atrás do painel no centro do painel de acesso frontal. Insira a chave verticalmente. Pressione a tampa acima da trava e gire para a esquerda para destravar.



019850

Figura 2-3. Como abrir a tampa

NOTA: Sempre verifique se a trava está destrancada antes de tentar levantar a tampa.

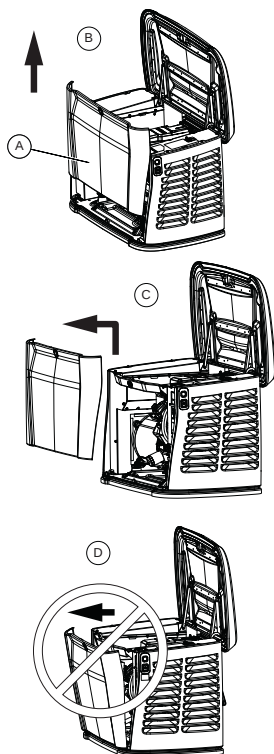
2. Remova a chave da fechadura e guarde-a em um local seguro.
3. Levante a tampa para abrir.

Remoção do painel do gabinete

A instalação do gerador requer a remoção do painel frontal e do painel lateral de admissão. Remova esses painéis quando for necessário. Proceda da seguinte forma para remover os painéis.

Remoção do painel de acesso frontal

Consulte [Figura 2-4](#). Remova o painel de acesso frontal (A) levantando-o para cima e para fora após abrir a tampa do gerador.



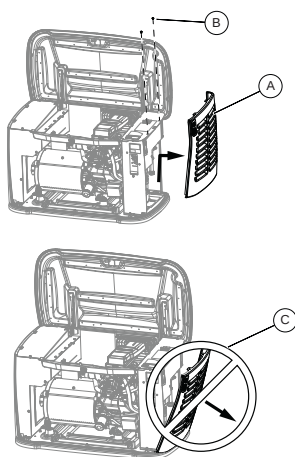
019848

Figura 2-4. Remoção do painel de acesso frontal

NOTA: Sempre levante o painel de acesso frontal diretamente para cima antes de se afastar do compartimento (B e C). Não puxe o painel para fora do gabinete antes de levantar (D).

Remoção do painel lateral de admissão

Consulte [Figura 2-5](#). O painel lateral de admissão (A) deve ser removido para acessar o compartimento da bateria, a válvula de corte dupla e o coletor de sedimentos.



019849

Figura 2-5. Remoção do painel lateral de admissão

Proceda da seguinte forma para remover o painel lateral de admissão:

1. Destrave e abra a tampa.
2. Levante a tampa e remova o painel frontal.
3. Use uma broca estrela para remover dois parafusos de montagem (B).
4. Levante o painel lateral de admissão para cima e para longe do gerador.

NOTA: Sempre levante o painel de acesso dianteiro antes de puxá-lo para fora do gabinete. Não puxe o painel para longe do gabinete antes de levantar (C).

5. Coloque o painel de admissão em uma área segura e plana para evitar danos.
6. Inspeção se há danos ocultos no frete. Entre em contato com o transportador de carga se houver danos.

Conexões do cliente e peças soltas

Consulte [Figura 2-6](#) e [Figura 2-7](#) para as conexões do cliente e localização de peças soltas. [Figura 2-9](#) ilustra as peças que são enviadas soltas.

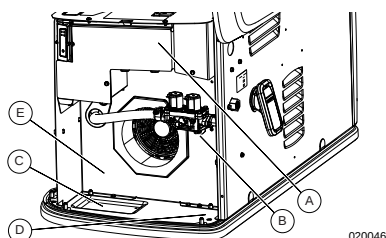


Figura 2-6. Área de conexão do cliente e localização de peças soltas

A	Área de conexão elétrica do cliente (atrás do painel de acesso)
B	Válvula de corte dupla
C	Compartimento da bateria (bateria não fornecida) (No. da peça A0010137451, A0010137452)
D	Cabos de bateria positivo (+) e negativo (-)
E	Localização de "Peças enviadas soltas"

Conexões traseiras

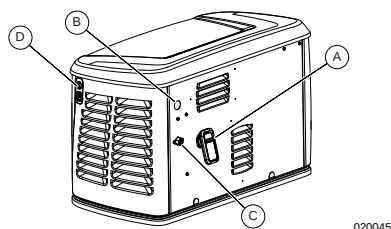


Figura 2-7. Conexões traseiras

A	Acessório de conectividade do gerador Generac - Celular
B	Orifício da fiação principal de CA/ controle para conduítes de 1-1/2 pol
C	Conexão de combustível
D	Chave de desligamento de emergência do gerador

NOTA: O gerador é equipado com um acessório de conectividade. Consulte o manual do proprietário do acessório de conectividade para obter mais instruções.

Disjuntor da linha principal do gerador (desconexão do gerador)

Consulte [Figura 2-8](#). Este é um disjuntor da linha principal (MLCB) (desconexão do gerador) (A) de 2 polos, classificado de acordo com as especificações relevantes.

O MLCB do gerador (desconexão do gerador) pode ser bloqueado em OFF (DESLIGADO) (ABERTO) para segurança. Use um cadeado de tamanho adequado (não incluído) com uma manilha longa o suficiente para passar por ambas as abas de bloqueio (B). O MLCB do gerador é o dispositivo de proteção contra sobrecorrente (OCPD) para os condutores de alimentação do gerador. Consulte [Fiação principal de CA \(Condutores de alimentação do gerador\)](#) para obter mais informações.

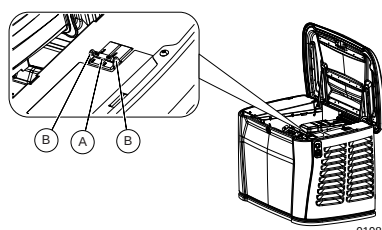


Figura 2-8. Disjuntor do circuito da linha principal do gerador

NOTA: NÃO deixe o MLCB do gerador (desconexão do gerador) bloqueado na posição OFF (DESLIGADA) (ABERTA) durante a operação normal do gerador. Deixar o MLCB do gerador (desconexão do gerador) na posição OFF (DESLIGADA) (ABERTA) impedirá que o gerador ligue a estrutura durante uma queda de energia quando colocado no modo AUTO.

Peças enviadas soltas

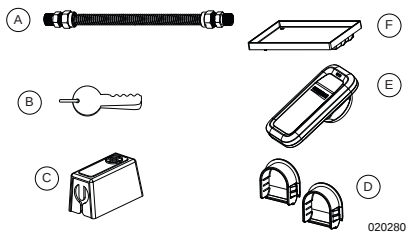


Figura 2-9. Peças enviadas soltas

ID	Descrição
A	Linha de combustível flexível
B	Chaves
C	Tampa do terminal positivo (+) da bateria
D	Plugues do painel traseiro
E	Acessório de conectividade do gerador Generac - Celular
F	Bandeja da bateria
–	Rótulo – Aviso de entrada de serviço (não mostrado)
–	Rótulo – Aviso de condutores de passagem (não mostrado)
–	Rótulo – Desconexão do gerador (não mostrado)
–	Manuais do proprietário e de instalação (não mostrados)
–	Acessório de conectividade do gerador Generac, manual celular (não mostrado)
–	Termostato ecobee da Generac (em modelos selecionados) (não mostrado)

Chave de desligamento de emergência do gerador



Danos ao equipamento. A chave de desligamento de emergência do gerador não deve ser usada para desligar a unidade em circunstâncias normais de operação. Fazer isso resultará em danos ao equipamento.

(C000399)

Todos os geradores estão equipados com um meio externo de desligar o gerador que está em conformidade com o mais recente

requisito de código NEC. A sequência de desligamento do gerador primário é descrita em [Configuração, Inicialização e Testes](#).

Consulte [Figura 2-10](#). Uma chave de desligamento de emergência (A) do gerador está localizada no exterior do painel lateral do gerador. Esta chave de desligamento de emergência do gerador desliga o gerador e desativa as reinicializações.

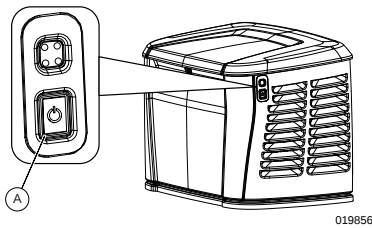


Figura 2-10. Chave de desligamento de emergência externa do gerador (todos os modelos)

NOTA: Sempre que possível, execute o procedimento de desligamento primária antes de desativar o gerador com a chave de desligamento de emergência do gerador.

NOTA: O gerador não dará partida se a chave de desligamento de emergência do gerador estiver ativo. O aplicativo Field Pro exibe “Generator has been stopped via emergency shutdown switch” e um LED vermelho acende e pisca. Pressione o botão OFF por três segundos para resolver esta condição. O gerador pode ser colocado em AUTO ou MANUAL.

Seção 3: Seleção e preparação do local

Seleção do local

A seleção do local é vital para a operação segura do gerador. É importante discutir esses fatores com o instalador ao selecionar um local para a instalação do gerador:

- Monóxido de carbono
- Prevenção contra incêndio
- Ar fresco para ventilação e refrigeração
- Proteção contra a entrada de água
- Proximidade de serviços públicos
- Superfície adequada de montagem
- Facilmente acessível para manutenção, reparo e primeiros socorros

As páginas a seguir descrevem cada um desses fatores em detalhes.

OBSERVAÇÃO: O termo “estrutura” é usado em toda esta seção para descrever a casa ou o prédio onde o gerador está sendo instalado. As ilustrações descrevem uma casa residencial típica. No entanto, as instruções e recomendações apresentadas nesta seção aplicam-se a todas as estruturas, independentemente do tipo.

Monóxido de carbono



PERIGO

Asfixia. Motores em funcionamento produzem monóxido de carbono, um gás incolor, sem cheiro e tóxico. Se não for evitado, o monóxido de carbono pode causar morte ou ferimentos graves.

(D000103)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Vá imediatamente para onde haja ar fresco e procure um médico se você se sentir doente, fraco ou tonto, enquanto o gerador estiver funcionando ou depois de sua parada.

Os gases de exaustão do gerador contêm monóxido de carbono (CO), que é um gás venenoso, potencialmente letal, que não pode ser visto ou cheirado. O gerador deve ser instalado em uma área bem ventilada e longe de janelas, portas e aberturas. O local selecionado não deve permitir que os gases de exaustão sejam sugados para estruturas onde pessoas ou animais possam estar presentes.

Detetores de monóxido de carbono

Consulte a [Figura 3-1](#). Detetores de CO (K) devem ser instalados e usados para monitorar

CO e para alertar indivíduos sobre a presença do CO. Os detetores de CO devem ser instalados em todos os cômodos habitáveis da estrutura e testados de acordo com as instruções e advertências do fabricante dos detetores de CO. Entre em contato com o departamento de inspeção de construção local para quaisquer requisitos aplicáveis aos detetores de CO. Consulte a norma NFPA 72, Código Nacional de Alarmes e Sinalização de Incêndios, e a seção R315 do Código Internacional Residencial da ICC para mais informações. Consulte a norma NFPA 72, Código Nacional de Alarmes e Sinalização de Incêndios, e a seção R315 do Código Internacional Residencial da ICC para mais informações.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Alarmes de fumaça comum **NÃO** detectam o gás CO. Não confie em alarmes de fumaça para proteger os residentes ou animais contra o CO. A única forma de detecção de CO é ter alarmes de CO em funcionamento.

Pontos possíveis de entrada de CO

Consulte a [Figura 3-1](#). Os gases de exaustão do gerador podem entrar em uma estrutura através de grandes aberturas, como portas e janelas. No entanto, gases de exaustão e CO também podem entrar na estrutura através de aberturas menores e menos óbvias.

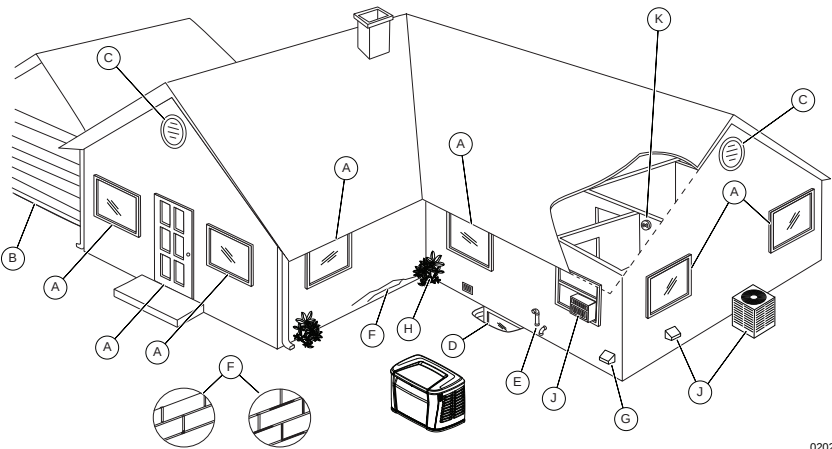
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O diagrama apresentado oferece diretrizes gerais, mas não abrange todas as situações. Uma unidade instalada de acordo com os requisitos da NFPA, incluindo a redução de deslocamento validada por testes do SWRI, ainda pode permitir a entrada de CO na estrutura. Pode ser necessário instalar a unidade mais longe da estrutura do que o exigido pela NFPA.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Se os ventos predominantes puderem causar deslocamento ou sopra, considere utilizar uma barreira contra o vento a uma distância segura do gerador para evitar a entrada de CO.

Como proteger a estrutura

Consulte a [Figura 3-1](#). Verifique se a estrutura em si está devidamente vedada e selada para evitar a entrada e a saída de ar. Espaços vazios, fissuras ou aberturas em torno de janelas, portas, sótãos, e aberturas de ventilação podem permitir que os gases de exaustão sejam sugados para dentro da estrutura.

Alguns exemplos de pontos de entrada potenciais são descritos e incluídos, entre outros, na tabela abaixo.



020242

Figura 3-1. Monóxido de carbono — pontos potenciais de entrada

ID	Ponto de entrada	Descrição / comentários
A	Portas e janelas	Detalhes arquitetônicos que podem ser (ou são) abertos para permitir a entrada de ar fresco na estrutura, incluindo janelas ou portas que não funcionam.
B	Porta de garagem	O CO pode vazar para dentro da garagem se a porta estiver aberta, ou se não estiver vedada adequadamente quando fechada.
C	Ventilação no sótão	Aberturas de ventilação no sótão, cumeeiras, e saídas de soffits podem permitir a entrada de gases de exaustão do gerador.
D	Janelas do porão, espaços de acesso	Janelas, portinholas ou espaços de acesso para ventilação no nível inferior de uma estrutura.
E	Entradas/saídas de fornalhas	Tubos de exaustão e admissão de ar para a fornalha.
F	Trincas e rachaduras na parede	Inclui (entre outros) rachaduras na parede, fundação, buracos de infiltração em tijolos/mortário, tijolos/mortário degradados ou danificados, ou passagens de ar em torno de portas, janelas, e tubos. Consulte Como proteger a estrutura .
G	Aberturas de ventilação de secadoras	Duto de exaustão para secadora de roupas.
H	Restrições de fluxo de ar	Características estruturais, incluindo, entre outros: cantos, alcovas, cercas, pátios, e áreas com vegetação espessa que podem restringir o fluxo de ar correto em torno da unidade. Gases de exaustão podem ser coletados nessas áreas.

J	Componentes de HVAC	Não direcionar a descarga do gerador em componentes de HVAC, incluindo, entre outros, sistemas de diluição de ar, condensadores de AC (que pode soprar gases de escape para as aberturas da estrutura) e unidades de AC de janelas. OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Aberturas de ar externas mecânicas e por gravidade para sistemas de suprimento de HVAC devem ser localizadas de acordo com a Seção 401 no Código Mecânico da ICC. Consulte o Código Mecânico da ICC para quaisquer requisitos adicionais.
K	Detector de CO	Dispositivo montado de forma semi-permanente que identifica a presença de monóxido de carbono (CO) nas áreas habitáveis da edificação.

Prevenção de incêndios

O gerador deve ser instalado a uma distância segura, longe de materiais combustíveis. O motor, o alternador, e os componentes do sistema de exaustão ficam muito quentes durante a operação. O risco de incêndio aumenta se a unidade não estiver devidamente ventilada, não estiver devidamente mantida, operar muito perto de materiais combustíveis, ou se existirem vazamentos de combustível. Além disso, o acúmulo de detritos inflamáveis dentro ou fora do recinto do gerador pode causar uma ignição.

Requisitos de distância

Consulte [Figura 3-2](#). As folgas mínimas devem ser mantidas em torno do gerador. Essas folgas são principalmente para a prevenção de incêndios, mas também para proporcionar espaço suficiente para a remoção dos painéis frontal e traseiro para fins de manutenção.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O diagrama apresentado oferece diretrizes gerais, mas não abrange todas as situações. Uma unidade instalada de acordo com os requisitos da NFPA, incluindo a redução de deslocamento validada por testes do SWRI, ainda pode permitir a entrada de CO na estrutura. Pode ser necessário instalar a unidade mais longe da estrutura do que o exigido pela NFPA.

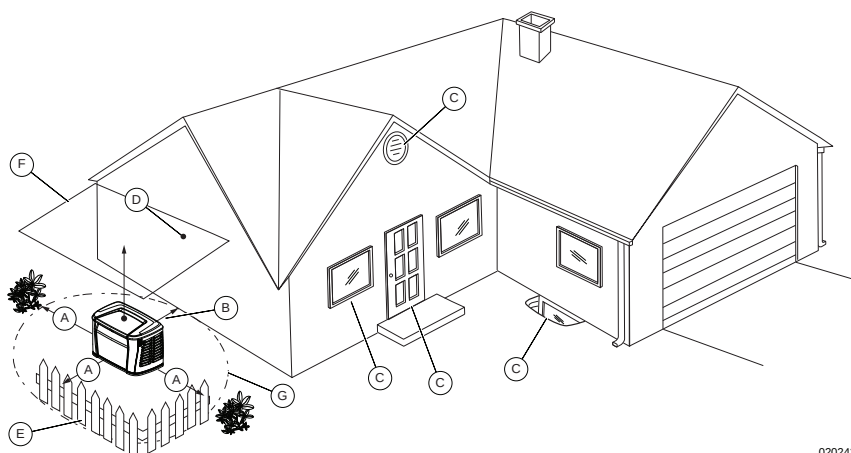


Figura 3-2. Requisitos de distância do gerador

020243

ID	Descrição	Definição
A	Folga frontal e traseira	A distância mínima entre a frente e as extremidades do gerador deve ser 0,91 m (3 pés). Isso inclui arbustos, plantas e árvores.
B	Folga traseira	A folga mínima do fundo do gerador deve ser de 457 mm (18 pol.). Isso inclui arbustos, plantas e árvores.
C	Janelas, aberturas e aletas de ventilação	Não é permitido ter janelas, portas, respiradouros, vãos de janelas ou aberturas na parede operáveis que estejam mais próximos de qualquer ponto do gerador do que o permitido pelos códigos adotados localmente. Consulte Códigos, normas e orientações de incêndio para obter mais informações.
D	Parede existente	O gerador não deve ser colocado mais perto de paredes existentes do que o permitido pelos códigos adotados localmente, respeitando as folgas frontal, final e traseira (A, B) indicadas acima.
E	Cerca removível	Uma barreira removível (não permanente; sem chumbar) instalado como proteção. Painéis de cercas removíveis para manutenção não podem ser colocados dentro de 0,91 m (3 pés) na frente do grupo gerador.
F	Espaço livre superior	Estruturas, saliências ou projeções de uma parede acima do gerador de energia ou acima dos espaços frontais e traseiros (A, B) devem ter uma distância vertical mínima de 1,52 m (5 pés) do topo do gerador.
G	Manutenção e serviço	Espaço de manobra em torno do gerador para executar tarefas de manutenção de rotina, como a substituição da bateria e a manutenção do motor. Não tente ocultar o gerador com arbustos, plantas ou moitas. Consultar o Artigo NEC 110.26 para mais informações.

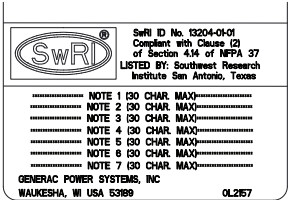
Códigos, normas e orientações de incêndio

A instalação do gerador de diesel deve cumprir rigorosamente as normas ICC IFGC, NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 e NFPA 70. Essas normas prescrevem as folgas mínimas de segurança em torno redor e acima do gabinete do gerador.

NFPA 37

A NFPA 37 é o padrão da The National Fire Protection Association (NFPA) para a instalação e uso de motores de combustão estacionária. Seus requisitos limitam o espaçamento de um gerador de motor a um mínimo de 1,5 m (5 pés) de uma abertura em uma estrutura ou estrutura com paredes combustíveis e requerem que o gerador de motor seja localizado onde é facilmente acessível para a manutenção, reparo, e

primeiros socorros. A norma contém uma exceção que permite que um gerador de motor fique mais próximo de uma parede combustível quando testes aprovados demonstram que um incêndio originado no motor não inflama a estrutura combustível.



002158

Figura 3-3. Marcação do Southwest Research Institute

NOTA: Consulte [Figura 3-3](#). O Southwest Research Institute (SwRI) é uma agência de testes e listagem de terceiros reconhecida nacionalmente. O teste SwRI certifica uma redução da folga mínima do gerador do motor para uma estrutura com paredes combustíveis.

Os critérios de teste eram determinar o pior cenário de incêndio dentro do conjunto gerador e determinar a capacidade de ignição de itens fora do gabinete do motor a várias distâncias. O gabinete é construído com materiais não combustíveis e os resultados e conclusões de laboratório de testes independente indicaram que qualquer incêndio dentro do gabinete do gerador de motor não representaria risco de ignição para combustíveis ou estruturas próximas.

Com base nestes testes, e nos requisitos da NFPA 37, Seção 4.1.4, as diretrizes para instalação dos geradores listados acima são alteradas para 457 mm (18 pol) da parte traseira do gerador e 0,91 m (3 pés) da frente e das extremidades do gerador até uma estrutura com paredes combustíveis. Esta redução de compensação não se aplica às folgas de aberturas não protegidas na estrutura ou de aberturas protegidas com classificação de resistência ao fogo inferior a 1 hora.

Para manutenção e fluxo de ar adequados, a área acima do gerador deve ser de ao menos 1,52 m (5 pés), com um mínimo de 0,91 (3 pés) nas extremidades da frente e da traseira do gabinete. Isso inclui árvores, arbustos e plantas. A vegetação que não esteja em conformidade com esses parâmetros de folga pode obstruir o fluxo de ar. Além disso, os gases de exaustão do conjunto gerador podem inibir o crescimento das plantas. Consulte [a Figura 3-2](#) e as descrições acompanhantes.

Manutenção do gerador

A manutenção regular é fundamental para minimizar as emissões de exaustão e para reduzir o risco de incêndio ou de falhas do equipamento. Por exemplo:

- Um filtro de ar sujo ou o nível baixo do óleo do motor podem causar superaquecimento do motor.
- Folgas incorretas de velas podem fazer com que o motor falhe e provoquem combustão incompleta.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Consulte a seção **Manutenção do manual do proprietário do gerador para ver a tabela de tarefas e procedimentos de manutenção do programa. Execute todas**

as tarefas de manutenção conforme indicado.

Ar fresco para ventilação e refrigeração

Instale a unidade onde as aberturas de entrada e de saída de ar não ficarão obstruídas por folhas, grama, neve, etc. Se os ventos predominantes provocarem correntes de ar ou derivações, considere usar um quebra-vento a uma distância segura para proteger a unidade.

Proteção contra a entrada de água

- Instale o conjunto gerador em terreno elevado, onde os níveis de água não chegarão e o colocarão em perigo. Esta unidade não deve operar em ou estar sujeita a água parada.
- Instale a unidade onde as calhas de chuva, escoamentos do telhado, irrigação dos jardins, aspersores de água ou descargas da bomba do depósito não inundem a unidade ou pulverizem o gabinete, incluindo quaisquer aberturas de entrada ou saída de ar.
- O excesso de umidade pode causar excesso de corrosão e diminuir a vida útil da unidade.

Proximidade dos serviços públicos

- Entre em contato com prestadores de serviços públicos locais e verifique se a seleção do local proposto atende a todos os requisitos necessários de posicionamento das utilidades antes da instalação. Isso pode afetar a cobertura da garantia.
- Lembre-se que as leis e ou códigos podem regular a distância e localização da unidade de utilidades específicas.
- É recomendável escolher um local de modo que o gerador esteja o mais próximo possível da chave de transferência e do suprimento de combustível, e que a verificação do local de instalação esteja de acordo com o resto da seção de Seleção do local.

Verificar o alcance Wi-Fi (se aplicável)

Consulte o manual do acessório de comunicação sem fio fornecido com a unidade se pretende usar o recurso Wi-Fi.

Recomendações de transporte

Utilize um carrinho ou equipamento adequado para transportar o conjunto gerador, incluindo o palete de madeira, para o local da instalação. Coloque papelão entre o carrinho e o conjunto gerador para evitar danos ou arranhões no conjunto gerador.

Não levante, transporte, ou mova o conjunto gerador segurando-o pelas aberturas laterais para ventilação. Isso pode entortar ou danificar a chapa de metal.

Superfície adequada de montagem

Selecione um tipo de base não combustível conforme desejado ou conforme exigido pelos códigos ou leis locais. O gerador é normalmente aprovado para ser colocado sobre pedriscos, pedra britada, ou almofada de base de concreto. Siga todos os códigos aplicáveis se for necessário uma almofada de base de concreto. Verifique se qualquer almofada de base atende ou excede os códigos e requisitos locais para classificações de vento.

Consulte [Figura 3-4](#). Prepare uma área retangular de aproximadamente 127 mm (5 in) de espessura (A) e aproximadamente 76,2 mm (3 pol) de comprimento e mais larga (B) do que a pegada do gerador em todos os lados ao usar pedriscos ou pedra britada.

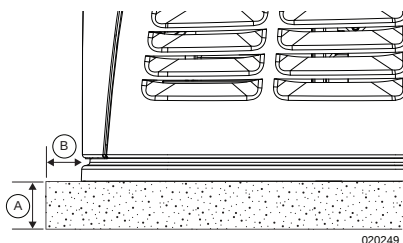


Figura 3-4. Pedriscos ou pedra britada

As almofadas de base de concreto devem ser dimensionados corretamente de acordo com os códigos de construção nacionais, estaduais, ou locais.

Verifique se a superfície onde o grupo gerador será montado está compactada, nivelada e não erodirá ao longo do tempo. O gerador deve estar em nível dentro de 13 mm (0,5 pol) em toda a volta.

Almofadas de base de concreto recomendadas: 10000007852 – 76,2 mm (3 pol), 10000007848 – 102 mm (4 pol).

Instalação em telhados, plataformas e outras estruturas de suporte

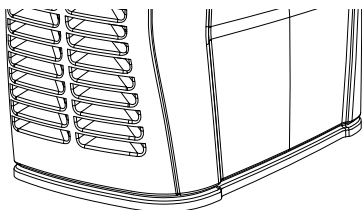
Sempre que for necessário colocar o gerador sobre um telhado, plataforma ou outra estrutura de suporte, o gerador deve ser colocado em conformidade com os requisitos da NFPA 37, Seção 4.1.3. Consulte [Códigos, normas e orientações de incêndio](#) para verificar as reduções de folga permitidas. A superfície abaixo e além do gerador deve ser não combustível a uma distância mínima de 30,5 cm (12 pol). Entre em contato com o departamento de inspeção de construção ou bombeiros locais para determinar quais materiais não combustíveis são aprovados para a instalação.

Seção 4: Posicionamento do gerador

Posicionamento do gerador

Consulte [Recomendações de transporte](#) antes de mover ou posicionar o gerador.

Consulte [Figura 4-1](#). Todos os geradores refrigerados a ar vêm com uma almofada composta integrada. Esta almofada composta integrada eleva o gerador e ajuda a evitar que a água se acumule em torno da base.



020462

Figura 4-1. Almofada composta integrada

A almofada composta integrada permite que o gerador seja colocado em dois tipos de superfícies aprovadas pelo fabricante:

- em 12,7 cm (5 pol) de cascalho de ervilha compactado ou pedra britada
- em uma almofada de padronização composta ou de concreto aprovada pelo fabricante

Consulte os códigos locais para verificar qual tipo de base de sites é necessária. Se for necessária uma almofada de concreto, todos os códigos federais, estaduais e locais devem ser seguidos. Coloque o gerador, com almofada composta integrada anexada, e posicione corretamente de acordo com as informações dimensionais fornecidas na [Seleção do local e preparação](#).

NOTA: O gerador deve estar nivelado em 13 mm (0,5 pol).

NOTA: NÃO retire a almofada composta integrada para montar o gerador no concreto. A almofada composta integrada é pré-perfurada para acomodar parafusos de montagem.

Consulte [Figura 2-2](#). As quatro localizações dos parafusos de palete são utilizadas para fixar o gerador à base de concreto. Quatro orifícios de montagem estão disponíveis se os códigos exigirem a fixação do gerador ao concreto. Os furos de montagem estão situados dentro do compartimento do gerador, um próximo a cada canto.

Quatro parafusos de atraso de 3/8 pol (ou M10) (não fornecidos) são recomendados

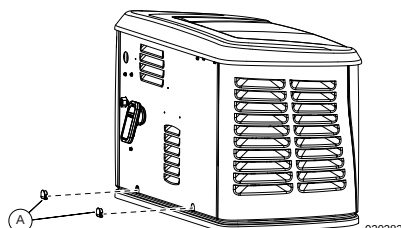
para fixar o gerador a uma almofada de concreto.

NOTA: A parte superior da caixa do gerador tem um modelo que pode ser usado para marcar a almofada de concreto para pré-perfurar os orifícios de montagem.

Instalação dos plugues do painel traseiro

Proceda da seguinte forma para realizar a instalação dos plugues do painel traseiro:

1. Localize os dois conectores do painel traseiro fornecidos com as peças soltas. (Consulte Peças enviadas soltas.)
2. Localize os dois orifícios na parte inferior do painel traseiro do gerador.
3. Consulte [Figura 4-2](#). Instale os plugues do painel traseiro (A) no painel traseiro do gerador.



020283

Figura 4-2. Instalação dos plugues do painel traseiro

Seção 5: Conversão de combustível/conexões de gás

Requisitos de combustível e recomendações



PERIGO

Explosão e incêndio. Combustíveis e vapores são altamente inflamáveis e explosivos. É proibido o vazamento de combustível. Mantenha fogo e faíscas afastados. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000192)

NOTA: O GN é mais leve que o ar e se acumulará em áreas altas. O gás PL é mais pesado que o ar e se instalará em áreas baixas.

O gás PL deve usar somente um sistema de retirada de vapor. Esse tipo de sistema usa vapores formados acima do propano líquido no tanque de armazenamento.

A unidade funcionará com gás GN ou PL, mas foi configurada de fábrica para funcionar com GN.

NOTA: Caso o combustível primário precise ser mudado para gás PL, o sistema de combustível deve ser reconfigurado. Consulte [Conversão de combustível](#) para instruções sobre como converter o sistema de combustível.

Conteúdo de BTU

Os combustíveis recomendados devem ter um teor de BTU de pelo menos 37,26 megajoules por m³ (1.000 BTU/pé³) para gás natural, ou pelo menos 93,15 megajoules por m³ (2.500 BTU/pé³) para gás PL.

NOTA: As informações sobre o teor de combustível em BTU estão disponíveis com o fornecedor de combustível.

Pressão do combustível

A pressão necessária do combustível para GN é 0,87 a 1,74 kPa (3,5 a 7,0 pol de coluna de água) na entrada do combustível do gerador. A pressão necessária do combustível

para gás PL é 2,49 a 2,99 kPa (10 a 12 pol de coluna de água) na entrada do combustível do gerador.

NOTA: O regulador primário para fornecimento de gás PL **NÃO ESTÁ INCLuíDO** com o gerador.

NOTA: Todos os tamanhos, construção e layout de tubos devem estar em conformidade com o NFPA 54 para aplicações de GN e NFPA 58 ou ICC IFGC para aplicações de gás PL. Verifique se a pressão do combustível NUNCA cai abaixo da especificação necessária uma vez que o gerador esteja instalado. Consulte o site da NFPA em www.nfpa.org para mais informações sobre os requisitos da NFPA.

Sempre entre em contato com fornecedores locais de combustível ou bombeiros para verificar os códigos e regulamentos para a instalação correta. Os códigos locais exigirão o direcionamento correto da tubulação gasosa de combustível ao redor de jardins, arbustos e outros paisagismos.

A força e as conexões das tubulações devem receber consideração especial para as instalações em áreas de risco, tornados, furacões, terremotos e terreno instável.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Use um vedante de tubo ou composto de junta aprovado em todos os encaixes NPT roscados.

NOTA: Toda a tubulação de combustível gasoso instalada deve ser purgada e testada contra vazamentos antes da primeira partida, de acordo com os códigos, normas e regulamentos locais.

Conversão de combustível

A seleção do combustível (LP/NG) deve ser configurada no aplicativo Field Pro durante a configuração inicial, antes da primeira partida, utilizando o processo de configuração guiada, ou nas configurações de configuração do gerador.

Consumo de combustível

Gerador	Gás natural*		Propano**	
	1/2 carga	Carga máxima	1/2 carga	Carga máxima
10 kW	2,77 / 98	3,74 / 132	3,55 / 0,94 / 35	6,07 / 1,60 / 58
14 kW	5,35 / 189	6,89 / 243	6,66 / 1,76 / 63	11,03 / 2,92 / 106
18 kW	4,65 / 164	6,64 / 235	6,26 / 1,65 / 60	10,87 / 2,87 / 105
22 kW	6,27 / 221	8,80 / 311	9,28 / 2,45 / 89	14,03 / 3,71 / 135
24 kW	5,58 / 197	8,23 / 291	9,28 / 2,45 / 89	14,03 / 3,71 / 135
26 kW	5,16 / 182	8,96 / 316	7,74 / 2,05 / 74	14,94 / 3,95 / 144
28 kW	5,15 / 182	8,41 / 297	8,45 / 2,23 / 81	15,02 / 3,97 / 144

* O gás natural está em m³/h / pé³/h

** O propano está em L/h (PL) / US gal/h (PL) / pé³/h (GPL)

*** Os valores indicados são aproximados

Estes são valores aproximados. Use a folha de especificações apropriada ou o decalque de dados de combustível para valores específicos.

Verifique se o medidor de gás é capaz de fornecer o fluxo de combustível suficiente para incluir eletrodomésticos e todas as outras cargas.

NOTA: O fornecimento de combustível e o tubo DEVEM ser dimensionados com classificação de carga de 100% BTU/h (Megajoule/h).

Consulte sempre o decalque de dados de combustível para a BTU/h correta ou Megajoule/h e as pressões de combustível necessárias:

- Gás natural:
 - BTU/h = pé³/h x 1.000
 - Megajoules/h = m³/h x 37,26
- Gás propano líquido (vapor):
 - BTU/h = pé³/h x 2.500
 - Megajoules/h = m³/h x 93,15

Dimensão da linha de combustível

A seleção da linha de combustível de tamanho correto é crucial para a operação correta da unidade.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O tamanho da entrada do gerador NÃO dita o tamanho do tubo de gás a ser usado!

Para obter mais informações, consulte NFPA 54 para GN, ou NFPA 58 ou ICC IFGC para PL.

Meça a distância do gerador para a fonte de combustível em um sistema de gás de baixa pressão.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: O gerador deve ser bombeado diretamente da fonte de combustível através de um regulador

de pressão de combustível de tamanho adequado e colocado corretamente, e não fora da extremidade de um sistema de baixa pressão existente.

Extensões flexíveis da linha de combustível

No. de peça	Comprimento	Diâmetro Interno
10000006498	61 cm (24 pol)	25 mm (1 pol)
10000000499	122 cm (48 pol)	25 mm (1 pol)
10000000500	183 cm (72 pol)	25 mm (1 pol)
10000009776	122 cm (48 pol)	19 mm (3/4 pol)
10000009777	183 cm (72 pol)	19 mm (3/4 pol)
10000009793	61 cm (24 pol)	19 mm (3/4 pol)

Dimensionamento da tubulação de gás natural

Para determinar o tamanho correto do tubo de GN, encontre a classificação kW do gerador na coluna da esquerda e trace para a direita. O número à direita é o comprimento máximo (medido em m / pés) permitido para os tamanhos de tubos na parte superior. Os tamanhos dos tubos são medidos pelo diâmetro do tamanho comercial para incluir quaisquer acessórios, válvulas (devem ser de fluxo total), cotovelos, T ou ângulos.

NOTA: Consulte a Tabela B.3.2 na NFPA 54 ou a Tabela A.2.2 no ICC IFGC, Comprimentos Equivalentes de Acessórios de Tubulação e Válvulas para obter os valores corretos a serem adicionados ao comprimento total da tubulação de combustível. As tabelas são baseadas no cronograma 40 do tubo preto. Se estiver instalando qualquer outro sistema de tubulação, siga as tabelas de dimensionamento de tubos para o sistema de tubulação selecionado.

Tabela 5-1. Dimensionamento do tubo GN

Tama- nho do tubo (mm / pol)	Coluna de água para 1,24 a 1,74 kPa (5 a 7 pol)					Coluna de água para 0,87 a 1,24 kPa (3,5 a 5 pol)			
	Distâncias de tubulação permitidas (m / pés)								
	13 / 0,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5
10 kW	3,1 / 10	18,3 / 60	61 / 200	228,6 / 750	—	6,1 / 20	18,3 / 60	53,3 / 175	—
14/18 kW	—	3,1 / 10	16,7 / 55	60,9 / 200	137,1 / 450	—	9,1 / 30	38,1 / 125	61 / 200
22-28 kW	—	3,1 / 10	9,1 / 30	35,1 / 115	76,2 / 250	—	3,1 / 10	18,3 / 60	38,1 / 125

Dimensionamento da tubulação de gás PL

Para determinar o tamanho correto do tubo de gás PL, encontre a classificação kW do gerador na coluna da esquerda e rastreie para a direita. O número à direita é o comprimento máximo (medido em m / pés) permitido para os tamanhos de tubos na parte superior. Os tamanhos dos tubos são medidos pelo diâmetro do tamanho comercial para incluir quaisquer acessórios, válvulas (devem ser de fluxo total), cotovelos, T ou ângulos. Consulte a Tabela B.3.2 na NFPA 54 ou a Tabela A.2.2 no ICC IFGC, Comprimentos Equivalentes de Acessórios de Tubulação e Válvulas para obter os valores corretos a serem adicionados ao comprimento total da tubulação de combustível.

NOTA: Os tamanhos dos tubos são da saída do regulador de segundo estágio para a válvula de corte de combustível. A tabela é baseada no cronograma 40 do tubo preto. Se instalar qualquer outro sistema de tubulação, siga os diagramas de dimensionamento de tubulação para o sistema de tubulação selecionado.

NOTA: O tamanho mínimo recomendado do tanque PL é de 946 L (250 US gal). Entre em contato com o fornecedor de PL para dimensionar corretamente o tanque de PL para o gerador. Tanques verticais, que são medidos em libras (ou quilogramas), são permitidos se corretamente dimensionados para o gerador. Não conecte o gerador a um tanque PL de 20 ou 30 lbs.

Tabela 5-2. Dimensionamento da tubulação de gás PL

Tamanho do tubo (mm / pol)	Coluna de água para 2,49 a 2,99 kPa (10 a 12 pol)			
	Distâncias de tubulação permitidas (m / pés)			
	13 / 0,5	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25
10 kW	9,1 / 30	53,3 / 175	121,9 / 400	—
14/18 kW	—	24,4 / 80	106,7 / 350	182,9 / 600
22-28 kW	—	12,2 / 40	53,3 / 175	167,6 / 550

Instalação e conexão de linhas de combustível



PERIGO

Explosão e incêndio. Combustíveis e vapores são altamente inflamáveis e explosivos. É proibido o vazamento de combustível. Mantenha fogo e faíscas afastados. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000192)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: GN e gás PL são substâncias altamente voláteis. Cumpra rigorosamente todos os procedimentos, códigos, normas e regulamentos de segurança.

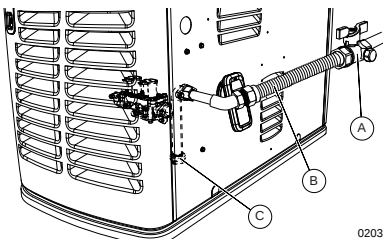
As conexões da linha de combustível devem ser feitas por um contratado que seja certificado e familiarizado com os códigos locais. Utilize sempre tubo de gás aprovado pela AGA e um vedante de tubo ou composto de junta de qualidade.

Verifique a capacidade do medidor de GN (gás natural) ou do tanque de GPL (gás de petróleo liquefeito) para fornecer combustível suficiente para o gerador e outros aparelhos operacionais.

Válvula de corte de combustível

Consulte [Figura 5-1](#). O gerador exigirá uma válvula de corte de combustível manual externa (A) na linha de combustível.

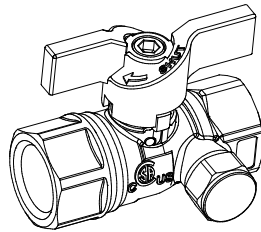
NOTA: A válvula de corte de combustível deve ser instalada em um local prontamente acessível e dentro de 1,8 m (6 pés) da entrada de combustível do gerador.



020312

Figura 5-1. Coletor de sedimentos, válvula de corte de combustível com porta do manômetro e linha de combustível flexível

[Figura 5-2](#) ilustra uma válvula de corte de combustível com uma porta manométrica para fazer verificações de pressão de combustível. Esta válvula de corte de combustível acessória opcional permite fazer verificações de pressão para fins de diagnóstico sem entrar no gabinete do gerador.



000743

Figura 5-2. Válvula de corte de combustível com porta do manômetro

Válvulas de corte de combustível disponíveis através de uma IASD:

- Válvula de esfera de 1/2 pol; número de peça 0K8752
- Válvula de esfera de 3/4 pol; número de peça 0K8754
- Válvula de esfera de 1 pol; número de peça 0K8184
- Válvula de esfera de 1-1/4 pol; número de peça 0L2844
- Válvula de esfera de 1-1/2 pol; número de peça 0L2845

Linha de combustível flexível

Consulte [Figura 5-1](#). Uma linha de combustível flexível (B) é necessária e deve estar em conformidade com as normas ANSI Z21.75/CSA 6.27. Esta linha de combustível flexível deve ser instalada entre a conexão de entrada de combustível do gerador e uma válvula de fechamento de gás combustível obrigatória e de fácil acesso.

A linha de combustível flexível é necessária para isolar a vibração do gerador e reduzir a tensão no sistema de tubulação de combustível. Isso inibe a possibilidade de danos na linha de gás combustível e vazamentos nos pontos de conexão.

A linha de combustível flexível deve ser um "Conector de Aparelho Externo" listado e rotulado (conforme a seção 411.1 do IFGC), devendo ser instalada de acordo com as instruções do fabricante.

A linha de combustível flexível deve ser instalada horizontalmente para evitar possíveis tensões no sistema de tubulação de combustível devido às vibrações normais do gerador e à compactação do solo induzida pela saturação do solo, atividade sísmica regional e vibração normal do gerador/motor. Pequenas dobras e desvios são permitidos, mas devem ser suaves e livres de empenamentos, dobras acentuadas, rachaduras ou outras evidências de danos mecânicos.

NOTA: O design deste gerador pode acomodar a conexão da linha de combustível flexível diretamente na entrada de combustível do gerador ou conectada ao gerador por meio de conexões de tubulação de gás combustível compatíveis, conforme exigido para a instalação correta. Essas instalações devem cumprir todas as normas e requisitos aplicáveis do fabricante, nacionais e locais ou da autoridade competente (AHJ).

Dispositivo de captação de sedimentos

Consulte **Figura 5-1**. Alguns códigos locais exigem uma armadilha de sedimentos (C). A conexão do regulador de combustível tem um coletor de sedimentos integrado.

A armadilha de sedimentos deve ser limpa periodicamente de acordo com os códigos locais. Veja o manual do proprietário para obter mais informações.

Verificação das conexões da linha de combustível

Verificação da pressão do combustível

Proceda da seguinte forma para verificar a pressão do combustível no regulador de combustível no gerador.

1. Feche a válvula de abastecimento de combustível.
2. Consulte **Figura 5-3**. Remova a porta de teste de pressão de combustível mais à direita do regulador de combustível e instale o testador de pressão do combustível (manômetro).

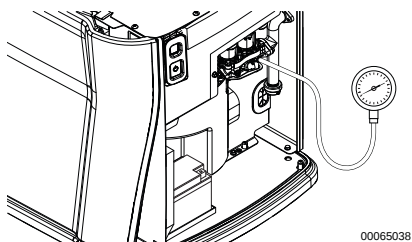


Figura 5-3. Verificação de pressão usando manômetro

3. Abra a válvula de abastecimento de combustível e verifique se a pressão do combustível está dentro dos valores especificados.
4. Registre pressão estática do combustível:
5. Feche a válvula de suprimento de combustível quando terminar. Mantenha o manômetro conectado para futuros testes

do gerador durante a partida, execução e sob cargas.

Realização do teste de vazamento do sistema de combustível

PERIGO



Explosão e incêndio. Combustíveis e vapores são altamente inflamáveis e explosivos. É proibido o vazamento de combustível. Mantenha fogo e faíscas afastados. A não observância dessa diretriz pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(D000192)

Todos os produtos são testados na fábrica antes do envio para verificar o desempenho e a integridade do sistema de combustível. No entanto, é importante realizar um teste final de vazamento no sistema de combustível antes de ligar o gerador. Todo o sistema de combustível deve ser testado, desde o suprimento até o regulador.

Consulte **Figura 5-4**. Realize um teste final de vazamento do sistema de combustível após a instalação do gerador. O teste identificará possíveis vazamentos em todos os pontos de conexão (A).

É recomendável realizar um teste de vazamento do sistema de combustível durante a manutenção programada regularmente.

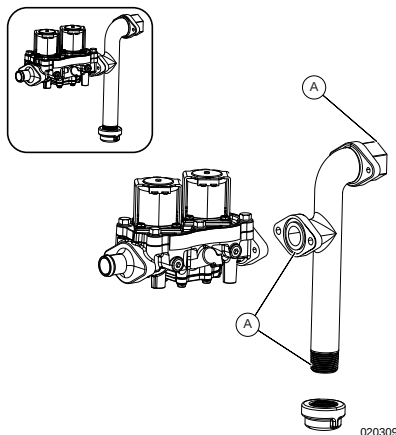


Figura 5-4. Pontos de conexão a serem verificados quanto a vazamentos

Inspecione se há vazamentos aplicando spray em todos os pontos de conexão com um fluido de detecção de vazamentos de gás não corrosivo. A solução não deve ser soprada ou formar bolhas.

Instalação de gás natural (típica)

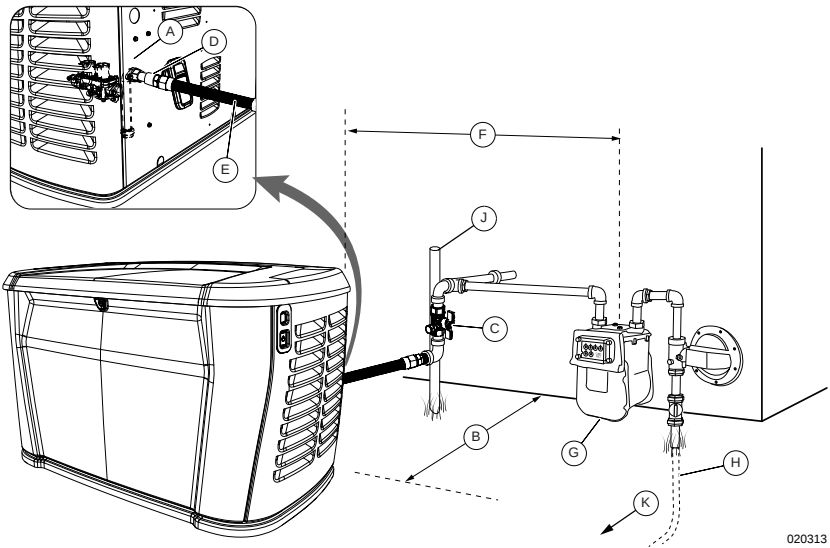
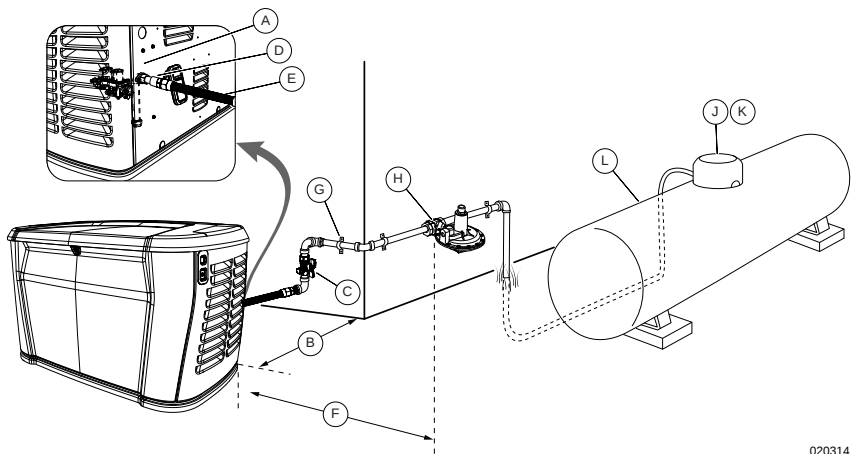


Figura 5-5. Instalação de gás natural (típica)

020313

NG BTU/h = pés ³ /h x 1000 Megajoules/h = m ³ /h x 37,26	
A	Decalque de dados do combustível
B	Distância mínima da obstrução traseira—consulte Requisitos de distância
C	Válvula de fechamento manual de combustível (porta de pressão opcional). Deve ser localizada a não mais de 1,83 m (6 pés) de distância da entrada de combustível
D	Conexões para tubos
E	Linha de combustível flexível (enviada solta)
F	Verifique os requisitos de folga com o fornecedor de gás. É necessário um mínimo de 1,5 m (5 pés) de tubulação após o regulador antes de conectar ao gerador. Os códigos locais e o fabricante do regulador podem ter requisitos de folga adicionais.
G	Dimensionamento do medidor de gás para o gerador operando a PLENA CARGA, além de todas as cargas de aparelhos adicionais
H	Para instalações subterrâneas, verifique o sistema de tubulação quanto à conformidade de código
J	Haste de reforço com braçadeiras
K	Para o tubo principal de gás
Todos os itens fornecidos em campo, exceto linha de combustível flexível	

Instalação de GLP (vapor) (típica)



020314

Figura 5-6. Instalação de GLP (vapor) (típica)

LPG BTU/h = pés³/h x 2.500 Megajoules/h = m³/h x 93,15	
A	Decalque de dados do combustível
B	Distância mínima da obstrução traseira—consulte Requisitos de distância
C	Válvula de fechamento manual de combustível (porta de pressão opcional). Deve ser localizada a não mais de 1,83 m (6 pés) de distância da entrada de combustível.
D	Conexões para tubos
E	Linha de combustível flexível (enviada solta)
F	Verifique os requisitos de distância mínima para ventilação do regulador de acordo com os códigos de gás locais. É necessário um mínimo de 1,5 m (5 pés) de tubulação após o regulador antes de conectar ao gerador. Os códigos locais e o fabricante do regulador podem ter requisitos de folga adicionais.
G	Braçadeira
H	Regulador secundário de pressão de combustível
J	Válvula de fechamento manual
K	Regulador primário de pressão de combustível
L	Tanque de combustível – Dimensionado com tamanho suficiente para fornecer o MJ/BTU necessário para o gerador operar a PLENA CARGA com TODAS as cargas de aparelhos adicionais. Certifique-se de corrigir a evaporação devido ao clima.
Todos os itens fornecidos em campo, exceto linha de combustível flexível	

Seção 6: Conexões elétricas

Conexões do gerador

Consulte [Figura 6-1](#). O gabinete de fiação elétrica está localizado atrás de um painel de acesso na extremidade de entrada da unidade. Remova o painel lateral de admissão conforme indicado em [Remoção do painel lateral de admissão](#), e em seguida, remova o painel de acesso. Conecte os fios de acordo com o diagrama e as mesas.

Usando o orifício principal para fiação de CA / controle, instale o conduto e a CA principal e os fios de controle entre o gerador e a chave de transferência.

NOTA: Todos os condutores para a fiação principal de CA e do circuito de controle devem ter classificação nominal para 300V (mínimo). As interligações do sistema de controle podem consistir de T1, 00/T2, N1, N2, 0, 194 e 23. A fiação do circuito de controle do gerador é classificada no NEC como “Circuitos de Controle Remoto e Sinalização de Potência Não Limitada”. Todos os condutores e a instalação do circuito de controle do gerador devem estar em conformidade com as seções aplicáveis do NEC. É proibido o uso de cabos de baixa tensão para a fiação do circuito de controle do gerador. Veja o manual de instruções específicas do motor do gerador para detalhes de conexões da fiação. As especificações recomendadas dos cabos para esta fiação dependem do comprimento do cabo, conforme recomendado em [Tabela 6-3](#).

Exceção: Condutores de circuitos de controle remoto e sinalização de potência não limitada com classificação nominal de 1.000 volts CA, 1.500 volts CC ou menos, e circuitos de alimentação, podem ocupar o mesmo cabo, invólucro ou eletroduto sem barreira, desde que todos os condutores tenham uma classificação de isolamento igual a pelo menos a tensão máxima do circuito aplicada a qualquer condutor dentro do invólucro, cabo ou eletroduto, e o equipamento alimentado esteja funcionalmente associado.

1. Consulte [Figura 6-1](#). Remova o isolamento das extremidades do fio. Não remova muito o isolamento. Roteie os fios de sentido sob o bloco de conexão do cliente (K) e conecte-os ao bloco de terminais dos fios de sentido (B). Empurre para baixo no ponto de conexão carregado por mola com uma chave de fenda de cabeça plana, insira o fio e libere.

2. Utilizando o mesmo procedimento, direcione os fios de controle sob o bloco de conexão do cliente e conecte-os ao bloco de terminais dos fios de controle (A).

NOTA: Qualquer fiação excedente deve permanecer sob o bloco de conexão do cliente.

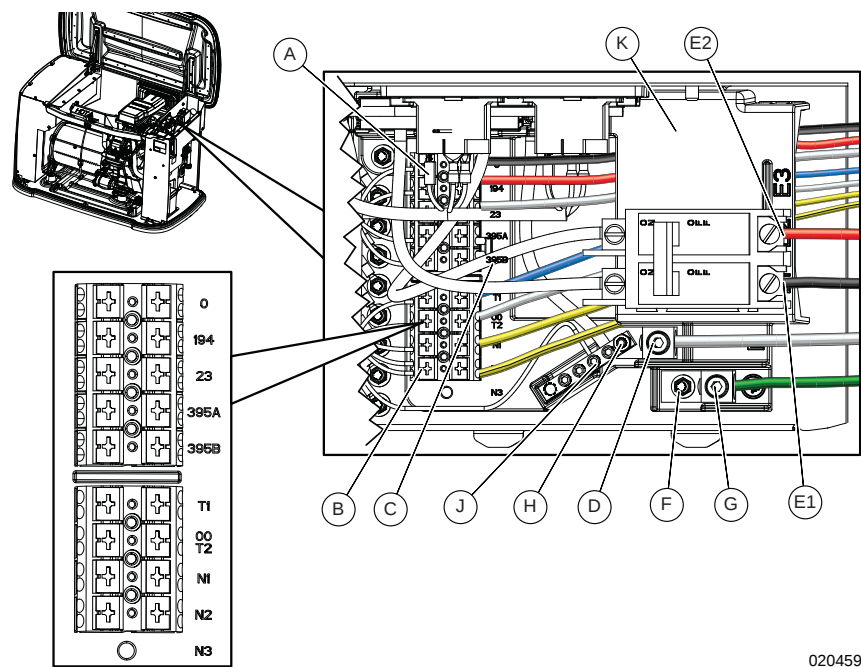
NOTA: Apenas fio desencapado deve ser inserido em cada terminal. Não insira nenhum isolamento de fios nos terminais.

NOTA: Danos causados por falhas nos fios da interconexão não são cobertos pela garantia.

Conexões do interruptor de desligamento remoto do gerador Generac

Consulte [Figura 6-1](#). Para instalar um interruptor de desligamento remoto do gerador: remova o jumper do bloco de terminais (C) entre os terminais 395A e 395B e conecte os fios de controle a esses terminais para o interruptor de desligamento remoto do gerador.

Fiação de controle



020459

Figura 6-1. Conexões da fiação elétrica

Tabela 6-1. Pontos de conexão da fiação elétrica

ID	Descrição	ID	Descrição	ID	Descrição
A	Bloco terminal do fio de controle	E1	Borne de força E1	H	Prisioneiro neutro
B	Bloco de terminais do fio do sensor	E2	Borne de força E2	J	Barra neutra
C	Jumper do bloco de terminais	F	Parafuso de aterramento	K	Bloco de conexões do cliente
D	Borne neutro	G	Olha de aterramento de equipamento		

Tabela 6-2. Conexões da fiação do cliente

Cor de fio	Números de fio
AMARELO	N1 e N2 - 240 VCA - Detecção de abandono e coleta de utilidade
AZUL *	T1 - Fusível 120 VCA para carregador de bateria
BRANCO *	00/T2 - Neutro para carregador de bateria
PRETO **	0 - CC (-) Fio terra comum
VERMELHO	194 - CC (+) 12 VCC para controles de transferência
BRANCO	23 - Fio do sinal de controle de transferência

Tabela 6-3. Comprimento e tamanho recomendados para o cabo de controle (utilize fio de cobre com temperatura de 75 °C.)

Comprimento máximo do cabo	Especificação recomendada do cabo
0,3 a 35 m (1 a 115 pés)	No. 18 AWG
35 a 56 m (115 a 185 pés)	No. 16 AWG
56 a 89 m (185 a 295 pés)	No. 14 AWG
89 a 140 m (295 a 460 pés)	No. 12 AWG

* Deve estar conectado para manter a bateria carregada, independentemente de a unidade estar funcionando ou não.

** Necessário se o gerador estiver emparelhado com a tecnologia inteligente de Gerenciamento Digital de Energia (DPM) opcional.

Tabela 6-4. Conexões elétricas e torques dos terminais

Os terminais elétricos são dimensionados para condutores de 75 °C (167 °F) (fios de cobre ou alumínio)				
No.	Descrição	Classificação de corrente do disjuntor (A)	Faixa de bitolas de condutores do terminal (CU-AL)	Especificações de torque do terminal
1	Terminais dos condutores do disjuntor (E1 e E2)	45A	8 AWG 6-4 AWG	4,0 Nm (40 pol-lb) 5,1 Nm (45 pol-lb)
		60A	6-4 AWG	5,1 Nm (45 pol-lb)
		80-110A	6-4 AWG 3-2/0 AWG	5,1 Nm (45 pol-lb) 5,6 Nm (50 pol-lb)
		125A	6-4 AWG 3-2/0 AWG	5,1 Nm (45 pol-lb) 5,6 Nm (50 pol-lb)
2	Borne neutro (D)	-	14-2/0 AWG	13,6 Nm (120 pol-lb)
3	Olha de aterramento de equipamento (G)	-	14-2/0 AWG	13,6 Nm (120 pol-lb)
4	Barramento neutro (J)	-	6-4 AWG 8 AWG 14-10 AWG	3,95 Nm (35 pol-lb) 2,82 Nm (25 pol-lb) 2,82 Nm (20 pol-lbs)

Fiação principal de CA (Condutores de alimentação do gerador)

NOTA: A ampacidade e o tamanho dos condutores de alimentação do gerador Generac devem corresponder ao MLCB (seccionador do gerador)/dispositivo de proteção contra sobrecorrente instalado pelo fabricante do gerador. (Seção 445.13 e 240.4 [B] do NEC)

NOTA: A fiação principal da CA deve estar de acordo com a jurisdição e os códigos locais.

NOTA: As conexões da pista ao gerador devem ser flexíveis. Conexões de canaleta com nervura ao gerador só são permitidas quando os acessórios de expansão aprovados estiverem instalados.

NOTA: Se utilizado, as emendas devem ser classificadas para um mínimo de 75 °C (167 °F) (cobre ou alumínio).

NOTA: Os terminais do gerador são classificados a 75 °C (167 °F), cobre ou alumínio.

1. Remova o isolamento das extremidades do fio. Não remova muito o isolamento.
2. Consulte [Figura 6-1](#). Solte os olhais nos terminais neutro (D), terra (G) e cabo de alimentação (rede elétrica) (E1, E2).
3. Prenda o fio terra no olhal de aterramento e aperte de acordo com as especificações necessárias. Consulte [Tabela 6-4](#).
4. Conecte o fio neutro ao olhal neutro, se aplicável. Aperte de acordo com a especificação necessária. Consulte [Tabela 6-4](#).

5. Insira os fios de alimentação (E1 e E2) em suas alças correspondentes. Aperte de acordo com a especificação necessária. Consulte [Tabela 6-4](#).

NOTA: O fio neutro deve permanecer conectado para manter a bateria carregada, independentemente de o gerador estar funcionando ou não.

NOTA: Ligação neutra – Para instalações que exigem que o neutro seja ligado à terra, isso é feito nos terminais de conexões do cliente dentro do gerador.

Consulte [Figura 6-1](#). Conecte um jumper de ligação do sistema de tamanho adequado de acordo com a Tabela 250.102(C)(1) da NEC da barra neutra (J) ao prisioneiro de aterramento (F). Aperte a porca prisioneiro de aterramento em 3,95 Nm (35 **pol-lb**). Isso é necessário quando o gerador está instalado em um sistema derivado separadamente. O gerador também exigirá uma conexão a um sistema de eletrodo de aterramento de acordo com o Artigo 250.64 da NEC. Não é necessário quando o gerador é uma fonte de backup em um sistema elétrico fornecido pela concessionária com um interruptor de transferência de 2 polos. A instalação deve ser feita de acordo com os Artigos 250.30 e 250.35(A) da NEC se o gerador for instalado como um sistema derivado separadamente.

NOTA: Aperte todos os olhais de fiação, barramentos e pontos de conexão de acordo com as especificações de torque necessárias.

Rótulos de entrada de serviço

Consulte [Figura 2-10](#). Localize os adesivos relacionados à entrada de serviço no saco de peças soltas.

- Coloque o decalque de desconexão de serviço ao lado do MLCB (desconexão do gerador) (se exigido pelos códigos locais).
- Coloque o adesivo de aviso de entrada de serviço em um local apropriado de acordo com as instruções impressas no adesivo.

Relé de alarme comum (opcional)

Os alarmes relacionados ao desempenho do gerador e do motor são exibidos no aplicativo Mobile Link® ou Field Pro. O controlador é equipado com um relé de alarme comum que disponibiliza contatos para um indicador de alarme externo opcional, fornecido pelo cliente.

O relé de alarme comum é normalmente aberto até que ocorra um alarme, acionando o relé para fechar os contatos.

Terminais para o relé de alarme comum são fornecidos no chicote de fiação próximo ao plugue do controlador (Fios 209 e 210).

A classificação de contato é apenas para carga resistiva:

Classificação de contato	200 mA a 12 VCC
--------------------------	-----------------

Requisitos da bateria

12 volts, bateria AGM Powersport, Grupo BTX30L, mínimo de 400 CCA.

NOTA: Não utilize carregadores externos de baterias.

Instalação da bateria

⚠️ ADVERTÊNCIA



Explosão. As baterias liberam gases explosivos durante o carregamento. Mantenha fogo e faíscas afastados. Use equipamentos de proteção ao trabalhar com baterias. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000137)

⚠️ ADVERTÊNCIA



Risco de queimaduras. As baterias contêm ácido sulfúrico e podem causar queimaduras químicas graves. Use equipamentos de proteção ao trabalhar com baterias. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000138)

⚠️ ADVERTÊNCIA



Explosão. As baterias liberam gases explosivos. Sempre conecte primeiro o cabo positivo da bateria para evitar faíscas. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

(W000133)

⚠️ ADVERTÊNCIA



Risco de queimaduras. Não abra ou danifique as baterias. As baterias contêm uma solução eletrolítica que pode causar queimaduras e cegueira. Se o eletrólito tocar a pele ou os olhos, lave com água e procure ajuda médica imediatamente.

(W000163)

- A manutenção das baterias deve ser realizada ou supervisionada por profissionais que possuam conhecimento sobre baterias e as precauções necessárias. Mantenha pessoas não autorizadas afastadas das baterias.

- Carregue a bateria totalmente antes de instalá-la.

Complete as etapas a seguir antes de instalar e conectar a bateria:

1. Destrave e levante a tampa.
2. Verifique se o gerador está OFF (DESLIGADO).
3. Pressione o botão SERVICE (SERVIÇO) no painel de controle.
4. Remova o painel frontal e o painel lateral de admissão.
5. Desligue o fornecimento de energia da rede elétrica para a chave de transferência.
6. Remova o fusível de 7,5 A do painel de controle do gerador.

Conexão da bateria



⚠️ ADVERTÊNCIA
Explosão. As baterias liberam gases explosivos. Sempre conecte primeiro o cabo positivo da bateria para evitar faíscas. Ignorar isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

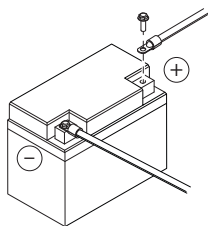
(W000133)



⚠️ CUIDADO
Danos ao equipamento. Não conecte os terminais da bateria de forma invertida. Fazer isso resultará em danos ao equipamento.

(C000167)

Consulte **Figura 6-2**. Os cabos de bateria (+, —) foram conectados de fábrica no gerador.

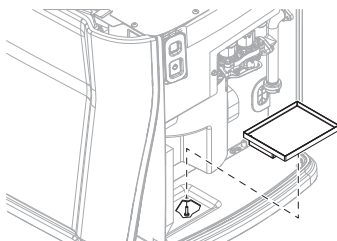


00065050

Figura 6-2. Conexões do cabo da bateria

Proceda da seguinte forma para conectar os cabos da bateria aos terminais da bateria:

1. Consulte **Figura 6-3**. Instale a bandeja da bateria. Verifique se os pinos de alinhamento estão inseridos na base metálica.



00065051

Figura 6-3. Instalação da bandeja da bateria

2. Consulte **Figura 6-2**. Conecte o cabo vermelho positivo (+) da bateria (do contator de partida) ao terminal positivo (+) da bateria. Posicione o cabo positivo (+) da bateria de modo que a proteção vermelha do terminal positivo (+) se encaixe sobre o terminal positivo (+). Aperte em 5-6 Nm (45-50 **pol-lb**).
3. Aperte com um torque de 45–50 **pol-lb** (5–6 Nm). Instale a proteção vermelha do terminal positivo (+) da bateria (enviada com as peças avulsas).
4. Conecte o cabo preto negativo (-) da bateria (do aterramento da estrutura) ao terminal negativo (-) da bateria. Aperte em 5-6 Nm (45-50 **pol-lb**).
5. Instale o painel lateral de admissão e o painel frontal.
6. Pressione o botão SERVICE (SERVIÇO) no painel de controle. Verifique se a luz SERVICE azul está apagada.
7. Feche e trave a tampa.

NOTA: Aplique graxa dielétrica nos terminais da bateria para evitar corrosão.

NOTA: Em áreas onde as temperaturas caem abaixo de 0 °C (32 °F), um aquecedor de bateria é recomendado para auxiliar na partida em clima frio. O aquecedor de bateria está disponível como parte de um kit de clima frio de qualquer IASD.

Descarte da bateria

Sempre recicle as baterias de acordo com as leis e regulamentos locais. Entre em contato com o seu local de coleta de resíduos sólidos ou a instalação local de reciclagem para obter informações sobre os processos de reciclagem locais. Para obter mais informações sobre a reciclagem de baterias, visite o site da Call2Recycle em: <http://Call2Recycle.org/locator>.

Seção 7: Configuração, Inicialização e Testes

Interface do painel de controle

A interface do painel de controle (A) está localizada sob a tampa do gabinete. Abra a tampa conforme indicado em [Abertura da tampa do gerador](#).

Instalação do acessório de conexão do gerador

Consulte o manual do proprietário que acompanha o acessório de conexão para obter as instruções de instalação antes de iniciar a configuração do gerador.

Configuração do gerador

O LED vermelho OFF acenderá no painel de controle do gerador e no painel LED externo para mostrar que a unidade está ligada. O gerador precisa ser configurado no aplicativo Field Pro antes de funcionar automaticamente em caso de falta de energia.

Registro

O registro é uma etapa necessária para ativação e pode ser feito no aplicativo Generac Field Pro durante a configuração inicial ou em www.register.generac.com. Os revendedores da Generac podem registrar-se no G360 ou inscrever a unidade na Fleet.

Registre a unidade usando o código QR abaixo:



Configuração

Proceda da seguinte forma para configurar o gerador:

NOTA: É necessário completar este procedimento antes que o gerador funcione no modo AUTO.

1. Baixe o aplicativo Generac Field Pro na loja de aplicativos Apple ou Google Play.

2. Faça login no aplicativo e siga as instruções na tela para conectar-se ao gerador.
3. Siga o processo guiado para configurar o gerador e finalizar a instalação.
4. Após concluir a configuração guiada, o gerador pode ser ajustado para o modo AUTO usando o teclado.

NOTA: A ativação ocorre automaticamente pelo acessório de conectividade assim que a unidade estiver registrada (quando conectada via Wi-Fi ou celular) ou através do aplicativo Field Pro quando o acessório de conectividade não estiver conectado ou não puder se conectar.

Cold Smart Start (Partida inteligente a frio)

A funcionalidade Cold Smart Start vem habilitada de fábrica e pode ser desativada no menu Configurations (Configurações) do aplicativo Field Pro. O gerador monitorará a temperatura ambiente e ajustará seu atraso de aquecimento adequadamente quando a partida inteligente a frio estiver ativada. Se a temperatura ambiente estiver abaixo de uma temperatura fixa na inicialização no modo AUTO (por gráfico abaixo), o gerador se aquecerá por 30 segundos, permitindo que o motor se aqueça antes que a carga seja aplicada. Se a temperatura ambiente estiver na temperatura fixa ou acima dela, o gerador iniciará com um atraso de aquecimento normal de seis segundos. Consulte a seção Partida inteligente a frio no manual do usuário.

Tabela 7-1. Pontos de ajuste de Cold Smart Start

Tamanho do gerador	10–18 kW	22–28 kW
Temperatura fixa	10 °C (50 °F)	-7 °C (20 °F)

Deslastre de carga antes o retorno à rede elétrica pública

O deslastre de carga antes o retorno à rede elétrica pública vem desabilitada de fábrica, mas pode ser habilitada no aplicativo Field Pro.

Quando habilitado, o gerador iniciará um evento de deslastre de carga reduzindo a frequência para acionar os dispositivos de Gerenciamento de Energia Generac para “desconectar” suas cargas associadas antes

de retornar à frequência alvo e comandar a chave de transferência para retornar à rede elétrica pública. Isso verifica se a carga gerenciada está desligada antes da transferência à rede elétrica pública, o que visa evitar certas condições indesejáveis para a carga em questão.

Uso dos botões AUTO/OFF/ MANUAL/SERVICE

Botão	Descrição da operação
AUTO (AUTO- MÁTICO)	Ativa o funcionamento do sistema de modo totalmente automático. Permite que a unidade inicie e exerça automaticamente o gerador de acordo com as configurações do temporizador de exercício (consulte Definir o temporizador de exercício).
OFF (DESLI- GADO)	Desliga o motor e impede a operação automática da unidade.
MANUAL	Liga e iniciar o gerador. A transferência para a energia de espera não ocorrerá a menos que exista uma falha da rede de energia elétrica.
SERVICE (SERVI- ÇO)	Desativa as notificações do Mobile Link® e impede o recebimento de comandos de partida/parada remota. Permite que a unidade seja colocada em qualquer outro modo (AUTO, OFF, MANUAL) simultaneamente com o modo SERVICE para fins de diagnóstico ou manutenção.

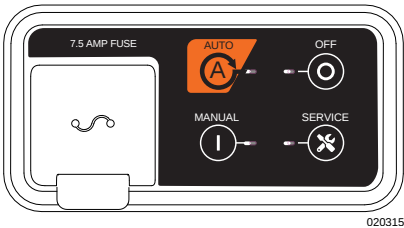


Figura 7-1. Painel de controle do gerador

Configuração do temporizador de exercício

O gerador é equipado com um temporizador de exercício configurável. A configuração

pode ser feita através do aplicativo Field Pro. Existem seis configurações para o temporizador de exercícios:

Dia/Hora: O gerador iniciará e se exercitará por período definido, no dia da semana e na hora do dia especificada. Durante este período de exercício, a unidade funciona pela duração configurada e depois desliga-se.

Frequência de exercícios: A frequência do exercício pode ser definida para semanal, quinzenal ou mensal. Se for selecionado Mensalmente, o dia do mês deve ser selecionado de 1 a 28. O gerador se exercitará no dia programado de cada mês.

Transferência no exercício programado: A transferência de cargas para a saída do gerador ocorrerá se a configuração estiver ativada para intervalos de teste de 3, 6 ou 12 meses. Isso será feito em velocidade e tensão normais. A configuração padrão é Disabled (Desativada).

Duração do exercício: A duração do exercício pode ser ajustada entre 5 e 20 minutos. A duração padrão é de 5 minutos.

NOTA: Se estiver conectado à Internet, o temporizador de exercício será ajustado automaticamente para o horário de verão.

NOTA: O recurso de exercício funcionará somente quando o gerador estiver em AUTO e não funcionará a menos que este procedimento seja realizado. Se NÃO estiver conectado à internet, a data e a hora atuais precisarão ser redefinidas conectando-se ao gerador por meio do aplicativo Field Pro sempre que a bateria de 12 V ou a alimentação de 120 VCA T1 for desconectada e reconectada, e/ou quando o fusível for removido.

Perfil do exercício de baixa velocidade (Quiet-Test™): A unidade funcionará em velocidade de operação por aproximadamente cinco segundos e, em seguida, baixará a velocidade para se preparar para o Quiet-Test (teste silencioso). A velocidade cairá para a velocidade de Quiet-Test determinada após aproximadamente 40 segundos e continuará funcionando até que o Quiet-Test esteja completo, conforme definido para a duração do exercício.

Tabela 7-2 detalha informações de exercício e opções de programação para todos os geradores de reserva residencial.

NOTA: Se o Quiet-Test estiver desativado, o gerador se exercitará na rpm nominal.

Tabela 7-2. Características do exercício do gerador

Tamanho do gerador	10-28 kW
Opções de frequência de exercícios	Semanal/ Quinzenal/Mensal
Duração do exercício	5*-20 minutos
Transferência das opções de frequência de exercícios	Desativado*, 3, 6, 12 meses

* Configuração padrão

Realização de exercícios em aplicativos

Exercise Now (Realizar o exercício agora): A estrutura não é alimentada pela fonte de energia do gerador durante o exercício. Disponível nos aplicativos Field Pro e Mobile Link.

Exercise Now with Transfer (Realizar o exercício agora com transferência): A estrutura é alimentada pela fonte de energia do gerador durante o exercício. Disponível nos aplicativos Field Pro e Mobile Link.

Antes da inicialização

CUIDADO

Danos ao motor. Verifique o tipo e a quantidade adequados de óleo do motor antes de ligar o motor. A falta de fazer isso pode resultar em danos ao motor.

(C000135)

NOTA: A unidade é preenchida com óleo orgânico de 5W-30 de fábrica. Verifique o nível de óleo e adicione viscosidade e quantidade de óleo apropriadas, se necessário.

Após o período de 25 horas de amaciamento, recomenda-se utilizar o óleo de motor a gás 5W-20 da Generac para uso contínuo. É elaborado especificamente para uso em geradores a gás da Generac.

Recurso de autoteste do sistema de interconexão

Este controlador passa por um autoteste do sistema na inicialização, que verifica os circuitos de tensão de CC da rede elétrica externa. Isso é feito para evitar danos se o instalador conectou incorretamente os fios do sensor de alimentação da rede elétrica de CA

ao bloco de terminais de CC. O aplicativo Field Pro exibirá uma mensagem de aviso e bloqueará o gerador se a tensão da rede elétrica for detectada no bloco de terminais CC, evitando danos ao controlador. A energia elétrica para o controlador deve ser removida para zerar esse aviso. O aplicativo Field Pro exibirá um alarme sempre que houver tensão CA nas entradas CC 194 e 23. O sistema emitirá um alarme se a entrada 194 for curto-circuitada à massa.

NOTA: Todos os painéis apropriados devem estar instalados durante qualquer operação do gerador. Isso inclui a operação por um técnico de manutenção durante a realização de procedimentos de solução de problemas.

Antes de iniciar, verifique o que segue:

1. Destrave e abra a tampa.
2. Verifique se o gerador está OFF (DESLIGADO).
3. Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (ABERTO).
4. DESLIGUE todos os disjuntores que são alimentados pelo gerador.
5. Verifique se as chaves auxiliares de desligamento estão FECHADAS (I).
6. Verifique o nível de óleo do cárter do motor e, se necessário, preencha com o óleo recomendado até a marca FULL (CHEIO) da vareta. Não encha em demasia.
7. Inspeção do suprimento de combustível. As linhas de combustível gasoso devem ter sido adequadamente purgadas e testadas quanto a vazamentos, de acordo com os códigos de gás combustível aplicáveis. Todas as válvulas de fechamento de combustível nas linhas de suprimento de combustível devem estar abertas.

Somente durante a partida inicial, o gerador pode exceder o número normal de tentativas de partida e experimentar uma falha "OVERCRANK" (EXCESSO DE TENTATIVAS). Isso ocorre devido ao ar acumulado no sistema de combustível durante a instalação. Reinicialize a placa de controle pressionando e mantendo pressionado o botão do modo OFF por pelo menos 3 segundos e reinicie até duas vezes, se necessário. Se a unidade não der partida, entre em contato com uma IASD para obter assistência.

Operação típica da chave de transferência manual



PERIGO

Eletrocução. A alta tensão está presente na chave de transferência e nos terminais. O contato com terminais energizados resultará em morte ou lesões graves.

(D000129)

Consulte a seção Operação de transferência manual do Manual do Proprietário para obter os procedimentos.

Verificações da parte elétrica



PERIGO

Eletrocução. A alta tensão está presente na chave de transferência e nos terminais. O contato com terminais energizados resultará em morte ou lesões graves.

(D000129)

Proceda da seguinte forma para inspecionar completamente a parte elétrica:

- Destrave e abra a tampa.
- Verifique se o grupo gerador está no modo OFF (DESLIGADO).
- Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (ABERTO).
- Desligue todos os disjuntores/cargas elétricas a serem alimentados pelo gerador.
- Ligue o fornecimento de energia da rede elétrica para a chave de transferência utilizando os meios fornecidos (como um MLCB da rede elétrica).
- Use um voltímetro de CA calibrado para verificar a tensão da fonte de alimentação da rede elétrica nos terminais N1 e N2 da chave de transferência. A tensão nominal de linha-linha deve ser de 240 volts CA. Se a tensão estiver incorreta, verifique a saída CA e a fiação da fonte de energia para as alças N1 e N2 na chave de transferência.
- Verifique a tensão da fonte de energia da rede elétrica entre os terminais N1 e o terminal do neutro da chave de transferência; depois entre o terminal N2 e o neutro. A tensão nominal de linha para neutro deve ser de 120 volts CA (se conectado com um neutro). Se a tensão estiver incorreta, verifique a saída CA e a fiação da fonte de energia para as alças N1 e N2 na chave de transferência.
- Desligue a fonte de alimentação da rede elétrica para a chave de transferência quando a tensão da rede elétrica for verificada para atender às especificações fornecidas na Etapa 6.
- Pressione o botão de modo MANUAL no painel do gerador. O motor dará a partida e funcionará. Registre a pressão do combustível de arranque: _____.
- Deixe que o motor se aqueça por aproximadamente cinco minutos para que as temperaturas internas se estabilizem. Em seguida, coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO). Registre a pressão do combustível em funcionamento: _____.
- Conecte um voltímetro de CA e um medidor de frequência precisos calibrados nos terminais da chave de transferência E1 e E2. A tensão deve ser de 238–242V a uma frequência de 59,5–60,5 Hz. Se a tensão estiver incorreta, verifique se o MLCB do gerador (desconexão do gerador) está fechado e verifique a saída e a frequência CA (Hertz ou Hz) no MLCB do gerador (desconexão do gerador). Verifique a fiação do gerador para as alças E1 e E2 no interruptor de transferência.
- Conecte os cabos de teste do voltímetro CA nos terminais E1 e neutro, depois E2 e neutro (se conectado com um neutro). Em ambos os casos, a leitura da tensão deve ser de 119–121 volts CA. Se a tensão estiver incorreta, verifique se o MLCB do gerador (desconexão do gerador) está fechado e verifique a saída CA entre E1 e E2 do MLCB (desconexão do gerador) e neutro no gerador.
- Verifique a fiação do gerador para E1, E2 e terminais neutros no interruptor de transferência.
- Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (ABERTO).
- Pressione o botão do modo OFF (DESLIGADO) do gerador. O motor se desligará.
- Feche e trave a tampa.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Não prossiga até que a tensão e frequência de CA do gerador estejam corretas e dentro dos limites estabelecidos.

Testes do gerador sob carga



PERIGO

Eletrocussão. Não faça a transferência manual sob carga. Desconecte a chave de transferência de todas as fontes de alimentação antes da transferência manual. A falta de assim fazer poderá resultar em morte ou lesões graves, e danos ao equipamento.

(D000132)

Proceda da seguinte maneira para testar o grupo gerador com cargas elétricas aplicadas:

1. Destrave e abra a tampa.
2. Verifique se o grupo gerador está no modo OFF (DESLIGADO).
3. Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (ABERTO).
4. Desligue todos os disjuntores/cargas elétricas a serem alimentados pelo gerador.
5. Desligue o fornecimento de energia da rede elétrica para a chave de transferência utilizando os meios fornecidos (como um MLCB da rede elétrica).
6. Defina manualmente a chave de transferência para STANDBY (ESPERA), com terminais de carga ligados aos terminais E1/E2. A alavanca de operação da chave de transferência deve estar posicionada para baixo.
7. Pressione o botão MANUAL do gerador. O motor dará a partida e iniciará imediatamente.
8. Verifique a pressão do combustível durante o arranque. Registre a pressão do combustível de arranque: _____.
9. Deixe que o motor estabilize e aqueça por alguns minutos.
10. Verifique a pressão do combustível durante a execução. Registre a pressão do combustível em funcionamento: _____.
11. Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO). A carga agora está sendo alimentada pelo gerador de reserva.
12. Ligue os disjuntores/cargas elétricas a serem alimentados pelo grupo gerador um a um.
13. Conecte um voltímetro CA calibrado e um medidor de frequência nos terminais finais E1 e E2. A tensão deve ser de aproximadamente 240 volts e a frequência deve ser de aproximadamente 60 Hz. Se a tensão e a frequência estão caindo rapidamente à medida que as cargas são aplicadas, o gerador pode estar sobrecarregando ou pode haver um

problema de combustível. Verifique a medição da corrente de saída das cargas e/ou da pressão do combustível.

14. Deixe o grupo gerador funcionar em plena carga nominal por 20 a 30 minutos. Ouça se ocorrem ruídos incomuns, vibrações ou outras indicações de operação anormal. Verifique se não há vazamentos, evidência de superaquecimento, etc.
15. Verifique a pressão do combustível sob carga total. Registre a pressão do combustível _____ carregado: _____.
16. Desligue os disjuntores/cargas elétricas quando o teste sob carga estiver concluído.
17. Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (ABERTO).
18. Deixe o motor funcionar sem carga por 2 a 5 minutos.
19. Pressione o botão OFF (DESLIGADO) do gerador. O motor será desligado.
20. Feche e trave a tampa.

NOTA: Se a pressão de combustível sob carga total estiver abaixo da diretriz de pressão mínima de combustível operacional, o gerador pode não funcionar corretamente. A agulha do medidor de pressão do combustível também deve permanecer estável durante o teste. Uma agulha de medidor de pressão de combustível flutuante indica que a tubulação de gás pode ser subdimensionada ou restrita. Também pode indicar que um regulador de gás do tipo abaixador é muito pequeno ou muito próximo da unidade.

Verificação da operação automática

Proceda da seguinte forma para verificar o sistema para operação automática correta:

1. Verifique se o gerador está OFF (DESLIGADO).
 2. Instale a tampa frontal da chave de transferência.
 3. Ligue o fornecimento de energia da rede elétrica para a chave de transferência utilizando os meios fornecidos (como um MLCB da rede elétrica).
- NOTA:** A chave de transferência será transferida para UTILITY (REDE DE ENERGIA ELÉTRICA).
4. Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO).
 5. Pressione o botão AUTO do gerador. O sistema agora está pronto para operação automática.

- Desligue o fornecimento de energia da rede elétrica para a chave de transferência.

Agora, o sistema está pronto para a operação automática. O motor acionará e ligará quando a alimentação da rede elétrica externa for desligada após um atraso de cinco segundos (configuração padrão de fábrica). Após a inicialização, a chave de transferência conectará os circuitos de carga do lado de espera após um atraso de 5 ou 30 segundos (programável na concessionária). Consulte [**Cold Smart Start \(Partida inteligente a frio\)**](#). Deixe que o sistema opere ao longo de toda a sequência automática de operação.

Com o gerador funcionando e as cargas alimentadas pela saída CA do gerador, ligue a fonte de alimentação da concessionária para a chave de transferência. Ocorrerá o seguinte:

- Após aproximadamente 15 segundos (programável na concessionária), a chave de transferência transferirá as cargas para a fonte de energia elétrica externa.
- Aproximadamente um minuto após a transferência, o motor será desligado.

Resumo da instalação

- Verificar se a instalação foi realizada corretamente, conforme descrito pelo fabricante, e se atende a todas as leis e códigos aplicáveis.
- Teste e verifique a operação correta do sistema como explicado nos manuais apropriados de instalação e do proprietário.
- Instrua o usuário sobre a operação, manutenção e procedimentos de chamada para assistência técnica corretos.

Como desligar o gerador enquanto em carga ou durante uma falta de energia elétrica externa

PERIGO

Partida automática. Desconecte a energia elétrica externa e torne a unidade inoperante antes de trabalhar na unidade. A falta de assim fazer resultará em morte ou lesões graves.

(D000191)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Siga estas etapas, na ordem indicada, durante interrupções no fornecimento de energia elétrica para evitar danos aos equipamentos. Durante essas interrupções, pode ser necessário realizar desligamentos para efetuar manutenção regular ou para economizar combustível.

Para desligar o gerador:

- Destrave e abra a tampa.
- Coloque o MLCB da rede elétrica em OFF (DESLIGADO) (ABERTO).
- Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em OFF (DESLIGADO) (ABERTO).
- Permita que o gerador funcione em modo de resfriamento por aproximadamente um minuto.
- Desligue o gerador na posição OFF no controlador.
- Remova o fusível de 7,5 A do controlador.

Para religar o gerador:

- Instale o fusível de 7,5 A no controlador.
- Verifique se o MLCB do gerador (desconexão do gerador) está em OFF (ABERTO).
- Configure o gerador para o modo AUTO no controlador.
- O gerador iniciará e funcionará. Deixe o gerador operar e aquecer por alguns minutos.
- Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO).
- Coloque o MLCB da rede elétrica externa para a posição ON (LIGADO) (FECHADO).
- Feche e trave a tampa.

O sistema agora funciona em modo automático.

Seção 8: Solução de problemas

Problema	Causa	Correção
O motor não dá a partida	Fusível queimado.	Corrija a condição de curto-circuito substituindo o fusível de 7,5 A no painel de controle do gerador. Entre em contato com uma IASD se o fusível continuar a explodir.
	Cabos de bateria soltos, corroídos ou com defeito.	Aperte, limpe ou substitua se necessário.*
	Contato inicial com defeito.	
	Motor de arranque com defeito.	
	Baterias sem carga.	Carregue ou substitua a bateria.
O motor dá a partida, mas não começa a funcionar	Sem combustível.	Reabasteça combustível / ligue a válvula de combustível.
	Solenóide de combustível com defeito (FS).	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.
	Problema de cablagem/ cablagem.	
	Vela(s) de ignição defeituosa(s).	Inspecione a folga da vela de ignição; substitua a(s) vela(s) de ignição se estiver (em) fora da tolerância.
O motor dá a partida com dificuldade e funciona irregularmente	Limpador de ar obstruído ou danificado.	Inspecione e limpe o filtro de ar.
	Vela(s) de ignição defeituosa(s).	Inspecione a folga da vela de ignição; substitua a(s) vela(s) de ignição se estiver (em) fora da tolerância.
	Pressão do combustível incorreta.	Verifique se a pressão do combustível para o regulador é 2,49 a 2,99 kPa (10 a 12 pol de coluna de água) para PL e 0,87 a 1,74 kPa (3,5 a 7,0 pol de coluna de água) para GN.
	Configuração de combustível incorreta.	Atualize a configuração de combustível para a configuração correta.
	Problema interno do motor.	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.
A unidade está em OFF (DESLIGADA), mas o motor continua funcionando	Fiação errada do controlador.	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.
	Placa de controle com defeito.	
Sem saída CA do gerador	MLCB do gerador (desconexão do gerador) está em OFF (DESLIGADO) (ABERTO).	Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO).
	Falha interna do gerador.	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.

	O motor pode estar aquecendo. Consulte Cold Smart Start (Partida inteligente a frio) .	Verifique o status usando os aplicativos Field Pro ou Mobile Link.
Não há transferência para o modo de espera após falha na fonte da rede elétrica	MLCB do gerador (desconexão do gerador) está em OFF (DESLIGADO) (ABERTO).	Coloque o MLCB do gerador (desconexão do gerador) em ON (LIGADO) (FECHADO).
	Bobina da chave de transferência com defeito.	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.
	Relé de transferência com defeito.	
	Circuito do relé de transferência aberto.	
	O motor pode estar aquecendo. Consulte Cold Smart Start (Partida inteligente a frio) .	Verifique o status usando os aplicativos Field Pro ou Mobile Link.
A unidade consome grandes quantidades de óleo	Quantidade excessiva de óleo do motor.	Ajuste o óleo para o nível correto. Consulte a seção de verificação de óleo do motor no manual do proprietário.
	Respirador do motor com defeito.	Entre em contato com a IASD mais próxima para obter assistência.
	Tipo ou viscosidade incorreta do óleo.	Consulte os requisitos de óleo do motor no manual do usuário.
	Gaxeta, vedação ou mangueira danificada.	Verifique se não há vazamentos.
	Limpador de ar obstruído ou danificado.	Substitua o filtro de ar.
Conexão de rede celular ou Wi-Fi® interrompida ou intermitente	Vários.	Consulte o manual do proprietário do acessório de conectividade.
A unidade não entra no modo AUTO	A unidade não foi configurada e configurada por meio do aplicativo Field Pro.	Conclua o processo de configuração por meio do aplicativo Field Pro.
* Entre em contato com uma IASD ou acesse www.generac.com para obter assistência.		

NOTA: A IASD deve ter um Tech ID ativo e ser certificado em refrigeração a ar para executar quaisquer reparos cobertos pela garantia e enviar solicitações de garantia relacionadas a produtos refrigerados a ar.

Seção 9: Guia de referência rápida

Diagnóstico do sistema

Mantenha pressionado o botão OFF por pelo menos 3 segundos para desativar um alarme ativo. O LED vermelho do modo OFF ficará aceso fixo quando o alarme for cancelado. Caso o alarme volte a ocorrer, entre em contato com um IASD certificado em refrigeração a ar.

Alarme ativo	Indicador LED externo	Problema	Ação	Solução
NENHUM	VERDE FIXO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique a seleção de partida por dois fios no aplicativo.	Verifique se a configuração correta está selecionada para partida por dois fios (desative para detecção de rede elétrica pelo gerador).
NENHUM	VERDE PISCANTE (intervalos de 1 seg)	A unidade funciona em AUTO, mas não há energia elétrica na estrutura.	Verifique o MLCB do gerador (desconexão do gerador).	Verifique o MLCB do gerador (desconexão do gerador). Se estiver em ON, entre em contato com uma IASD.
NENHUM	VERDE PISCANTE (intervalos de 2 seg)	Unidade em AUTO, não operando, em contagem regressiva de atraso por perda de rede elétrica.	Verifique o aplicativo para a contagem regressiva do atraso de partida.	Se o atraso da partida for maior do que o esperado, entre em contato com uma IASD para ajustar entre 2 a 1.500 segundos.
NENHUM	VERMELHO FIXO	Unidade no modo OFF.	Verifique os LEDs do controlador do gerador.	Verifique se o modo correto está selecionado no controlador do gerador.
HIGH TEMPERATURE (ALTA TEMPERATURA)	VERMELHO PISCANDO	A unidade desliga durante a operação.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Inspecione a ventilação ao redor do gerador, admissão, exaustão e parte traseira do gerador. Se não existirem obstruções, entre em contato com uma IASD.
OVERLOAD REMOVE LOAD (SOBRECARGA, REMOVER CARGA)	VERMELHO PISCANDO	A unidade desliga durante a operação.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Apague o alarme e remova as cargas domésticas do gerador. Coloque de volta em AUTO (Automático) e reinicie.
RPM SENSE LOSS (PERDA DO SENSOR DE RPM)	VERMELHO PISCANDO	A unidade estava funcionando e desliga, tenta reiniciar.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Apague o alarme e remova as cargas domésticas do gerador. Coloque de volta em AUTO (Automático) e reinicie. Se o gerador não iniciar, entre em contato com uma IASD.
PRESSÃO DE ÓLEO BAIXA	VERMELHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Verifique o nível de óleo e adicione óleo se necessário. Se o nível de óleo estiver correto, entre em contato com uma IASD.

RPM SENSE LOSS (PERDA DO SENSOR DE RPM)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Verifique a condição da bateria no aplicativo Mobile Link ou Field Pro. Caso a condição da bateria esteja boa, entre em contato com uma IASD.
OVERCRANK (EXCESSO DE TENTATIVAS DE PARTIDAS)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Verifique se a válvula de corte da linha de combustível está ligada. Apague o alarme. Inicie a unidade em MANUAL. Se ele não iniciar ou inicia e funciona irregularmente, entre em contato com uma IASD.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (BAIXA VOLTAGEM, REMOVER CARGA)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Apague o alarme e remova as cargas domésticas do gerador. Coloque em AUTO em e reinicie.
OVERSPEED (EXCESO DE VELOCIDADE)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Entre em contato com uma IASD.
UNDERVOLTAGE (TENSÃO BAIXA)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Entre em contato com uma IASD.
UNDERSPEED (BAIXA VELOCIDADE)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Entre em contato com uma IASD.
STEPPER OVERCURRENT (SOBRECORRENTE DO PASSO)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Entre em contato com uma IASD.
WIRING ERROR (ERRO DE FIAÇÃO)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Entre em contato com uma IASD.
OVERVOLTAGE (TENSÃO EXCESSIVA)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não ligará no modo AUTO com a perda da rede elétrica.	Verifique os LEDs/ aplicativo para ver se há alarmes.	Entre em contato com uma IASD.
SHUTDOWN SWITCH (CHAVE DE DESLIGAMENTO) (2800)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não inicia. Desligamento de emergência do gerador na unidade foi ativado.	Verifique a chave de desligamento de emergência do gerador.	Mantenha o botão OFF pressionado por 3 segundos para silenciar o alarme.

SHUTDOWN SWITCH (CHAVE DE DESLIGAMENTO) (2801)	VERME-LHO PISCANDO	A unidade não inicia. Desligamento de emergência do gerador remoto ativado.	Verifique a chave de desligamento de emergência do gerador.	Coloque a chave de desligamento de emergência do gerador na posição FECHADO (I). Mantenha o botão OFF pressionado por 3 segundos para silenciar o alarme.
NENHUM	AMARELO FIXO	A unidade está operando em MANUAL com a presença da rede elétrica.	Verifique os LEDs do controlador do gerador.	Verifique se o modo correto está selecionado no controlador do gerador.
LOW BATTERY (BATERIA BAIXA)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Verifique a condição da bateria no aplicativo Mobile Link ou Field Pro. Caso a condição da bateria esteja boa, entre em contato com uma IASD.
BATTERY PROBLEM (PROBLEMA DE BATERIA)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Entre em contato com uma IASD.
CHARGER WARNING (AVISO DE CARREGADOR)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Entre em contato com uma IASD.
CHARGER MISSING AC (CARREGADOR SEM CA)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Entre em contato com uma IASD.
SERVICE A (PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO A)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Realize a manutenção SERVICE A. Selecione "Clear Maintenance" no aplicativo para realizar a limpeza.
SERVICE B (PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO B)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Realize a manutenção SERVICE B. Selecione "Clear Maintenance" no aplicativo para realizar a limpeza.
SERVICE SCHEDULE C (PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO C)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Realize a manutenção SERVICE C. Selecione "Clear Maintenance" no aplicativo para realizar a limpeza.
INSPECT BATTERY (INSPECIONAR A BATERIA)	AMARELO PISCANTE	LED amarelo aceso em qualquer estado.	Consulte o aplicativo para obter informações adicionais.	Inspecione a bateria. Selecione "Clear Maintenance" no aplicativo para realizar a limpeza.

Indicadores LED externos

OFF (DESLIGADO)		vermelho constante
OFF+ ALARM (DESLIGADO + ALARME)		vermelho piscando
OFF+ WARNING/MAINT (DESLIGADO + AVISO/MANUTENÇÃO)		vermelho constante / amarelo piscando
AUTO (AUTOMÁTICO)		verde constante
AUTO + ALARM (AUTOMÁTICO + ALARME)		verde constante / vermelho piscando
AUTO + WARNING/MAINT (AUTOMÁTICO + AVISO/MANUTENÇÃO)		verde constante / amarelo piscando
running in AUTO funcionamento em modo AUTOMÁTICO		verde constante
AUTO + Utility Loss Delay Countdown (AUTOMÁTICO + Contagem regressiva de atraso de perda de rede elétrica pública)		verde piscando (2 seg)
running in AUTO + Transfer funcionamento em modo AUTO + transferência		verde piscando (2 seg)
MANUAL + ALARM (MANUAL + ALARME)		vermelho piscando / amarelo constante
MANUAL + WARNING/MAINT (MANUAL + AVISO/MANUTENÇÃO)		amarelo piscando
running in MANUAL funcionamento em modo manual		amarelo constante
running in MANUAL+ Transfer funcionamento em modo + transferência		verde piscando (1 seg) / amarelo constante
Emergency Shutdown Desligamento de emergência		vermelho piscando
SERVICE (service button pressed) SERVIÇO (botão de serviço pressionado)		azul constante + outra cor de LED (verde, amarelo ou vermelho)
Controller Firmware Update In Progress Atualização de firmware do controlador em andamento		todas as luzes / piscando no sentido anti-horário (vermelho-verde-amarelo-azul) (rouge-vert-jaune-bleu)
ECM Firmware Update In Progress Atualização de firmware do ECM em andamento		todas as luzes / piscando no sentido horário (vermelho-azul-amarelo-verde)

020555a

Seção 10: Acessórios

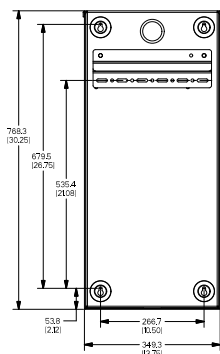
Acessórios que melhoram o desempenho estão disponíveis para geradores refrigerados a ar.

Acessórios	Descrição
Acessórios para operação em climas frios* - Aquecedor de bateria - Aquecedor a óleo - Aquecedor de respirador * vendidos separadamente	- Recomendados em áreas onde as temperaturas caem abaixo de 0 °C (32 °F). - Recomendados em áreas onde as temperaturas caem abaixo de 0 °C (32 °F). - Recomendados em áreas onde as temperaturas caem abaixo de -18 °C (0 °F).
Kit de manutenção programada	Fornecer todos os itens necessários para executar a manutenção de rotina completa em um gerador, juntamente com as recomendações de óleo (óleo não incluído).
Kit de retoque de tinta	Se o compartimento do gerador estiver arranhado ou danificado, é importante retocar a tinta para protegê-lo contra corrosão futura. O kit de pintura de retoque inclui a tinta necessária para manter ou retocar corretamente um gabinete do gerador.
Cobertura da garantia estendida	Estenda a cobertura da garantia do gerador comprando a cobertura da garantia estendida. Cobre peças, mão de obra e viagens limitadas. Esta cobertura estendida é aplicável a unidades registradas e o comprovante de compra e os registros de manutenção do usuário final devem estar disponíveis mediante pedido. Disponível para produtos Generac® e Guardian®. Não disponível para produtos ou unidades Corepower™, PowerPact®, Synergy™ e EcoGen™, ou instalados fora dos Estados Unidos, Territórios dos Estados Unidos e Canadá.
Monitor de nível de combustível do tanque de PL LTE	O monitor de nível do tanque de combustível de PL habilitado para LTE fornece monitoramento constante do tanque de combustível de PL conectado. O monitoramento do nível de combustível do tanque de PL é uma etapa importante para verificar se o gerador está pronto para funcionar durante uma falha de energia inesperada. Alertas de status estão disponíveis através de um aplicativo gratuito para notificar os usuários quando o tanque PL precisa de um reabastecimento.
Gerenciador de carga Generac (50 e 100 A)	Os gerenciadores de carga Generac (LM) são usados para otimizar o desempenho de um gerador em espera. Eles gerenciam grandes cargas elétricas na inicialização e no depósito para ajudar na recuperação quando sobrecarregados. Em muitos casos, o uso de LMs pode reduzir o tamanho geral e o custo do sistema.

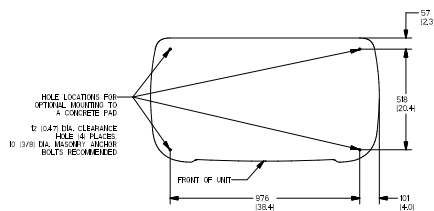
NOTA: Entre em contato com uma IASD ou acesse www.generac.com para obter informações adicionais sobre peças de reposição, acessórios e garantias estendidas.

Seção 11: Diagramas

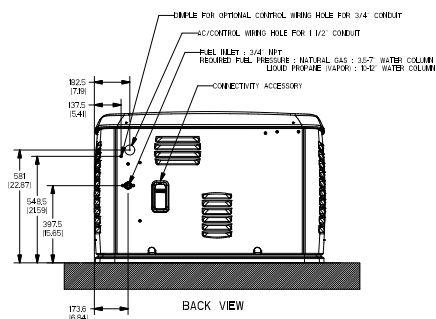
Desenho de instalação (A0005736586 rev B—1 de 2)



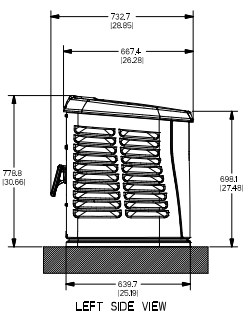
TRANSFER SWITCH
(IF SUPPLIED)



MOUNTING TO CONCRETE PAD

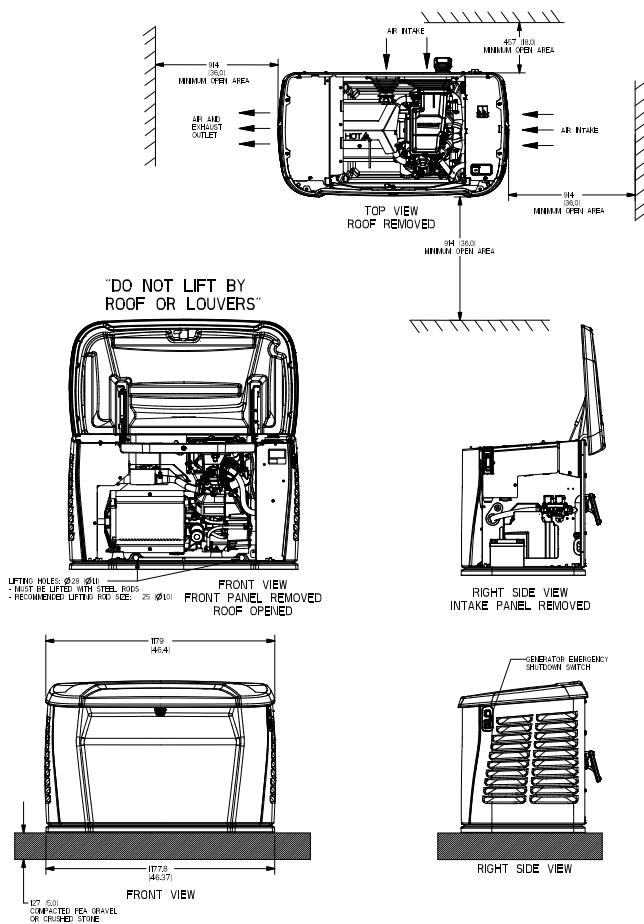


BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW

Desenho de instalação (A0005736586 rev B—2 de 2)





Nº da peça A0005151076 Rev. E 04/24/2026

© 2026 Generac Power Systems, Inc.

Todos os direitos reservados.

As especificações estão sujeitas a sofrer alterações sem aviso prévio.

Nenhuma reprodução é permitida de qualquer forma sem o consentimento prévio

por escrito da Generac Power Systems, Inc.

Generac Power Systems, Inc.

S45 W29290 Hwy. 59

Waukesha, WI 53189

1-888-GENERAC (1-888-436-3722)

www.generac.com