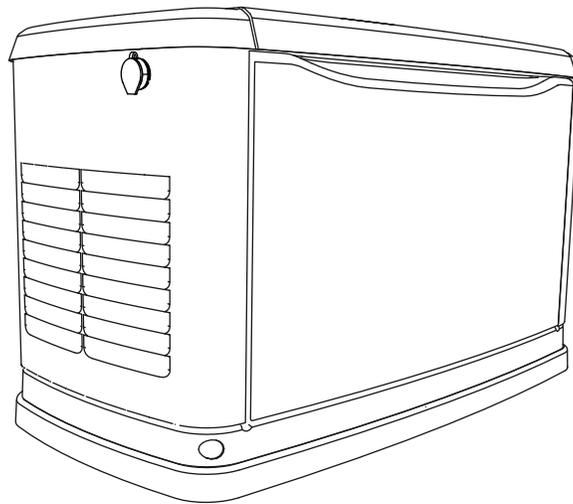


Betriebsanleitung *Luftgekühlte 50-Hz-Stromerzeuger-Aggregate*

8 kVA bis 13 kVA

Übersetzung der Originalanweisungen



Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung bei kritischen lebenserhaltenden Anwendungen vorgesehen.

ISO000209b

Registrieren Sie Ihr Generac-Produkt unter:

www.activategen.com

1-262-953-5155

Tragen Sie auf dieser Seite wichtige Informationen über Ihr Stromerzeuger-Aggregat ein.

Modell:	
Seriennummer:	
Produktions- datum:	
Volt:	
Ampere (flüssiges Propangas):	
Ampere (Erdgas):	
Hz:	
Phase:	
Steuerung- Teilenummer:	

Tragen Sie die Daten vom Typenschild des Aggregats auf dieser Seite ein. Die Lage des Typenschildes ist in **Allgemeine Informationen** angegeben. An der inneren Trennwand links von der Bedienfeldkonsole ist das Typenschild angebracht, wie dargestellt in **Abbildung 2-1**. Anleitungen zum Öffnen der Haube und der vorderen Abdeckung finden Sie unter **Betrieb**.

Bei der Kontaktaufnahme mit einem IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) über Ersatzteile und Service geben Sie stets die gesamte Modellnummer und Seriennummer des Aggregats an.

Betrieb und Wartung: Die vorschriftsmäßige Wartung und Pflege dieses Stromerzeuger-Aggregats sorgt für minimale Probleme und minimale Betriebskosten. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, alle Sicherheitsprüfungen vorzunehmen, sicherzustellen, dass alle Wartungsaufgaben, die für den sicheren Betrieb erforderlich sind, promptly auszuführen, und das Aggregat regelmäßig von einem IASD kontrollieren zu lassen. Der Betreiber/Eigentümer ist für normale Wartung, normalen Service und das Ersetzen von Teilen verantwortlich; diese werden gemäß Definition in den Garantiebedingungen nicht als Material- oder Fertigungsmängel erachtet. Individuelle Betriebsgewohnheiten und Einsatzzwecke können zusätzliche Wartungsaufgaben bzw. zusätzlichen Service erforderlich machen.

Wenn das Stromerzeuger-Aggregat gewartet oder instandgesetzt werden muss, empfiehlt Generac sich mit einem IASD in Verbindung zu setzen. Autorisierte Servicetechniker sind werksgeschult und können alle Wartungs- und Instandsetzungsaufgaben übernehmen. Um den nächstgelegenen IASD zu finden, rufen Sie die Händlersuche auf unter:

www.generac.com/Service/DealerLocator/.

EG Konformitätserklärung

Hersteller: Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy 59
Waukesha, WI 53187 USA

Generac Power Systems, Inc. bestätigt hiermit, dass die nachfolgend beschriebenen Maschinen alle relevanten Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen. Die Maschine erfüllt außerdem die einschlägigen Bestimmungen der umweltbelastenden Geräuschemissionen 2000/14/EG (geändert durch die Richtlinie 2005/88/EG). Benannte Stelle: SNCH, 2a, Kalchesbruck L – 1852 Luxemburg und der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EG.

Maschinenbeschreibung: Stromaggregat
Modellnummer: Generac Modellnummern; G007144#, G007244#, G007145#, G007245#, G007146# und G007246# (“#” – 0 bis 9 für geringfügige Änderungen beim Design)

Die folgenden Standards wurden teilweise oder vollständig eingehalten:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anwendung harmonisierter Normen:

- EN ISO 8528-13:2016 – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren
- IEC 60204-1:2010/AC:2010 – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Vorgaben
- ISO 12100:2010 – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung, beinhaltet EN 14121:2007

Zusätzliche Standards, auf die entweder Bezug genommen wurde oder die ganz oder teilweise eingehalten wurden:

- ISO 8528-1:2005 – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren
- ISO 8528-5:2013 – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren
- IEC 60034-1:2010 – Rotierende elektrische Maschinen – Teil 1: Bemessung und Leistung

Harmonisierte Normen zur Anwendung der umweltbelastenden Geräuschemissionen 2000/14/EG:

- ISO 8528-10:1998 – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren
- EN ISO 3744:2010 – Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen
Modellnummer G007144# & G007244#: gemessener Schalleistungspegel 94,0 dB(A), garantierter Schalleistungspegel 95 dB(A)
Modellnummer G007145# & G007245#: gemessener Schalleistungspegel 94,2 dB(A), garantierter Schalleistungspegel 95 dB(A)
Modellnummer G007146# & G007246#: gemessener Schalleistungspegel 94,8 dB(A), garantierter Schalleistungspegel 96 dB(A)

Harmonisierte Normen für die Richtlinie 2014/30/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit:

- EN 55012:2007+A1:2009 – Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte – Funkstöreigenschaften
- EN 55014-1:2006 – Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte Teil 1 – Störaussendung
- EN 55014-2:2015 – Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte Teil 2 – Störfestigkeit
- EN 61000-3-2:2014 – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-2: Limits – Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- EN 61000-3-3:2013 – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen.

Gemäß Anhang VII Teil A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wurde eine technische Dokumentation erstellt, die den europäischen Behörden auf Anfrage zur Verfügung steht.

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

Unterschrift:

Dieses Dokument wurde bei Generac Power Systems, Inc. unter der oben genannten Adresse am 15. Februar 2018 erstellt.

Originaldokument – auf Englisch verfasst.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (20560DOC00058A-rev.4)

- 1 **GS2101MIP, GS2101MIE** (Produktname)
- 2 GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, USA (Hersteller)
- 3 Diese Konformitätserklärung wird unter alleiniger Verantwortung des Herstellers ausgestellt
- 4 IEEE 802,11 b/g/n Wi-Fi Modul mit den Software-Versionen 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.0, 5.4.0, 5.5.0.



Betrieb des HF-Frequenzbereichs: 2400M Hz bis 2483,5 MHz

Max. übertragene Hochfrequenzleistung:

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

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

- 5 Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung entspricht der einschlägigen Gemeinschaftsharmonisierung: Europäische Richtlinie 2014/53/EU (RED)
- 6 Die Konformität mit den grundlegenden Vorschriften des Art. 3 der Richtlinie 2014/53/EG wurde anhand der folgenden harmonisierten Normen nachgewiesen:

Harmonisierte Normreferenz	Artikel der Richtlinie 2014/53/EG
EN 60950-1: 2006 + A2: 2013 EN 62311:2008	3.1 (a): Gesundheit und Sicherheit des Benutzers
EN 301 480-1 V2.2.0 (2017-03), EN 301 489-17 V3.2.0 (2017-03)	3.1 (b): Elektromagnetische Kompatibilität
EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)	3.2: Effektive Nutzung des zugewiesenen Spektrums

- 7 Das Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Artikel 17 und Anhang III der Richtlinie 2014/53/EG wurde unter Mitwirkung folgender benannter Stelle durchgeführt:

Bay Area Compliance Laboratories Corp, 1274 Anvilwood Ave, Sunnyvale, CA 94089, USA

Hierdurch wird  auf dem Produkt aufgebracht.

- 8 Das Produkt kann nur in Kombination mit der (den) oben genannten SW-Version(en) als mit den grundlegenden Vorschriften gemäß Art. 3 der Richtlinie 2014/53/EG vereinbar angesehen werden.
- 9 Die Technische Dokumentation (TD), die auf das oben beschriebene Produkt zutrifft und die diese Konformitätserklärung unterstützt, befindet sich: GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, USA

Trieste, **2017-11-21**

Globaler Finanzvorstand

Eran Edri

EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer:
R1705305

Technische Dokumentation: **30560TCF00080A**

www.Telit.com/RED

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

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

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

Società con socio unico
(Telit Communications PLC)

Mod 243 2017-02 Rev.1- Diese Erklärung wird ausgestellt gemäß 768/2008/EG.

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1: Sicherheitsinformationen

Einleitung	1
Sicherheitsmeldungen	1
Sicherheits- und Informationsaufkleber	2
Sicherheitsregeln	5
Allgemeine Sicherheit	5
Aufstellung und Anschluss	6
Betrieb	7
Wartung	7
Heiße Flächen	9

Abschnitt 2: Allgemeine Informationen

Das Stromerzeuger-Aggregat	11
Typenschilder	12
Technische Daten	13
Stromerzeuger-Aggregat	13
Motor	14
Schutzsysteme	14
Emissionsinformationen	14
Treibstoffanforderungen	15
Batterieanforderungen	15
Batterieladegerät	15
Anforderungen an das Motoröl	15
Aktivieren des Stromerzeuger-Aggregats	15
WLAN-Modul	15
Ersatzteile	15
Zubehör	16

Abschnitt 3: Betrieb

Überprüfung der Vorbereitung des Aufstellorts	17
Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats	17
Öffnen der Haube	17
Hauptleitung-Leistungsschalter des Stromerzeugers	17
LED-Kontrollleuchten	18
Bedienfeldschnittstelle	18
Verwendung der Bedienfeldschnittstelle	18
Menübildschirme der Schnittstelle	19
Die LCD-Anzeige	19
Navigation im Menüsystem	20
Einstellen der Prüfbetriebsuhr	22
Notaus	22
Betriebsmodi	23
Manuell	23
Auto	23
Prüfbetrieb	23
Manuelle Netzumschaltung	23
Netzumschaltung auf Stromerzeuger-Aggregat	23
Netzumschaltung auf die Hauptstromversorgung	24
Automatische Netzumschaltung	24
Automatischer Betriebsablauf	24
Ausfall der Hauptstromversorgung	24
Anlassen	24
Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart)	24
Last-Netzumschaltung	25
Ausschalten des Stromerzeuger-Aggregats unter Last oder während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung	25

Abschnitt 4: Wartung

Wartung	27
Vorbereitung des Stromerzeuger-Aggregats zur Wartung	27
Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats	27
Ausbau der Gehäuseabdeckungen	28
Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung	28
Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung	28
Planmäßige Wartung	29
Wartungsplan	29
Wartungsprotokoll	30
Prüfung des Motorölstands	31
Anforderungen an das Motoröl	31
Wechseln von Öl und Ölfilter	31
Wartung des Luftfilters	32
Zündkerzen	32
Prüfung und Justage des Ventilspiels	33
Prüfung des Ventilspiels	33
Justage des Ventilspiels	34
Batteriewartung	34
Reinigung des Sedimentabscheiders	36
Maßnahmen nach Untertauchen	36
Korrosionsschutz	36
Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme	36
Außerbetriebnahme	36
Wiederinbetriebnahme	37
Stilllegung	37

Abschnitt 5: Fehlersuche/Kurzanleitung

Fehlersuche am Stromerzeuger-Aggregat	39
Kurzanleitung	40

Abschnitt 1: Sicherheitsinformationen

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf eines luftgekühlten motorbetriebenen Stromerzeuger-Aggregats mit hoher Leistung. Es ist als automatische Stromversorgung für den Betrieb kritischer Lasten während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung vorgesehen.

Dieses Aggregat wurde im Werk in ein metallenes Witterungsschutzgehäuse montiert, das für die Aufstellung im Freien geeignet ist. Dieses Stromerzeuger-Aggregat wird entweder mit gasförmigem flüssigen Propangas (LPG) oder Erdgas (NG) betrieben.

HINWEIS: Dieses Stromerzeuger-Aggregat ist bei ausreichender Bemessung für typische Lasten in Wohnanwendungen wie Induktionsmotoren (Sumpfpumpen, Kühlschränke, Klimaanlage, Heizungen usw.), elektronische Komponenten (Computer, Bildschirm, TV usw.), Beleuchtung und Mikrowellen vorgesehen.

Dieses Aggregat ist auch mit einem Wi-Fi®-Modul (WLAN) ausgestattet, über das der Eigentümer den Status des Stromerzeuger-Aggregats von einem beliebigen Ort mit Internet-Zugang aus überwachen kann.

HINWEIS: Wi-Fi® ist eine Marke der Wi-Fi Alliance®.

Falls ein Teil dieser Betriebsanleitung unklar ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler), um Hilfe für die Verfahren zum Anlassen, Betrieb und zur Wartung zu erhalten.

Diese Betriebsanleitung muss gemeinsam mit der entsprechenden Installationsanleitung verwendet werden.

HINWEIS: DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN: Der Hersteller empfiehlt diese Betriebsanleitung und die Regeln für sicheren Betrieb zu kopieren und in der Nähe des Aufstellorts des Aggregats anzuschlagen. Sicherheit muss allen Bedienern und möglichen Bedienern dieses Aggregats gegenüber betont werden.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind basierend auf den Produkten, die zum Veröffentlichungszeitpunkt erzeugt wurden, genau. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung technische Verbesserungen, Korrekturen und Produktrevisionen vorzunehmen.

Sicherheitsmeldungen

In diesem Dokument und auf Aufklebern und Schildern am Stromerzeuger-Aggregat gibt es drei Arten von Sicherheitsmeldungen, mit denen Personal auf spezielle Anweisungen über bestimmte Betriebsweisen aufmerksam gemacht wird, die bei falscher oder unachtsamer Ausführung gefährlich sein könnten. Beachten Sie diese Meldungen sorgfältig. Sie sind wie folgt definiert:

	<p>GEFAHRENWARUNG Ein gelbes Dreieck mit schwarzem Rand und schwarzem Symbol; dies weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte.</p>
	<p>OBLIGATORISCHE MASSNAHME Ein blauer Kreis mit weißem Symbol; dies weist auf eine Maßnahme hin, die Schutz von Personen und/oder Vermeiden einer Gefahrensituation erforderlich ist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte.</p>
	<p>VERBOT Ein Kreis mit rotem Rand und Querstrich und schwarzem Symbol; weist auf verbotene Maßnahmen hin. Wenn die verbotene Maßnahme ausgeführt wird, kann dies eine Gefahrensituation erzeugen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte.</p>
	<p>HINWEIS Hinweise enthalten zusätzliche Informationen, die für ein Verfahren oder ein Bauteil wichtig sind.</p>

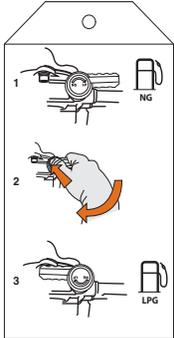
Diese Sicherheitsmeldungen können die Gefahren, auf die sie hinweisen, nicht eliminieren. Die Beachtung von Sicherheitsmaßnahmen und die strikte Einhaltung von speziellen Anweisungen während der Ausführung von Maßnahmen oder Service sind für die Vermeidung von Unfällen entscheidend.

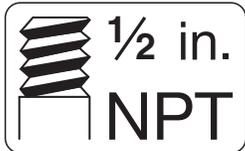
Der Betreiber ist für die vorschriftsgemäße und sichere Verwendung des Aggregats verantwortlich. Das Betriebshandbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen und Anweisungen; der Hersteller empfiehlt, dass Eigentümer und Betreiber diese vor der Verwendung des Aggregats lesen. Außerdem müssen alle Personen, die das Stromerzeuger-Aggregat bei einem Stromausfall bedienen könnten, in die Verfahren zum vorschriftsmäßigen Anlassen und Betreiben des Aggregats in einer solchen Situation unterwiesen werden.

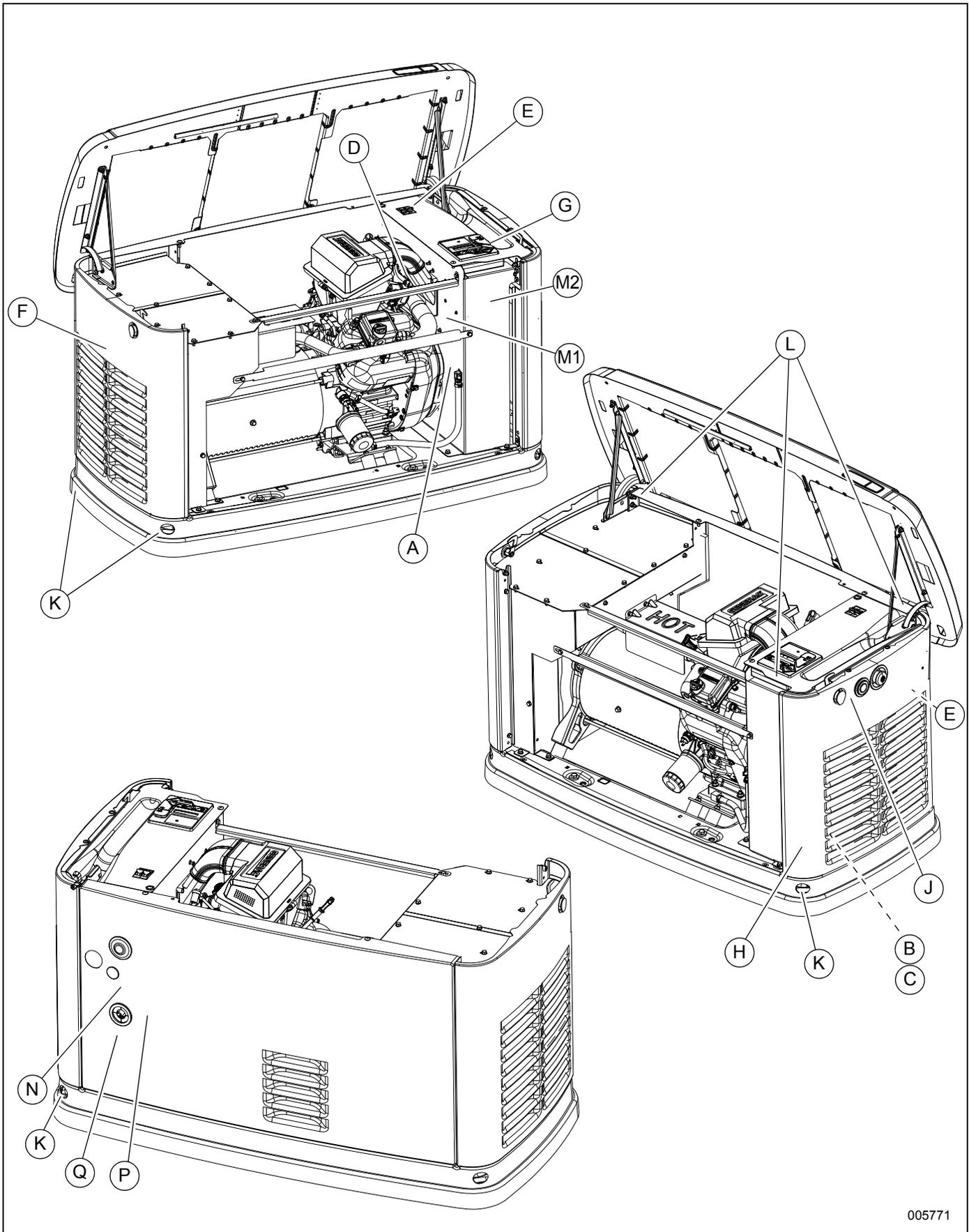
Sicherheits- und Informationsaufkleber

Dieses Aggregat ist mit Sicherheits- und Informationsaufklebern ausgestattet, die Bildsymbole enthalten. Diese Symbole und Aufkleber werden unten beschrieben. Die Lage ist in **Abbildung 1-1** angegeben.

Wenden Sie sich um Ersatzaufkleber an einen IASD, falls ein Aufkleber fehlt, beschädigt oder unleserlich ist.

Posten	Aufkleber	Beschreibung	Bedeutung
A		Ölablass	Lage des Ölablasses
B		Batteriepluskabel	<ul style="list-style-type: none"> Stromführend. Den Pluspol muss stets abgedeckt sein, falls er an die Batterie angeschlossen ist. Lesen und verstehen Sie die gesamte Betriebsanleitung, bevor Sie dieses Aggregat verwenden. Kennzeichnet das Batteriepluskabel.
C		Batterieminskabel	Kennzeichnet das Batterieminskabel.
D		Treibstoffauswahl	<p>Schritt 1: Aggregat auf Betrieb mit Erdgas (NG) eingestellt. Schritt 2: Drücken und drehen Sie den Treibstoffwahlschalter um 180°, um die Treibstoffart zu wechseln. Schritt 3: Aggregat auf Betrieb mit flüssiges Propangas (LPG) eingestellt.</p> <p>HINWEIS: Dieser Aufkleber kann nach der Aufstellung entsorgt werden. Er muss nicht ersetzt werden, falls er fehlt.</p>
E		Stromschlaggefahr/ Betriebsanleitung lesen	<ul style="list-style-type: none"> Stromführende Bauteile können tödliche Spannungen führen und im Inneren frei zugänglich sein. Sorgen Sie dafür, dass die Ausrüstung sicher ist, bevor weiterer Zugang versucht wird. Lesen und verstehen Sie die gesamte Betriebsanleitung, bevor Sie weiteren Zugang versuchen.
F		Verbrennungsgefahr/ Erstickungsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> Die Oberfläche kann heiß sein. Nicht berühren, wenn das Aggregat betrieben wird. Nach der Abschaltung des Aggregats lassen Sie ausreichend Zeit zum Abkühlen, bevor es angefasst werden kann. Kohlenmonoxid, ein geruchloses giftiges Gas wird bei laufendem Aggregat im Motorabgas abgegeben. Vermeiden Sie Abgase einzuatmen.
G		Aktivierung	<ul style="list-style-type: none"> Aktivieren Sie das Stromerzeuger-Aggregat, bevor es in Betrieb genommen wird. Details erfahren Sie in der Betriebsanleitung.

H		Keine vom Benutzer reparierbaren Teile	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Stellen in diesem Gehäuse sind stromführend. • Dieses Aggregat ist für automatischen Betrieb ausgelegt und kann jederzeit starten. Vor Wartungsarbeiten muss das Aggregat gegen Einschalten gesichert werden. • Batterie. Tragen Sie angemessene Schutzausrüstung. • Dieses Aggregat gibt Abgase ab. Sorgen Sie für eine einwandfreie Aufstellung, um Ersticken zu verhindern. • Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Im Inneren gibt es keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können. Nehmen Sie Kontakt mit einem IASD auf. • Lesen und verstehen Sie die gesamte Betriebsanleitung, bevor Sie diese Ausrüstung aufstellen oder betreiben. • Rauchen Sie nicht in der Nähe dieses Aggregats. • Lassen Sie in der Nähe dieses Aggregats keine offenen Flammen zu.
J		Betriebsanleitung lesen	Lesen Sie die Erklärung dieser Vorrichtung in der Betriebsanleitung.
K		Hebestelle	Hebevorrichtungen dürfen nur an dieser Stelle angebracht werden. Bringen Sie die Hebevorrichtung nicht direkt an der Hebestelle an.
L		Quetschstelle	Halten Sie Ihre Hände von diesen Stellen fern, wenn die vordere Abdeckung angebracht oder die Haube geschlossen wird.
M1	Siehe Typenschilder .	Modellnummern-Typenschild	Lage der Aufkleber – 8-kVA-Aggregate
M2	Siehe Typenschilder .	Modellnummern-Typenschild	Lage der Aufkleber – 10-kVA- und 13-kVA-Aggregate
N	Siehe Typenschilder .	Treibstoffdaten-Typenschild	Lage des Aufklebers
P		Schalleistungspegel	Garantierter Schalleistungspegel gemäß Richtlinie 2000/14/EG. Der tatsächliche Wert ist unter Technische Daten angegeben.
Q		Gewindeanschluss	Treibstoffeinlass mit 1/2-Zoll- NPT-Gewindeanschluss.



005771

Abbildung 1-1. Sicherheitsaufkleber

Sicherheitsregeln

Studieren Sie diese SICHERHEITSREGELN sorgfältig, bevor Sie dieses Aggregat aufstellen, anschließen, betreiben oder warten. Machen Sie sich mit dieser Betriebsanleitung und mit dem Aggregat vertraut. Dieses Stromerzeuger-Aggregat kann nur dann sicher, effizient und zuverlässig betrieben werden, wenn es vorschriftsmäßig aufgestellt, angeschlossen, betrieben und gewartet wird. Viele Unfälle sind darauf zurückzuführen, dass einfache und fundamentale Regeln oder Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Der Hersteller kann nicht alle möglichen Umstände vorhersehen, bei denen Gefahren auftreten können. Die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung und auf den Aufklebern am Aggregat sind nicht vollständig. Wenn ein Verfahren, eine Arbeitsweise oder Betriebstechnik angewendet wird, die vom Hersteller nicht speziell empfohlen wurde, überprüfen Sie erst, ob diese für andere sicher ist und ob der Stromerzeuger dadurch nicht unsicher wird.

Allgemeine Sicherheit



Heiße Fläche. Während des Betriebs brennbare Materialien vom Aggregat fernhalten. Keine heißen Flächen berühren, wenn das Aggregat betrieben wird. Nach der Abschaltung des Aggregats ausreichend Zeit zum Abkühlen lassen, bevor es angefasst werden kann.

ISO000110



Das Gehäuse bietet Schutz vor heißen Flächen im Stromerzeuger-Aggregat. Wenn das Stromerzeuger-Aggregat unter hoher Last betrieben wird, können Flächen heiß werden. Das Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats nicht bei laufendem Stromerzeuger-Aggregat öffnen.

ISO000533



Die Betriebsanleitung lesen. Die gesamte Betriebsanleitung muss gelesen und verstanden werden, bevor dieses Aggregat verwendet wird.

ISO000100a



Auf örtliche Bestimmungen und Standards für Sicherheitsausrüstungen Bezug nehmen, die für Arbeiten mit stromführenden Anlagen erforderlich sind.

ISO000257



Nur qualifiziertes Servicepersonal darf dieses Aggregat aufstellen, anschließen, betreiben und warten.

ISO000182a



Alle Sicherheitsmaßnahmen in der Betriebsanleitung, Installationsanleitung und in anderen Unterlagen, die mit dem Aggregat mitgeliefert werden, beachten.

ISO000531



Überprüfen, ob das Stromerzeuger-Aggregat gemäß den Herstelleranweisungen und -empfehlungen aufgestellt und angeschlossen worden ist.

ISO000539



Nach vorschriftsmäßiger Aufstellung und Anschluss darf nichts unternommen werden, was den sicheren Zustand des Aggregats verändert und das Aggregat in einen Zustand gegensätzlich zu örtlichen Bestimmungen, Standards, Gesetzen und Bauordnungen bringt.

ISO000540



Die Bestimmungen der örtlichen Behörde für Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit müssen eingehalten werden.

ISO000538



Bei einem elektrischen Unfall sofort die Stromversorgung AUSSCHALTEN. Mit isolierten Utensilien das Opfer von einem stromführenden Leiter trennen. Ersthilfe-Maßnahmen anwenden und medizinische Hilfe aufsuchen.

ISO000145



Nur voll geladene Feuerlöscher verwenden, die nach anwendbarer Industrienorm zugelassen sind.

ISO000252



Keine offenen Flammen in der Nähe dieses Aggregats. In diesem Aggregat gibt es entzündliche und explosive Gase.

ISO000529



Die Kühlluft- und Belüftungsströme des Stromerzeuger-Aggregats nicht blockieren.

ISO000217



Nicht auf dem Stromerzeuger-Aggregat stehen bzw. das Stromerzeuger-Aggregat nicht als Stufe verwenden.

ISO000216



Treibstoff und Treibstoffdämpfe sind extrem entzündlich und explosiv. Es dürfen keine Treibstofflecks auftreten. Flammen und Funken fernhalten.

ISO000192



In der Nähe des Aggregats nicht rauchen. In diesem Aggregat gibt es entzündliche und explosive Gase.

ISO000528



Den Stromerzeuger nur anhand eines zugelassenen Schaltwerks von der normalen Stromversorgung trennen.

ISO000237



Benutzerzugang verboten. Das Gehäuse nicht öffnen. Keine vom Benutzer reparierbaren Teile im Inneren. Nur qualifiziertes Servicepersonal darf dieses Aggregat aufstellen, anschließen, betreiben und warten. Nehmen Sie Kontakt mit einem IASD auf.

ISO000543



Überprüfen, ob die elektrische Anlage korrekt geerdet ist, bevor die Stromversorgung angelegt wird.

ISO000152

Aufstellung und Anschluss



Die Aufstellung und der Anschluss müssen den anwendbaren Bestimmungen, Normen, Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

ISO000190



Aufstellung und Anschluss müssen den geltenden Vorschriften sowie örtlichen Vorschriften und Bauordnungen für die Elektrik entsprechen.

ISO000218



Nur ein geschulter und zugelassener Elektriker darf die Verdrahtung und den Anschluss des Aggregats herstellen.

ISO000155a



Das Aggregat muss so aufgestellt werden, dass sich darunter kein brennbares Material ansammeln kann.

ISO000147



In Gebäuden immer einen batteriebetriebenen und gemäß Herstelleranweisungen installierten Kohlenmonoxidmelder verwenden.

ISO000178a



Hebestelle. Hebevorrichtungen dürfen nur an dieser Stelle und an als Hebestellen gekennzeichneten Stellen angebracht werden. Die Hebevorrichtung nicht direkt an der Hebestelle anbringen.

ISO000532



Der Anschluss an eine Treibstoffversorgung muss von einem qualifizierten Techniker oder Auftragnehmer ausgeführt werden.

ISO000151a



Die Bestimmungen der örtlichen Behörde für Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit müssen eingehalten werden.

ISO000538



Das Stromerzeuger-Aggregat muss im Freien aufgestellt und betrieben werden.

ISO000525



Überprüfen, ob das Stromerzeuger-Aggregat gemäß den Herstelleranweisungen und -empfehlungen aufgestellt und angeschlossen worden ist.

ISO000539



Nach vorschriftsmäßiger Aufstellung und Anschluss darf nichts unternommen werden, was den sicheren Zustand des Aggregats verändert und das Aggregat in einen Zustand gegensätzlich zu örtlichen Bestimmungen, Standards, Gesetzen und Bauordnungen bringt.

ISO000540



Dieses Aggregat ist nicht zur Verwendung in Gefahrenbereichen oder explosiven Atmosphären vorgesehen.

ISO000547



Dieses Aggregat niemals an die elektrische Anlage eines Gebäudes anschließen, es sei denn, ein zugelassener Elektriker hat ein geeignetes Netzumschaltgerät montiert.

ISO000150



Kleidung, Haare und Schmuck von bewegten Teilen fernhalten.

ISO000111



Die Ausführung der Entlüftung/Belüftung des Stromerzeuger-Aggregats darf nicht verändert oder blockiert werden.

ISO000146



Dieses Aggregat ist nicht als primäre Stromquelle vorgesehen. Es ist nur zur Verwendung als Notstromaggregat bei einem vorübergehenden Stromausfall vorgesehen.

ISO000247a

Betrieb



Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung bei kritischen lebenserhaltenden Anwendungen vorgesehen.

ISO000209b



Keinen Schmuck tragen, wenn dieses Produkt gestartet oder betrieben wird.

ISO000115



Heiße Fläche. Während des Betriebs brennbare Materialien vom Aggregat fernhalten. Keine heißen Flächen berühren, wenn das Aggregat betrieben wird. Nach der Abschaltung des Aggregats ausreichend Zeit zum Abkühlen lassen, bevor es angefasst werden kann.

ISO000108



Batterien enthalten Schwefelsäure und können schwere Verätzungen verursachen. Schutzausrüstung tragen, wenn mit Batterien gearbeitet wird.

ISO000138a



Erstickende Atmosphäre. Kohlenmonoxid, ein geruchloses giftiges Gas wird bei laufendem Aggregat im Motorabgas abgegeben. Keine Abgase einatmen.

ISO000103



Stromführend. Der Pluspol muss stets abgedeckt sein, falls er an die Batterie angeschlossen ist.

ISO000530



Quetschstelle. Hände von diesen Stellen fernhalten, wenn die vordere Abdeckung angebracht oder die Haube geschlossen wird.

ISO000526



Stromführend. Dieses Aggregat erzeugt potenziell tödliche Spannungen. Dafür sorgen, dass das Aggregat sicher ist, bevor Reparaturen oder Wartungsarbeiten versucht werden.

ISO000187



Das Stromerzeuger-Aggregat in regelmäßigen Abständen kontrollieren und den nächstgelegenen Vertragshändler verständigen, wenn Teile repariert oder ersetzt werden müssen.

ISO000524



Automatischer Start. Dafür sorgen, dass die Hauptstromversorgung unterbrochen und das Aggregat nicht funktionsfähig ist, bevor Reparaturen oder Wartungsarbeiten versucht werden.

ISO000191a



Batterien nicht öffnen oder beschädigen. Batterien enthalten Batteriesäure, die Verbrennungen und Blindheit verursachen kann. Wenn Batteriesäure in Kontakt mit den Augen kommt, gründlich mit Wasser spülen und sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

ISO000163a



Stromquellen dürfen keinen Kontakt mit Wasser haben.

ISO000104



Das Batterieminuskabel, dann das Batteriepluskabel abtrennen, wenn am Aggregat gearbeitet wird.

ISO000130



Den Batterie-Erdungsanschluss trennen, bevor an der Batterie oder an den Batteriekabeln gearbeitet wird.

ISO000164



Batterien immer in einem offiziellen Recycling-Center gemäß allen örtlichen Gesetzen und Vorschriften entsorgen.

ISO000228



Batterien geben beim Laden explosive Gase ab. Flammen und Funken fernhalten.

ISO000548



Batterien nicht in einem Feuer entsorgen. Batterien sind explosiv. Batteriesäure kann Verbrennungen und Blindheit verursachen. Wenn Batteriesäure in Kontakt mit den Augen kommt, gründlich mit Wasser spülen und sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

ISO000162



Keinen Schmuck tragen, wenn dieses Produkt gestartet oder betrieben wird.

ISO000115

Heiße Flächen

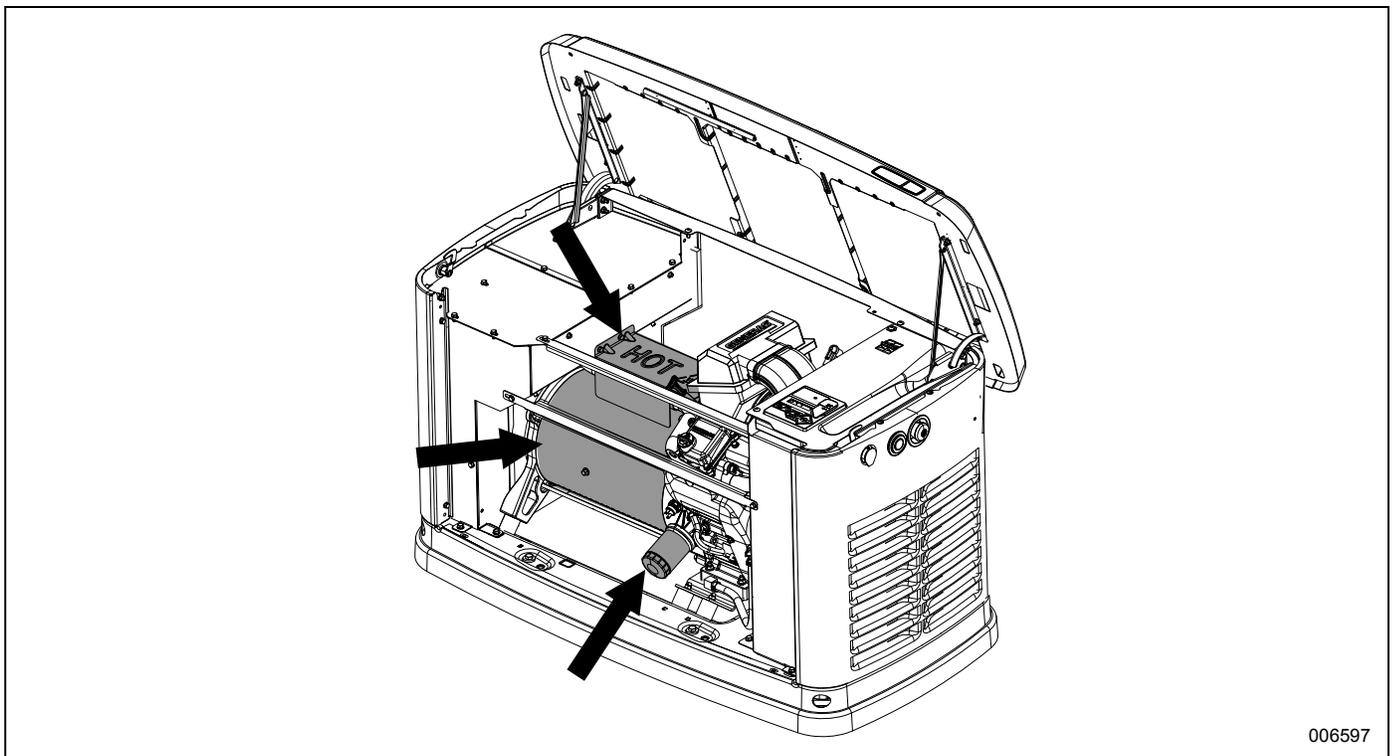


Das Gehäuse bietet Schutz vor heißen Flächen im Stromerzeuger-Aggregat. Wenn das Stromerzeuger-Aggregat unter hoher Last betrieben wird, können Flächen heiß werden. Das Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats nicht bei laufendem Stromerzeuger-Aggregat öffnen.

ISO000533

Das Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats bietet Schutz vor heißen Flächen im Gehäuse. Flächen, die während des Betriebs des Stromerzeuger-Aggregats heiß sein können, sind in **Abbildung 1-2** abgebildet.

Befolgen Sie das Abschaltungsverfahren für das Stromerzeuger-Aggregat in **Ausschalten des Stromerzeuger-Aggregats unter Last oder während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung**, bevor Sie das Gehäuse öffnen. Dies ermöglicht ausreichendes Abkühlen, um das Risiko von freiliegenden heißen Flächen zu verringern.



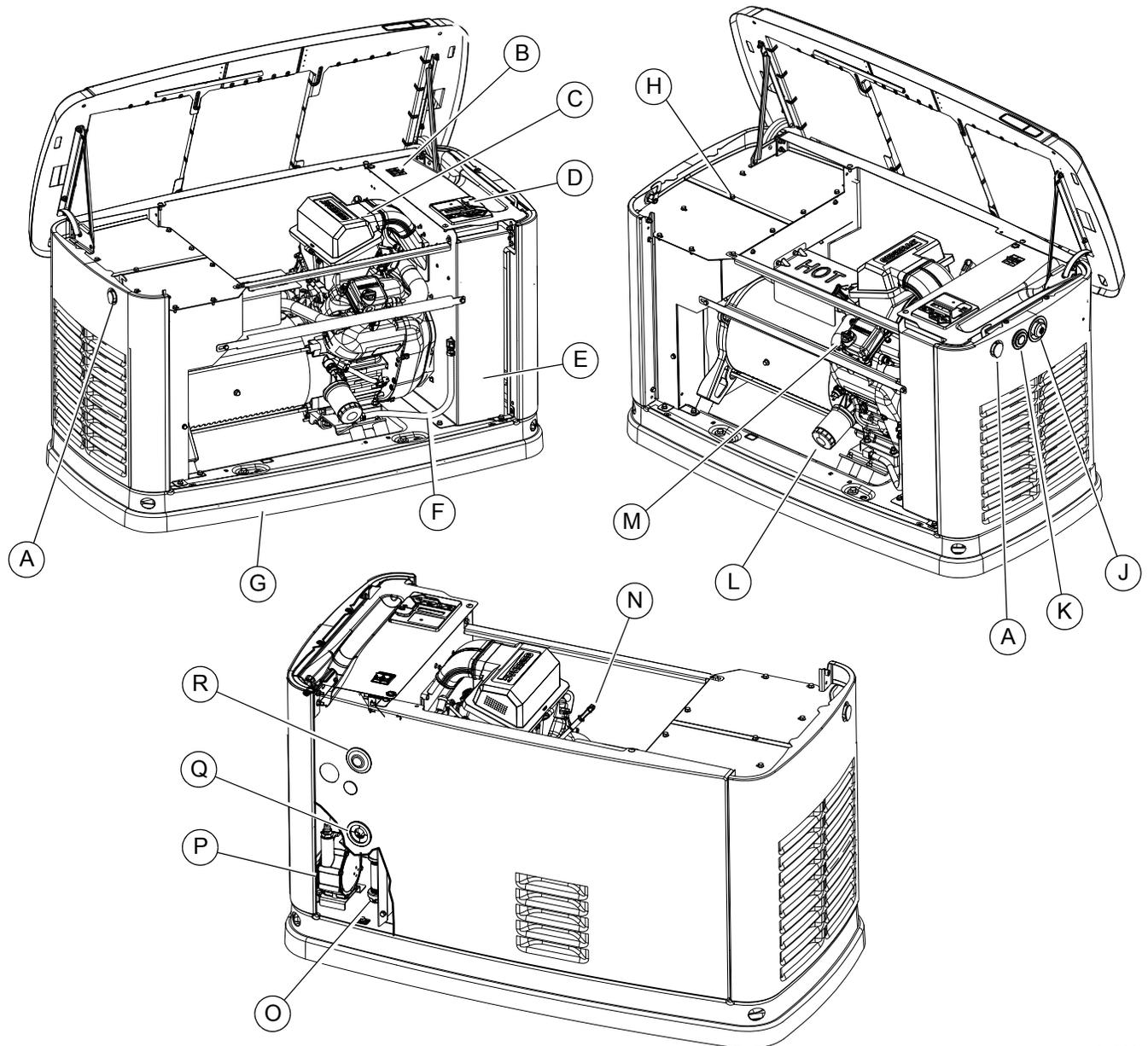
006597

Abbildung 1-2. Heiße Flächen

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Abschnitt 2: Allgemeine Informationen

Das Stromerzeuger-Aggregat



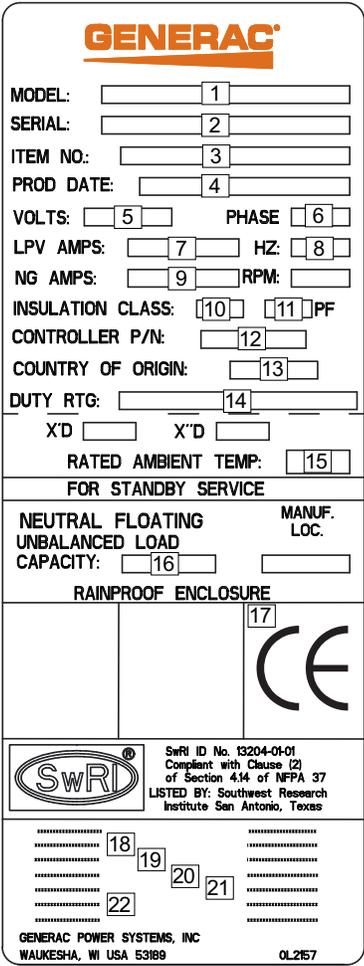
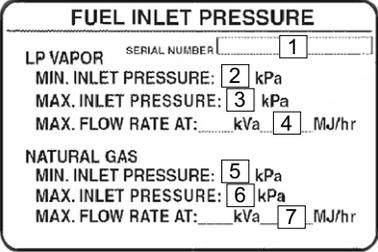
005622

Abbildung 2-1. Lage der Bauteile und Steuerungen

- | | | | |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| A. Schloss mit Abdeckung | F. Ölablass | K. LED-Statusanzeigen | O. Sedimentabscheider |
| B. Hauptleitung-Leistungsschalter (Stromerzeuger-Trennschalter) | G. Verbundstoffsockel | L. Ölfilter | P. Treibstoffregler |
| C. Airbox mit Luftfilter | H. Auspuffgehäuse | M. Öleinfüllverschluss | Q. Treibstoffeinlass |
| D. Bedienfeld | J. Notausschalter | N. Ölmesstab | R. WLAN-Modul |
| E. Batteriefach (Batterie nicht mitgeliefert) | | | |

Typenschilder

Zwei Typenschilder am Stromerzeuger-Aggregat enthalten die Informationen über das Aggregat und den erforderlichen Treibstoffdruck am Einlass, der für einwandfreien Betrieb erforderlich ist.

 <p>GENERAC</p> <p>MODEL: [1] SERIAL: [2] ITEM NO.: [3] PROD DATE: [4] VOLTS: [5] PHASE [6] LPV AMPS: [7] HZ: [8] NG AMPS: [9] RPM: [] INSULATION CLASS: [10] [11] PF CONTROLLER P/N: [12] COUNTRY OF ORIGIN: [13] DUTY RTG: [14] X'D [] X'D [] RATED AMBIENT TEMP: [15] FOR STANDBY SERVICE NEUTRAL FLOATING UNBALANCED LOAD CAPACITY: [16] [] MANUF. LOC. RAINPROOF ENCLOSURE [17]   SwRI ID No. 13204-01-01 Compliant with Clause (2) of Section 4.14 of NFPA 37 LISTED BY: Southwest Research Institute San Antonio, Texas [18] [19] [20] [21] [22] GENERAC POWER SYSTEMS, INC WAUKESHA, WI USA 53189 OL2157</p>	<h3>Modellnummern-Typenschild</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1 Modellnummer 2 Seriennummer 3 Postennummer 4 Produktionsdatum 5 Volt 6 Anzahl der Phasen 7 Flüssiges Propangas Stromstärke (A) 8 Frequenz 9 Erdgas Stromstärke (A) 10 Isolierungsklasse 11 Leistungsfaktor 12 Steuerung-Teilenummer 13 Ursprungsland 14 Stromerzeuger-Einschaltdauer 15 Umgebungstemperatur (Nennwert) 16 Max. unsymmetrische Last 17 CE-Konformitätskennzeichnung 18 Stromerzeuger-Aggregat Nennleistung 19 Leistungsklasse 20 Umgebungslufttemperatur 21 Schutzart 22 Ungefähres Gewicht
 <p>FUEL INLET PRESSURE</p> <p>LP VAPOR SERIAL NUMBER [1] MIN. INLET PRESSURE: [2] kPa MAX. INLET PRESSURE: [3] kPa MAX. FLOW RATE AT: kVa [4] MJ/hr NATURAL GAS MIN. INLET PRESSURE: [5] kPa MAX. INLET PRESSURE: [6] kPa MAX. FLOW RATE AT: kVa [7] MJ/hr</p>	<h3>Treibstoffeinlassdruck-Typenschild</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1 Seriennummer 2 Min. Einlassdruck Flüssiggas 3 Max. Einlassdruck Flüssiggas 4 Max. Treibstoffdurchflussrate Flüssiggas 5 Min. Einlassdruck Erdgas 6 Max. Einlassdruck Erdgas 7 Max. Treibstoffdurchflussrate Erdgas

Technische Daten

Stromerzeuger-Aggregat

Modell	8 kVA	10 kVA	13 kVA
Nennspannung	220		
Alternative Spannung	230/240		
Stromstärke (A) bei max. Nennlast und Nennspannung*	36,4	45,5	59,1
Stromstärke (A) bei max. Nennlast und alternativer Spannung*	34,8/33,3	43,5/41,7	56,5/54,2
Hauptleistungsschalter	40 A	50 A	63 A
Phase	1		
Wechselspannung-Nennfrequenz	50 Hz		
Batterieanforderungen	Gruppe 26R, 12 V und min. 540 CCA (Kaltstartstrom) (siehe Ersatzteile)		
Gehäuse	Aluminium		
Gewicht (kg/lbs)	154,7/341	176,4/389	192,8/425
A-bewerteter Schalldruckpegel (LpA)	75 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)
Schalldruckpegel-Messunsicherheit	1 dB(A)		
A-bewerteter Schalleistungspegel (LwA)	94 dB(A)	94 dB(A)	95 dB(A)
Schalleistungspegel-Messunsicherheit	1 dB(A)		
Normaler Betriebsbereich	Dieses Aggregat wurde gemäß ISO 8528-Normen bei einer Betriebstemperatur von -29 °C (20 °F) bis 50 °C (122 °F) getestet. An Orten, an denen die Temperatur auf unter 0 °C (32 °F) abfällt, ist ein Kaltwettersatz empfehlenswert. Bei Betrieb über 25 °C (77 °F) kann es zu einer Verringerung der Motorleistung kommen. (Nehmen Sie Bezug auf den Abschnitt „Technische Daten des Motors“).		
Diese Stromerzeuger-Aggregate wurden bewertet gemäß ISO 8528, „Mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren angetriebene Stromerzeuger-Aggregate – Sicherheit“.			
* Nennwerte für Erdgas hängen vom Brennwert des jeweiligen Treibstoffs ab (Joules/BTU). Typische Verringerungen von zwischen 10 – 20 % gegenüber dem Flüssiggas-Nennwert.			

Motor

Modell	8 kVA	10 kVA/13 kVA
Typ des Motors	G-Force 500 Serie	G-Force 1000 Serie
Anzahl der Zylinder	2	2
Hubraum	530 ccm	999 ccm
Zylinderblock	Aluminium mit Gusseisenbuchse	
Empfohlene Zündkerze	Siehe Ersatzteile	
Elektrodenabstand	0,76 mm (0,030 Zoll)	1,02 mm (0,040 Zoll)
Ventilspiel	0,05 – 0,1 mm (0,002 – 0,004 Zoll)	0,05 – 0,1 mm (0,002 – 0,004 Zoll)
Anlasser	12 VDC	
Ölfassungsvermögen (mit Filter)	Ca. 1,6 l (1,7 qt.)	Ca. 1,8 l (1,9 qt.)
Ölverbrauch	Ca. 5 – 10 ml pro Stunde (0,17 – 0,34 oz. pro Stunde) bei durchschnittlicher Last von 50 %	
Empfohlener Ölfilter	Siehe Ersatzteile	
Empfohlener Luftfilter	Siehe Ersatzteile	
Die Motorleistung hängt von Faktoren von Brennwert (Joules/BTU), Umgebungstemperatur und Seehöhe ab und wird durch diese Faktoren begrenzt. Die Motorleistung nimmt um jeweils 3,5 % pro 304,8 m (1000 Fuß) Höhe über dem Meeresspiegel ab und um etwa 1 % pro 6 °C (10 °F) über 15 °C (60 °F) Umgebungstemperatur.		

Ein detailliertes Datenblatt für das vorliegende Stromerzeuger-Aggregat ist bei Ihrem örtlichen IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) oder unter www.generac.com erhältlich.

Schutzsysteme

Das Stromerzeuger-Aggregat kann eventuell lange Zeitspannen ohne Aufsichtsperson, die Motor-/Betriebsbedingungen überwacht, laufen müssen. Das Stromerzeuger-Aggregat ist mit Schutzsystemen ausgerüstet, die das Aggregat automatisch abschalten, um es vor schädlichen Bedingungen zu schützen. Zu diesen Systemen gehören:

Alarme:

- Hohe Temperatur
- Niedriger Öldruck
- Fehlstart
- Überdrehzahl
- Überspannung
- Unterspannung
- Überlast
- Unterdrehzahl
- Ausfall Drehzahlsensor
- Ausfall Steuerung
- Verdrahtungsfehler
- Schrittmotor-Überstrom
- Notaus

Warnungen:

- Ladegerätwarnung
- Ladegerät, Wechselspannung liegt nicht an
- Batteriespannung schwach
- Batterieproblem
- Prüfbetrieb-Fehler
- USB-Warnung
- Herunterladefehler

Das Bedienfeld verfügt über ein Display, das den Bediener auf Fehlerzustände aufmerksam macht. Die obige Liste ist nicht vollständig. Weitere Informationen über Alarme und die Bedienung des Bedienfelds finden Sie unter [Betrieb](#).

HINWEIS: Eine Warnung zeigt einen Zustand des Stromerzeuger-Aggregats an, der adressiert werden muss, jedoch nicht zu einer Abschaltung des Aggregats führt. Ein Alarm schaltet das Stromerzeuger-Aggregat ab, um das System vor Schäden zu schützen. Wenn ein Alarm auftritt, kann der Eigentümer den Alarm löschen und das Stromerzeuger-Aggregat neu anlassen, bevor ein IASD verständigt wird. Wenn ein periodisches Problem erneut auftritt, verständigen Sie einen IASD.

Emissionsinformationen

Der in diesem Stromerzeuger-Aggregat verwendete Motor ist nicht gemäß Schadstoffemissionsstandards der US-Behörde EPA oder anderer Schadstoffemissionsstandards zertifiziert. Der Verkauf oder die Verwendung dieses Stromerzeuger-Aggregats ist in den USA oder Ländern, in denen Schadstoffemissionsstandards für dieses Produkt gelten, nicht gesetzlich zulässig.

Treibstoffanforderungen

Der Motor verfügt über ein Doppelvergasersystem. Das Aggregat wird mit Erdgas oder flüssigem Propangas (gasförmig) betrieben und wurde im Werk auf Betrieb mit Erdgas eingestellt. Die Treibstoffanlage wird bei der Aufstellung für die verfügbare Treibstoffquelle konfiguriert.

Empfohlene Treibstoffe müssen einen Brennwert (MJ/BTU) von mindestens 37,26 Megajoule pro Kubikmeter (1000 BTU pro Kubikfuß) für Erdgas oder mindestens 93,15 Megajoule pro Kubikmeter (2500 BTU pro Kubikfuß) für flüssiges Propangas (gasförmig) haben.

HINWEIS: Bei der Umstellung auf flüssiges Propangas (von Erdgas) ist ein Mindestfassungsvermögen von 946 l (250 Gal) flüssigem Propangas empfehlenswert. Vollständige Verfahren und Einzelheiten sind in der Installationsanleitung zu finden.

Batterieanforderungen

12 V, min. Gruppe 26R-540CCA oder min. Gruppe 35AGM-650CCA (wird nicht mit dem Aggregat mitgeliefert) Batteriewartungsverfahren finden Sie unter [Wartung](#).

Batterieladegerät

Das Batterieladegerät ist bei allen Modellen in das Bedienfeldmodul integriert. Es wird als intelligentes Ladegerät betrieben und stellt sicher, dass die Ladestromstärke sicher und kontinuierlich aufrecht erhalten wird, um maximale Batterielebensdauer zu gewährleisten.

HINWEIS: Auf dem LCD wird eine Warnung angezeigt, wenn die Batterie gewartet werden muss.

HINWEIS: Es dürfen keine externen Batterieladegeräte verwendet werden.

Anforderungen an das Motoröl

Die erforderliche Ölviskosität ist unter [Anforderungen an das Motoröl](#) im Abschnitt „Wartung“ zu finden.

Aktivieren des Stromerzeugers- Aggregats

Das Stromerzeugers-Aggregat muss bei der anfänglichen Inbetriebnahme aktiviert werden. Vollständige Verfahren sind in der Installationsanleitung zu finden.

WLAN-Modul

Das Stromerzeugers-Aggregat ist mit einem WLAN-Modul ausgerüstet. Weitere Anweisungen sind in der Bedienungsanleitung des WLAN-Moduls zu finden.

Ersatzteile

Beschreibung	8 kVA	10 kVA	13 kVA
26R Exide-Batterie	0H3421S		
Zündkerze	0E9368 (RL87YC oder gleichwertig)	0G0767A (RC12YC oder gleichwertig)	
Ölfiler	070185E		
Luftfilter	0E9371A	0J8478	
Bedienfeldsicherung	0D7178T		

Zubehör

HINWEIS: Leistungssteigerndes Zubehör ist für luftgekühlte Stromerzeuger-Aggregate erhältlich. Wenden Sie sich an einen IASD oder besuchen Sie www.generac.com, um weitere Informationen über Ersatzteile, Zubehör und Garantieverlängerungen zu erhalten. Siehe auch <http://www.ordertree.com/generac/air-cooled-homestandby-generators/>.

Zubehör	Beschreibung
Kaltwetterzubehör* – <ul style="list-style-type: none"> • Batterieblockheizung • Ölheizung * alle einzeln verkauft	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen in Gebieten, in denen die Temperatur auf unter -18 °C (0 °F) abfällt. (Für die Verwendung mit AGM-Batterien nicht erforderlich) • Empfohlen in Gebieten, in denen die Temperatur auf unter -18 °C (0 °F) abfällt.
Satz für planmäßige Wartung	Umfasst alles, was zur Wartung des Stromerzeuger-Aggregats erforderlich ist, sowie Ölempfehlungen.
Sockelabschirmung	Die Sockelabschirmung lässt sich am Boden des neuen luftgekühlten Stromerzeuger-Aggregats zusammenschnappen. Sie hat ein glattes, konturiertes Aussehen und bietet Schutz vor Nagetieren, Reptilien und Insekten, da die Hebenösen im Sockel abgedeckt werden. Um die Sockelabschirmung verwenden zu können, muss der mit dem Stromerzeuger-Aggregat mitgelieferte Montagesockel verwendet werden.
Lackausbesserungssatz	Sehr wichtig, um das Aussehen und den Zustand des Gehäuses des Stromerzeuger-Aggregats aufrecht zu erhalten. Dieser Satz enthält Ausbesserungslack und Anweisungen.
Verlängerte Garantiedeckung	Verlängern Sie die Garantiedeckung für das Stromerzeuger-Aggregat, indem Sie eine verlängerte Garantie kaufen. Sie deckt sowohl Teile als auch Arbeit. Die verlängerte Garantiedeckung kann innerhalb von 12 Monaten nach dem Erwerbsdatum durch den Endbenutzer gekauft werden. Diese verlängerte Deckung gilt für registrierte Aggregate. Der Endbenutzer muss auf Anfrage einen Kaufnachweis vorlegen. Erhältlich für Generac®- und Guardian®-Produkte.

Abschnitt 3: Betrieb

Überprüfung der Vorbereitung des Aufstellorts

Das Stromerzeuger-Aggregat muss so aufgestellt werden, dass die Luftströmung in das und aus dem Aggregat nicht behindert wird.

Mechanische und schwerkraftgespeiste Einlassöffnungen für die Luftverteilungs- und Luftversorgungssysteme dürfen nicht näher als 3048 mm (10 Fuß) horizontal vom Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats entfernt sein. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 401.4 im „ICC Mechanical Code“.

Achten Sie darauf, dass alles Gebüsch oder hohes Gras innerhalb von 0,91 m (3 Fuß) der Lufteinlass- und Luftauslassschlitze an den Seiten des Gehäuses entfernt wurden und dass sich keine anderen Wände oder Gegenstände innerhalb von 0,91 m (3 Fuß) der Schlitze befinden. Stellen Sie das Stromerzeuger-Aggregat auf einer erhöhten Stelle auf, an der es nicht durch Hochwasser gefährdet ist. Dieses Aggregat darf keinem stehenden Wasser ausgesetzt werden bzw. in stehendem Wasser betrieben werden. Überprüfen Sie, ob alle möglichen Wasserquellen, wie Rasensprenger, Dachablaufwasser, Regenrinnen (Regenfallrohr) und Sumpfpumpen-Abflüsse vom Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats weg gerichtet sind.

Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats

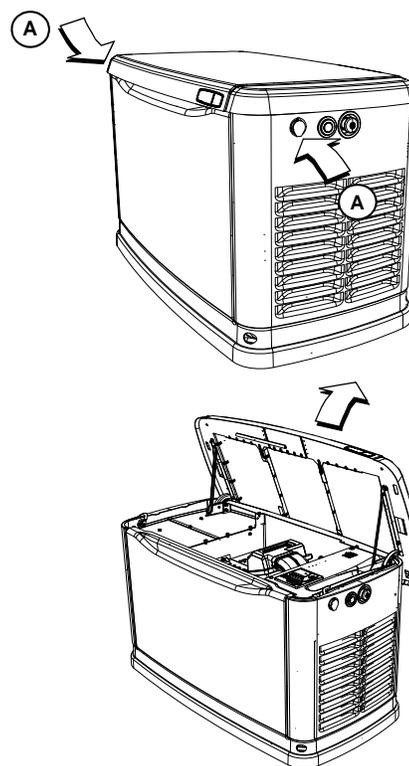
Öffnen der Haube

Die Haube ist mit zwei Schrauben gesichert – eine auf jeder Seite (A in [Abbildung 3-1](#)). Öffnen Sie die Gummischutzkappe, damit das Schlüsselloch zugänglich wird. Drücken Sie die Haube über dem seitlichen Schloss nach unten und sperren Sie die Verriegelung auf, damit die Haube geöffnet werden kann.

Wiederholen Sie dies auf der anderen Seite. Die Haube kann verklemmt erscheinen, wenn nicht von oben auf die Haube gedrückt wird.

Überprüfen Sie immer, ob die Schlösser an der Seite aufgeschlossen sind, bevor Sie versuchen die Haube anzuheben.

HINWEIS: Mit den Stromerzeuger-Aggregaten wurden ab Werk zwei Sätze identischer Schlüssel mitgeliefert. Die Schlüssel sind nur zur Verwendung durch Servicepersonal vorgesehen. Wenden Sie sich an den Monteur, wenn die Schlüssel nicht auffindbar sind.



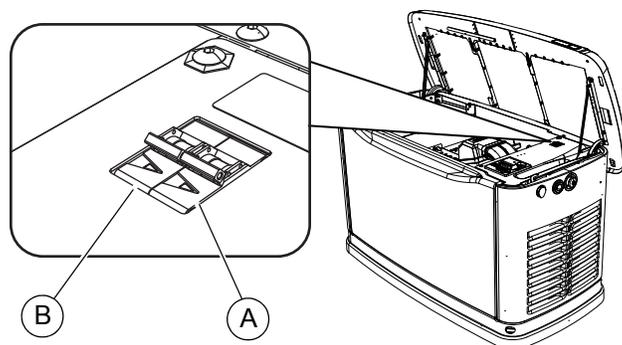
005623

Abbildung 3-1. Lage des Schlosses auf der Seite

Hauptleitung-Leistungsschalter des Stromerzeugers

Dies ist ein 2-poliger Leistungsschalter (Stromerzeuger-Trennschalter), der gemäß den relevanten technischen Daten bemessen ist. Siehe „A“ in [Abbildung 3-2](#).

Kontrollleuchte (B) – Grün bedeutet AUS (OFFEN). Rot bedeutet EIN (GESCHLOSSEN).

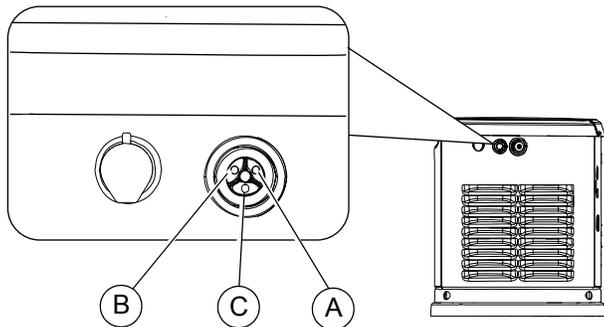


006640

Abbildung 3-2. Hauptleitung-Leistungsschalter des Stromerzeugers

LED-Kontrollleuchten

Siehe **Abbildung 3-3**. Hinter der durchsichtigen Scheibe auf der seitlichen Abdeckung des Stromerzeuger-Aggregats sind drei LEDs zu sehen. Diese LEDs zeigen den Betriebszustand des Stromerzeuger-Aggregats.



005626

Abbildung 3-3. LED-Kontrollleuchten

- Die grüne LED „Bereit“ (A) leuchtet, wenn die Hauptstromversorgung anliegt und das Bedienfeld im Modus AUTO ist. Die LED blinkt, wenn das Stromerzeuger-Aggregat läuft, weil die Hauptstromversorgung ausgefallen und das Umschaltsignal aktiv ist.
- Die rote LED „Alarm“ (B) leuchtet, wenn das Stromerzeuger-Aggregat im Modus AUS ist oder ein Fehler erkannt wurde. Nehmen Sie Kontakt mit einem IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) auf.
- Die gelbe LED „Nichtkritische Warnung“ (C) leuchtet, wenn Wartung erforderlich ist.

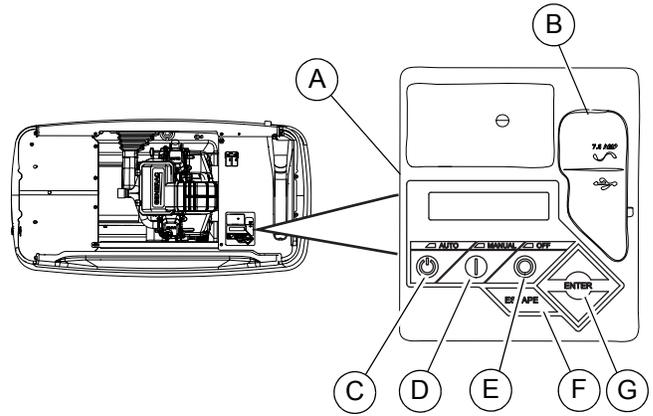
HINWEIS: Die gelbe LED „Nichtkritische Warnung“ kann gleichzeitig mit der roten oder grünen LED leuchten.

Bedienfeldschnittstelle

Siehe **Abbildung 3-4**. Die Bedienfeldschnittstelle (A) befindet sich unter der Gehäusehaube. Überprüfen Sie immer, ob die Schlösser an der linken und rechten Seite aufgeschlossen sind, bevor Sie versuchen die Gehäusehaube anzuheben. Öffnen Sie die Haube wie beschrieben in **Öffnen der Haube**.

Die 7,5-A-Sicherung befindet sich unter der Gummikappe (B) rechts des Bedienfelds.

Überprüfen Sie immer, ob die Schlösser an der linken und rechten Seite nicht im Weg sind, bevor Sie versuchen die Haube zu schließen.



001798

Abbildung 3-4. Bedienfeld des Stromerzeuger-Aggregats

Während des Betriebs des Stromerzeuger-Aggregats müssen alle entsprechenden Tafeln angebracht sein. Dies umfasst auch den Betrieb durch einen Servicetechniker im Rahmen von Störungsbeseitigungsverfahren.

Verwendung der Bedienfeldschnittstelle

Die Lage der Tasten ist in **Abbildung 3-4** abgebildet.

Taste	Beschreibung der Betriebsweise
AUTO (C)	Aktiviert den vollautomatischen Systembetrieb. Sie ermöglicht dem Aggregat das automatische Starten und den Prüfbetrieb des Stromerzeuger-Aggregats gemäß der Prüfbetriebsuhr (siehe Einstellen der Prüfbetriebsuhr). Die grüne LED auf dieser Taste blinkt, wenn das Stromerzeuger-Aggregat läuft, weil die Hauptstromversorgung ausgefallen ist.
MANUELL (D)	Startet das Stromerzeuger-Aggregat. Die Umschaltung auf Bereitschaftsversorgung findet nur statt, wenn die Hauptstromversorgung ausfällt. Die blaue LED auf dieser Taste leuchtet, wenn das Stromerzeuger-Aggregat im manuellen Modus läuft. Die LED blinkt, wenn das Stromerzeuger-Aggregat im manuellen Modus läuft und die Hauptstromversorgung ausfällt.
AUS (E)	Schaltet den Motor ab und verhindert den automatischen Betrieb des Aggregats.
ESCAPE (F)	Dient als Beenden- oder Zurück-Funktion beim Navigieren durch die Bedienfeldmenüs.
ENTER (G)	Wenn diese Taste gedrückt wird, wird eine ausgewählte Einstellung oder eine aufgerufene Menüoption übernommen.

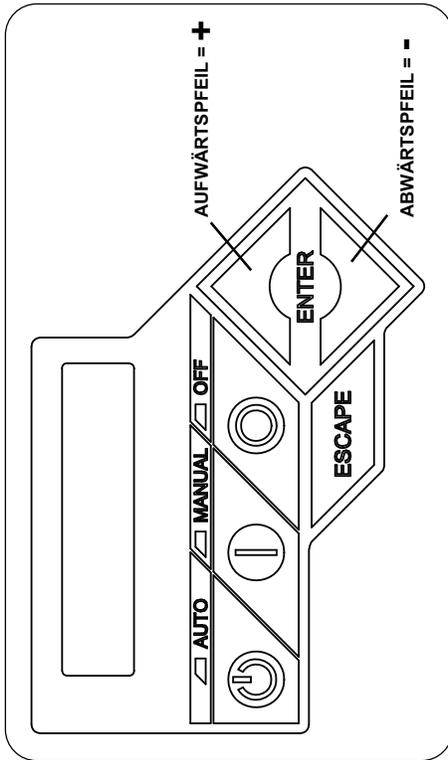
Menübildschirme der Schnittstelle

Die LCD-Anzeige

Funktionsmerkmal	Beschreibung
Seite HOME	Dies ist die Standardseite, die angezeigt wird, wenn 60 Sekunden lang keine Tasten betätigt werden. Gewöhnlich zeigt sie die aktuelle Statusmeldung und das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit. Der Alarm bzw. die Warmmeldung mit der höchsten Priorität wird auf dieser Seite automatisch angezeigt; außerdem blinkt der Hintergrund, falls ein solcher Zustand erkannt wurde. Wenn mehrere Alarme/Warmmeldungen anliegen, wird nur die erste Meldung angezeigt. Drücken Sie die Taste für den Modus AUS und danach die Taste ENTER, um den Alarm oder die Warmmeldung zu löschen.
Display Backlight (Display-Hintergrundbeleuchtung)	Normalerweise aus. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch ein und bleibt 30 Sekunden lang an, wenn der Bediener eine Taste drückt.
Seite MAIN MENU (Hauptmenü)	Hier kann der Bediener mit den Pfeiltasten und der Taste ENTER zu allen anderen Seite oder Untermenüs navigieren. Die Seite kann jederzeit durch mehrmaliges Drücken der Taste ESCAPE aufgerufen werden. Mit jeder Betätigung von ESCAPE gelangt der Bediener zum vorherigen Menü, bis schließlich wieder das MAIN MENU angezeigt wird. Diese Seite enthält Informationen für History (Verlauf), Status, Edit (Bearbeiten), Debug (Austesten).

Navigation im Menüsystem

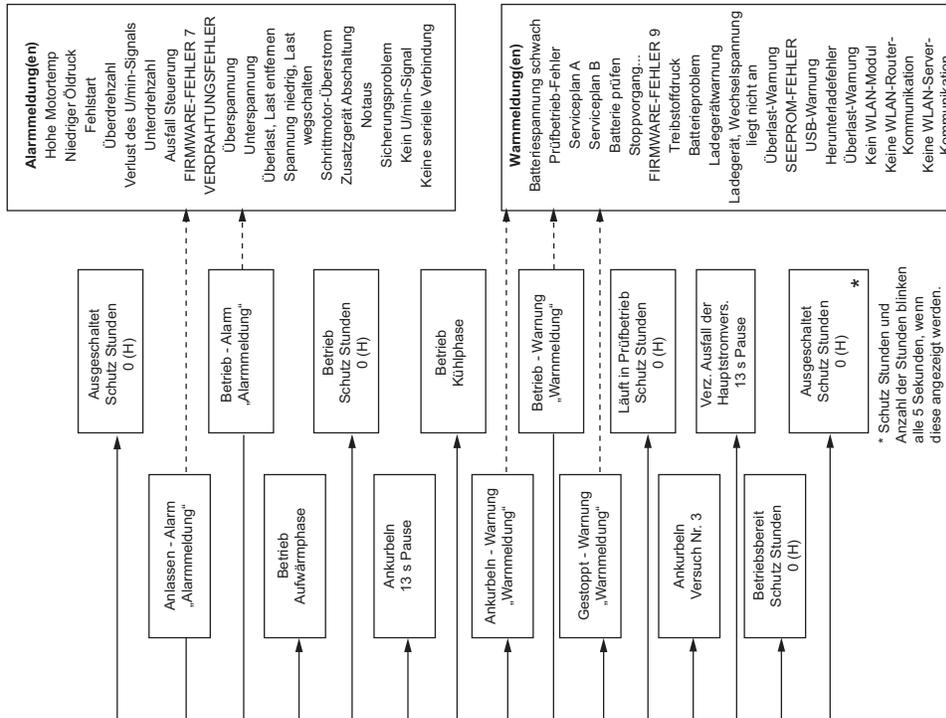
Mit der Taste ESCAPE gelangen Sie von einer beliebigen Seite zu MENU (MENÜ). Sie müssen die Taste ESCAPE eventuell mehrere Male drücken, bevor Sie die Seite MENU erreichen. Navigieren Sie mit den Tasten ↑/↓ zum gewünschten Menü. Wenn das gewünschte Menü angezeigt wird und blinkt, drücken Sie die Taste ENTER.



006667

EVOLUTION 2.0 / SYNC 3.0 HSB MENÜKARTE

Hinweis: Menüfunktionen und Funktionsmerkmale hängen von Aggregatmodell und Firmware-Version ab.



* Schutz Stunden und Anzahl der Stunden blinken alle 5 Sekunden, wenn diese angezeigt werden.

Abbildung 3-5. Navigationsmenü

Einstellen der Prüfbetriebsuhr

Dieses Stromerzeuger-Aggregat ist mit einer konfigurierbaren Prüfbetriebsuhr ausgerüstet. Es gibt zwei Einstellungen für die Prüfbetriebsuhr:

Tag/Zeit: Das Stromerzeuger-Aggregat beginnt am angegebenen Wochentag und zur angegebenen Uhrzeit und läuft die definierte Dauer im Prüfbetrieb. Während des Prüfbetriebs läuft das Aggregat ca. 5 Minuten und schaltet sich dann ab.

HINWEIS: Wenn WLAN aktiviert ist, berücksichtigt die Prüfbetriebsuhr automatisch die Sommerzeit.

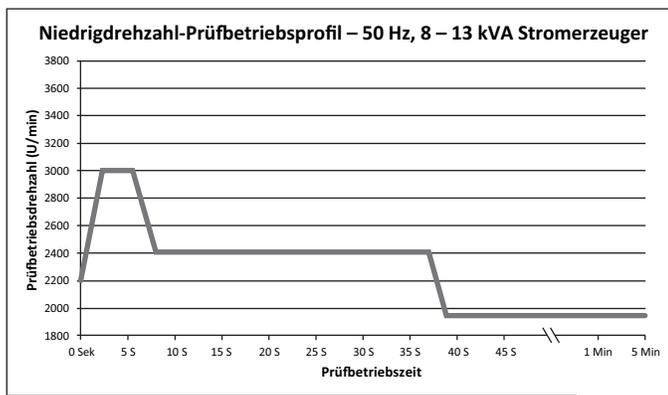
Häufigkeit des Prüfbetriebs: Die Häufigkeit des Prüfbetriebs kann auf wöchentlich, alle zwei Wochen oder monatlich eingestellt werden. Wenn monatlich eingestellt ist, muss der Monatstag zwischen 1 und 28 ausgewählt werden. Das Stromerzeuger-Aggregat läuft jeden Monat an diesem Tag im Prüfbetrieb. Die Umschaltung von Lasten auf den Stromerzeuger findet während des Prüfbetriebs nicht statt, außer die Hauptstromversorgung fällt aus.

HINWEIS: Die Prüfbetrieb-Funktion funktioniert nur, wenn das Stromerzeuger-Aggregat im Modus AUTO ist; sie funktioniert nur, wenn dieses Verfahren durchgeführt wird. Wenn WLAN NICHT aktiviert ist, muss das aktuelle Datum bzw. die aktuelle Uhrzeit immer zurückgesetzt werden, nachdem die 12-V-Batterie abgetrennt und neu angeschlossen wurde bzw. wenn die Sicherung entfernt wurde.

Tabelle 3-1 zeigt die Prüfbetriebsinformationen und Programmierungsoptionen für alle Stromerzeuger-Aggregate im Bereitschaftsdienst für Wohnungen. **Abbildung 3-7** zeigt das Motordrehzahlprofil während eines typischen Prüfbetriebszyklus.

Tabelle 3-1. Prüfbetriebsmerkmale des Stromerzeuger-Aggregats

Größe des Stromerzeuger-Aggregats	8-13 kVA
Niedrigdrehzahl-Prüfbetriebsprofil (Laufruhe-Test)	1950 rpm
Optionen für Häufigkeit des Prüfbetriebs	Wöchentlich/Alle 2 Wochen/ Monatlich
Länge der Prüfbetriebszeit	5 Minuten



005964

Abbildung 3-7. Niedrigdrehzahl-Prüfbetriebprofil

Notaus

Alle Stromerzeuger-Aggregate verfügen über eine Notschalteinrichtung. Diese Einrichtung ist nur für Notfälle vorgesehen, in denen das Stromerzeuger-Aggregat sofort ausgeschaltet werden muss, um Schäden zu vermeiden. Wenn der Notausschalter betätigt wird, schaltet sich das Stromerzeuger-Aggregat aus und befindet sich dann in einem Alarmzustand.

- Diese Einrichtung ist nicht als einzige Schutzvorrichtung bei Wartungs- oder Instandsetzungsaufgaben vorgesehen. Befolgen Sie alle angemessenen Verfahren in dieser Betriebsanleitung, um das Stromerzeuger-Aggregat bei Wartungs- und Instandsetzungsaufgaben zu sperren.
- Diese Einrichtung ist nicht als primäre Methode zum Abschalten des Stromerzeuger-Aggregats vorgesehen. Die vorgeschriebene Reihenfolge der Schritte beim Abschaltverfahren sind in **Vorbereitung des Stromerzeuger-Aggregats zur Wartung** zu finden.

Eine Notausschaltung wird wie folgt zurückgesetzt:

1. Ziehen Sie den Notausschalter heraus.
2. Löschen Sie den Alarm, indem Sie die Taste für den Modus AUS und dann die Taste ENTER auf dem Bedienfeld drücken.
3. Das Stromerzeuger-Aggregat ist nun im Modus AUS. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus (falls erforderlich).

Betriebsmodi

Manuell

- Das Stromerzeuger-Aggregat wird nicht umgeschaltet, falls die Hauptstromversorgung anliegt.
- Wird auf das Stromerzeuger-Aggregat umgeschaltet, wenn die Hauptstromversorgung nach der Aufwärmperiode ausfällt (fünf aufeinanderfolgende Sekunden lang unter 65 % des Nennwerts).
- Es wird wieder zur Hauptstromversorgung umgeschaltet, wenn diese 15 aufeinanderfolgende Sekunden lang anliegt. Der Motor läuft solange weiter, bis der Modus MANUELL beendet wird.

Auto

- Startet und läuft, wenn die Hauptstromversorgung fünf aufeinanderfolgende Sekunden lang ausfällt (Werksvorgabe).
- Startet eine Motor-Aufwärmuhr (die Dauer ist unterschiedlich, wenn **Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart)** aktiviert ist).
 - Wird nicht umgeschaltet, falls die Hauptstromversorgung wieder anliegt.
 - Wird auf Stromerzeuger-Aggregat umgeschaltet, falls die Hauptstromversorgung nicht anliegt.
- Wird auf die Hauptstromversorgung umgeschaltet, nachdem die Hauptstromversorgung wieder 15 Sekunden anliegt (mehr als 80 % des Nennwerts).
- Wird nur dann auf die Hauptstromversorgung umgeschaltet, wenn diese wieder anliegt. Das Stromerzeuger-Aggregat schaltet sich aus, wenn die Taste für den Modus AUS gedrückt wird oder ein Abschaltungsalarm anliegt.
- Nachdem die Hauptstromversorgung wieder anliegt, schaltet sich das Stromerzeuger-Aggregat nach einer einminütigen Abkühlphase aus.

Prüfbetrieb

- Prüfbetrieb ist nicht möglich, wenn das Stromerzeuger-Aggregat bereits im Modus AUTO oder MANUELL läuft.
- Im Prüfbetrieb schaltet die Steuerung nur dann, wenn die Hauptstromversorgung während des Prüfbetriebs 10 Sekunden lang ausfällt (variiert basierend auf **Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart)**) und wechselt in den Modus AUTO.

Manuelle Netzumschaltung



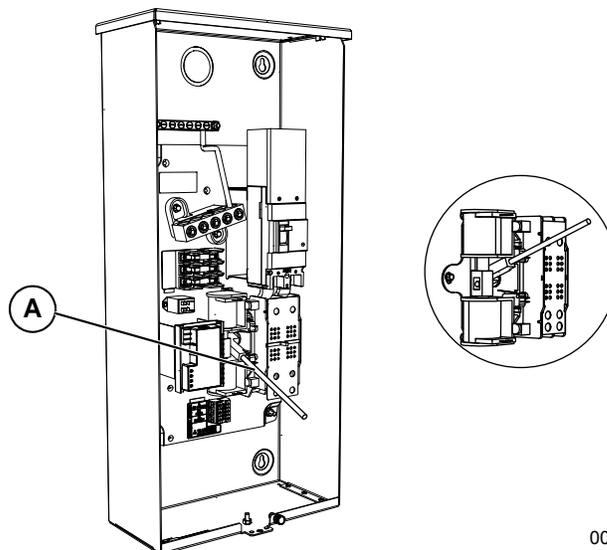
Während des Lastbetriebs nicht manuell umschalten. Das Netzumschaltgerät von allen Stromquellen trennen, bevor eine manuelle Umschaltung eingeleitet wird.

ISO000132

Das Netzumschaltgerät muss manuell betätigt werden, wenn der elektronische Betrieb ausfällt.

Netzumschaltung auf Stromerzeuger-Aggregat

1. Überprüfen Sie, ob der Stromerzeuger-Aggregat im Modus AUS ist.
2. Stellen Sie den Hauptleitung-Leistungsschalter (Stromerzeuger-Trennschalter) (MLCB) auf AUS (GEÖFFNET).
3. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel (beispielsweise dem Hauptleitung-Leistungsschalter) aus.
4. Siehe **Abbildung 3-8**. Schalten Sie das Netzumschaltgerät manuell in die Position BEREITSCHAFT. Anweisungen für das entsprechende Verfahren sind in der Betriebsanleitung des Netzumschaltgeräts zu finden.
5. Drücken Sie die Taste für den Modus MANUELL auf dem Bedienfeld, um den Motor anzukurbeln und anzulassen.
6. Warten Sie einige Minuten, bis sich der Motor stabilisiert hat und warm gelaufen ist.
7. Stellen Sie den (MLCB) auf EIN (GESCHLOSSEN). Die Lasten werden nun vom Stromerzeuger-Aggregat versorgt.



002565

Abbildung 3-8. Typische manuelle Betätigung des Netzumschaltgeräts

Netzumschaltung auf die Hauptstromversorgung



Das Gehäuse bietet Schutz vor heißen Flächen im Stromerzeuger-Aggregat. Wenn das Stromerzeuger-Aggregat unter hoher Last betrieben wird, können Flächen heiß werden. Das Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats nicht bei laufendem Stromerzeuger-Aggregat öffnen.

ISO000533

Wenn die Hauptstromversorgung wieder hergestellt wurde, schalten Sie das Stromerzeuger-Aggregat aus und die Stromversorgung zurück auf die Hauptstromversorgung. Die Hauptstromversorgung wird wie folgt wieder manuell eingeschaltet und das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt ausgeschaltet:

1. Stellen Sie den Leistungsschalter im Verteilerkasten auf AUS (GEÖFFNET), um alle Lasten vom Stromerzeuger-Aggregat wegzuschalten.
2. Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt ausgeschaltet:
 - Lassen Sie das Stromerzeuger-Aggregat 5 Minuten lastfrei laufen.
 - Nach 5 Minuten schalten Sie das Stromerzeuger-Aggregat mit dem Notausschalter aus.
 - Warten Sie 15 Minuten, bis sich die Temperatur im Inneren stabilisiert hat.

HINWEIS: Wenn dieses Verfahren nicht befolgt wird, kann der Benutzer heißen Flächen ausgesetzt werden. Siehe **Heiße Flächen** in Abschnitt 1.

3. Öffnen Sie die Haube und setzen Sie den Notausalarm auf dem Bedienfeld zurück.
4. Stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) auf AUS (GEÖFFNET).
5. Überprüfen Sie, ob die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät ausgeschaltet ist.
6. Siehe **Abbildung 3-8**. Stellen Sie das Netzumschaltgerät manuell zurück in die Position HAUPTSTROMVERSORGUNG. Anweisungen für das entsprechende Verfahren sind in der Betriebsanleitung des Netzumschaltgeräts zu finden.
7. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel ein.
8. Stellen Sie den Leistungsschalter im Verteilerkasten auf EIN (GESCHLOSSEN).
9. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld.
10. Stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) auf EIN (GESCHLOSSEN).
11. Schließen und versperrern Sie die Haube.

Automatische Netzumschaltung

Der automatische Betrieb wird wie folgt ausgewählt:

1. Überprüfen Sie, ob das Stromerzeuger-Aggregat nicht läuft.
2. Überprüfen Sie, dass die normale Hauptstromversorgung für die Lasten verfügbar ist, die nach dem Netzumschaltgerät angeschlossen sind.
3. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld.
4. Überprüfen Sie, ob der MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) auf EIN (GESCHLOSSEN) gestellt ist.

Das Stromerzeuger-Aggregat startet automatisch, wenn die Spannung der Hauptstromversorgung unter einen voreingestellten Pegel abfällt. Nachdem das Aggregat startet, werden Lasten auf die Bereitschaftsstromversorgung umgeschaltet.

Automatischer Betriebsablauf

Ausfall der Hauptstromversorgung

Wenn das Stromerzeuger-Aggregat auf AUTO eingestellt ist und die Hauptstromversorgung ausfällt (weniger als 65 % des Nennwerts), wird eine fünf Sekunden lang laufende Verzögerungsuhr (vom Händler programmierbar) gestartet. Der Motor wird angekurbelt und angelassen, wenn die Hauptstromversorgung nach Ablauf der Verzögerungsuhr noch immer ausgefallen ist. Nach dem Anlassen beginnt eine Motor-Aufwärmuhr zu laufen. Die Laufzeit dieser Uhr hängt davon ab, ob Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart) aktiviert ist oder nicht. Die Steuerung schaltet die Last auf das Stromerzeuger-Aggregat um, wenn die Aufwärmuhr abgelaufen ist. Wenn die Hauptstromversorgung zu einem beliebigen Zeitpunkt zwischen der Einleitung des Motorstarts (Aufwärmzeit ist noch nicht abgelaufen) wieder hergestellt wird (mehr als 80 % des Nennwerts), schließt die Steuerung den Anlasszyklus ab und betreibt das Stromerzeuger-Aggregat in ihrer normalen Abkühlphase. Die Last bleibt jedoch mit der Hauptstromversorgung verbunden.

Anlassen

Das System durchläuft wie folgt fünf Anlasszyklen: 16 Sekunden Anlassen, 7 Sekunden Ruhe, 16 Sekunden Anlassen, 7 Sekunden Ruhe, gefolgt von drei weiteren Zyklen mit je 7 Sekunden Anlassen gefolgt von 7 Sekunden Ruhe. Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn das Stromerzeuger-Aggregat nach fünf Versuchen noch immer nicht angelassen ist.

Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart)

Die Funktion Cold Smart Start wird im Werk aktiviert, kann aber im Menü EDIT (BEARBEITEN) deaktiviert werden. Das Stromerzeuger-Aggregat überwacht die Umgebungstemperatur, wenn Cold Smart Start aktiviert ist. Die Aufwärmverzögerung wird an die vorherrschenden Bedingungen angepasst.

Wenn die Umgebungstemperatur beim Anlassen im Modus AUTO unter einer bestimmten Temperatur (abhängig vom Modell) liegt, wärmt sich das Stromerzeuger-Aggregat 30 Sekunden lang auf, bevor eine Last angelegt wird. Das

Stromerzeuger-Aggregat startet mit der normalen Aufwärmverzögerung von fünf Sekunden, wenn die Umgebungstemperatur gleich oder höher als die bestimmte Temperatur ist.

Es wird geprüft, ob die Spannung korrekt angestiegen ist, wenn der Motor des Stromerzeuger-Aggregats angelassen wird.

Wenn ein Zustand den normalen Spannungsaufbau verhindert, wie Frost oder Staub/Schmutz, die eine gute elektrische Verbindung verhindern, wird der Anlassvorgang unterbrochen und ein Reinigungszyklus der internen elektrischen Verbindungen eingeleitet.

Der Reinigungszyklus ist eine um mehrere Minuten verlängerte Aufwärmperiode, solange die Ausgangsspannung des Stromerzeuger-Aggregats als niedrig bestimmt wird. In diesem Zyklus zeigt die Steuerung des Stromerzeuger-Aggregats auf dem Display-Bildschirm „Warming Up“ (Aufwärmen) an.

Das Steuerungs-Display des Stromerzeuger-Aggregats zeigt „Under Voltage“ (Unterspannung), wenn die Blockierung im Reinigungszyklus nicht entfernt werden konnte. Nach einigen Minuten kann die Alarmmeldung gelöscht und das Stromerzeuger-Aggregat neu angelassen werden.

Falls das Problem weiterhin besteht, darf kein erneuter Anlassversuch unternommen werden. Nehmen Sie Kontakt mit einem IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) auf.

Last-Netzumschaltung

Die Prioritäten der Last-Netzumschaltung bei laufendem Stromerzeuger-Aggregat hängen von der Ausführung des Netzumschaltgeräts ab. Schlagen Sie dies in der Betriebsanleitung des Netzumschaltgeräts nach.

Ausschalten des Stromerzeuger-Aggregats unter Last oder während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung



Automatischer Start. Dafür sorgen, dass die Hauptstromversorgung unterbrochen und das Aggregat nicht funktionsfähig ist, bevor Reparaturen oder Wartungsarbeiten versucht werden.

ISO000191a

WICHTIGER HINWEIS: Um Anlagenschäden zu vermeiden, müssen während des Ausfalls der Hauptstromversorgung die folgenden Schritte der Reihe nach befolgt werden. Abschaltungen können während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung erforderlich sein, um routinemäßige Wartungsaufgaben vorzunehmen oder Treibstoff zu sparen.

Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET:

1. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel (beispielsweise dem Hauptleitung-Leistungsschalter) aus.
2. Stellen Sie den Leistungsschalter im Verteilerkasten auf AUS (GEÖFFNET), um alle Lasten vom Stromerzeuger-Aggregat wegzuschalten.
3. Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt ausgeschaltet:
 - Lassen Sie das Stromerzeuger-Aggregat fünf Minuten lastfrei laufen.
 - Nach fünf Minuten schalten Sie das Stromerzeuger-Aggregat mit dem Notausschalter aus.
 - Warten Sie 15 Minuten, bis sich die Temperatur im Inneren stabilisiert hat.

HINWEIS: Wenn dieses Verfahren nicht befolgt wird, kann der Benutzer heißen Flächen ausgesetzt werden. Siehe **Heiße Flächen** in Abschnitt 1.

4. Öffnen Sie die Haube und setzen Sie den Notausalarm auf dem Bedienfeld zurück.
5. Stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) des Stromerzeuger-Aggregats auf AUS (GEÖFFNET).
6. Entfernen Sie die 7,5-A-Sicherung aus dem Bedienfeld.

Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET:

1. Setzen Sie die 7,5-A-Sicherung in das Bedienfeld ein.
2. Überprüfen Sie, ob der MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) auf AUS (GEÖFFNET) gestellt ist.
3. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld.
4. Das Stromerzeuger-Aggregat springt an und läuft. Warten Sie einige Minuten, bis das Stromerzeuger-Aggregat warm gelaufen ist.
5. Stellen Sie den (MLCB) auf EIN (GESCHLOSSEN).
6. Schließen und versperren Sie die Haube.
7. Stellen Sie den Leistungsschalter im Verteilerkasten auf EIN (GESCHLOSSEN).
8. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel ein.

Das System wird nun im automatischen Modus betrieben.

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Abschnitt 4: Wartung

Wartung



Nur qualifiziertes Servicepersonal darf dieses Aggregat aufstellen, anschließen, betreiben und warten.

ISO000182a

Regelmäßige Wartung verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer von Motor und Aggregat. Generac Power Systems, Inc. empfiehlt, dass alle Wartungsarbeiten von einem IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) durchgeführt werden.

Vorbereitung des Stromerzeuger-Aggregats zur Wartung

Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats



Automatischer Start. Dafür sorgen, dass die Hauptstromversorgung unterbrochen und das Aggregat nicht funktionsfähig ist, bevor Reparaturen oder Wartungsarbeiten versucht werden.

ISO000191a

HINWEIS: Wenn das Stromerzeuger-Aggregat läuft, ist das Verfahren **Ausschalten des Stromerzeuger-Aggregats unter Last oder während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung** zu befolgen.

Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET:

1. Drücken Sie die Taste für den Modus AUS auf dem Bedienfeld.
2. Stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) des Stromerzeuger-Aggregats auf AUS (GEÖFFNET).
3. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel (beispielsweise dem Hauptleitung-Leistungsschalter) aus.
4. Entfernen Sie die 7,5-A-Sicherung aus dem Bedienfeld.
5. Befolgen Sie das/die Wartungsverfahren.

Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET:

HINWEIS: Wenn das Stromerzeuger-Aggregat vor der Wartung in Betrieb war, schlagen Sie nach unter „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Ausschalten des Stromerzeuger-Aggregats unter Last oder während eines Ausfalls der Hauptstromversorgung**.

1. Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum Netzumschaltgerät mit dem vorgesehenen Mittel ein.
2. Setzen Sie die 7,5-A-Sicherung in das Bedienfeld ein.
3. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld.
4. Stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) des Stromerzeuger-Aggregats auf EIN (GESCHLOSSEN).
5. Schließen und versperren Sie die Haube, falls die Wartung abgeschlossen wurde.

Das System wird nun im automatischen Modus betrieben.

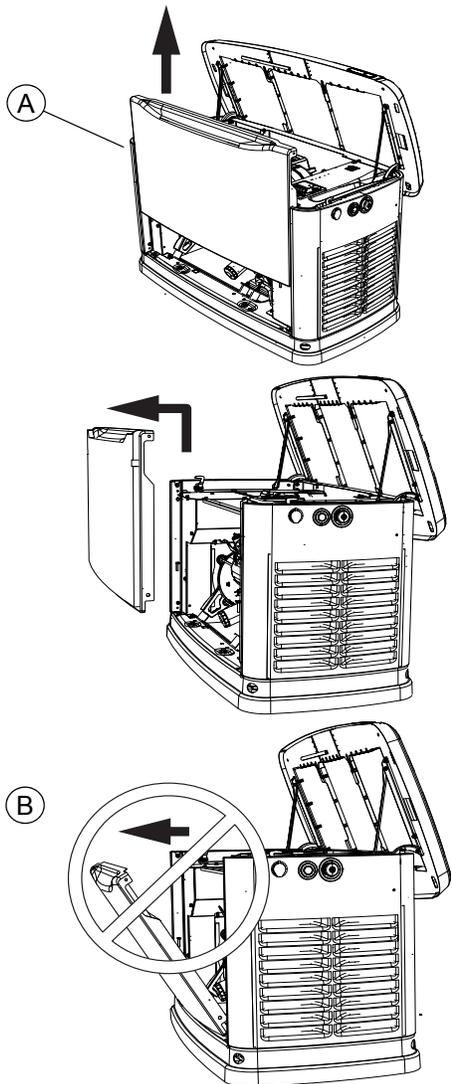
Ausbau der Gehäuseabdeckungen

Für Wartungsverfahren müssen eventuell die vordere Abdeckung die seitliche Einlassabdeckung abgenommen werden. Die folgenden Verfahren beschreiben den Ausbauvorgang. Entfernen Sie diese Abdeckungen nur dann, wenn Sie im jeweiligen Wartungsverfahren dazu aufgefordert werden.

Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung

Siehe **Abbildung 4-1**. Entfernen Sie die vordere Zugangsabdeckung (A), indem Sie diese nach Öffnen der Haube gerade nach oben und vorne abnehmen.

Heben Sie die vordere Zugangsabdeckung stets gerade nach oben, bevor Sie sie vom Gehäuse weg ziehen. Ziehen Sie die Abdeckung nicht vom Gehäuse weg, bevor sie angehoben wird (B).

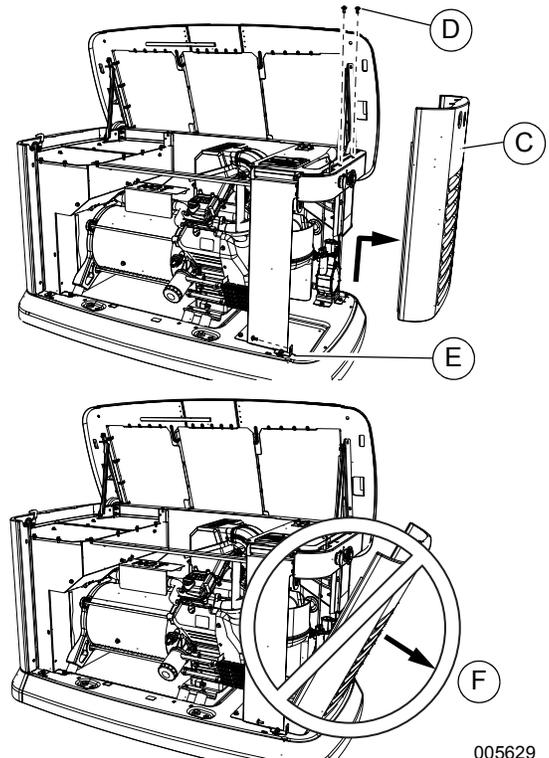


005628

Abbildung 4-1. Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung

Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung

Siehe **Abbildung 4-2**. Die seitliche Einlassabdeckung (C) muss entfernt werden, damit das Batteriefach, der Treibstoffregler und der Sedimentabscheider erreicht werden.



005629

Abbildung 4-2. Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung

1. Heben Sie die Haube an und entfernen Sie die vordere Abdeckung.
2. Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben (D) und die Schraube der L-förmigen Halterung (E) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel.
3. Heben Sie die Einlassabdeckung nach oben und vom Stromerzeuger-Aggregat weg.

HINWEIS: Heben Sie die seitliche Einlassabdeckung stets gerade nach oben, bevor Sie sie vom Gehäuse weg ziehen. Ziehen Sie die Abdeckung nicht vom Gehäuse weg, bevor sie angehoben wird (F).

Planmäßige Wartung

Es ist wichtig, die Wartungsaufgaben gemäß den Angaben im **Wartungsplan** auszuführen, damit das Stromerzeuger-Aggregat einwandfrei funktioniert. Nach den ersten 25 Betriebsstunden müssen das Motoröl und der Ölfilter gewechselt und das Ventilspiel eingestellt werden.

Für den Schadstoffausstoß wichtige Wartung muss planmäßig durchgeführt werden, damit die Emissionsgarantie ihre Gültigkeit behält. Die für den Schadstoffausstoß wichtige Wartung besteht aus dem Service von Luftfilter und Zündkerzen gemäß dem **Wartungsplan**.

Die Steuerung fordert Sie auf, Wartung nach „Schedule A“ oder „Schedule B“ (Plan A oder Plan B) auszuführen. Wartung nach Plan A besteht aus der Prüfung von Öl, Ölfilter und Batterie. Wartung nach Plan B besteht aus der Prüfung von Öl, Ölfilter, Batterie, Luftfilter, Zündkerze(n) und Ventilspiel.

Da die meisten Wartungshinweise gleichzeitig ausgelöst werden (die meisten in Intervallen von zwei Jahren), wird auf dem Bedienfeld-Display immer nur jeweils einer angezeigt. Nachdem der erste Hinweis gelöscht wurde, wird der nächste aktive Hinweis angezeigt.

Wartungsplan

Wartung	Täglich (bei kontinuierlichem Betrieb) oder vor jedem Einsatz	Einmal pro Jahr	Plan A Alle 2 Jahre oder 200 Betriebsstunden	Plan B Alle 4 Jahre oder 400 Betriebsstunden
Die Gehäuseschlitze auf Schmutz und Ablagerungen prüfen*	•			
Leitungen und Anschlüsse auf Treibstoff oder Öllecks prüfen	•			
Motorölstand prüfen	•			
Funktionsweise des Notausschalters testen		•		
Leckprüfung der Treibstoffanlage durchführen		•		
Auf Wassereintritt prüfen**		•		
Batteriezustand, Batteriesäure-Füllstand und Ladezustand prüfen		•	•	•
Motoröl und Ölfilter wechseln †			•	•
Motorluftfilter wechseln				•
Zündkerzen reinigen, Elektrodenabstand prüfen, wechseln				•
Ventilspiel prüfen/justieren ‡				•
Sedimentabscheider prüfen/reinigen	<i>Lokale Vorschriften und Leitlinien hinzuziehen.</i>			
<p>Nach Bedarf wenden Sie sich um Unterstützung an den nächstgelegenen IASD.</p> <p>* Alles Gebüsch oder hohes Gras innerhalb von 0,91 m (3 Fuß) der Lufteinlass- und Luftauslassschlitze an den Seiten des Gehäuses entfernen. Rückstände (Schmutz, Grasschnitt usw.) entfernen, die sich im Gehäuse angesammelt haben.</p> <p>**Überprüfen, ob alle möglichen Wassereintrittsquellen, wie Rasensprenger, Dachablaufwasser, Regenrinnen (Regenfallrohr) und Sumpfpumpen-Abflüsse vom Gehäuse des Stromerzeuger-Aggregats weg gerichtet sind.</p> <p>† Nach den ersten 25 Betriebsstunden müssen das Motoröl und der Ölfilter gewechselt werden. Bei kalten Witterungsbedingungen (Umgebungstemperatur unter 4,4 °C/40 °F) oder wenn das Aggregat bei heißem Wetter (Umgebungstemperatur über 29,4 °C/85 °F) kontinuierlich betrieben wird, müssen Motoröl und Ölfilter einmal pro Jahr oder alle 100 Betriebsstunden gewechselt werden.</p> <p>‡ Nach den ersten 25 Betriebsstunden muss das Ventilspiel geprüft/justiert werden.</p>				

HINWEIS: Wenden Sie sich an einen IASD oder besuchen Sie www.generac.com, um weitere Informationen über Ersatzteile zu erhalten.

Wartungsprotokoll

Batterieprüfung und Prüfung der Batterieladung

Datum der Durchführung:

Wechsel von Öl, Ölfilter, Luftfilter und Zündkerze

Datum der Durchführung:

Ventileinstellung

Datum der Durchführung:

Prüfung des Motorölstands



Das vorschriftsmäßige Abschaltverfahren zum Köhlen befolgen, wenn der Stromerzeuger läuft. Andernfalls besteht Brandgefahr.

ISO000139



Hautreizung. Langen oder wiederholten Kontakt mit gebrauchtem Motoröl vermeiden. Gebrauchtes Motoröl hat an Labortieren Hautkrebs verursacht. Die betroffenen Stellen gründlich mit Seife und Wasser waschen. Gummihandschuhe sind empfehlenswert.

ISO000210



Motorschaden. Überprüfen, ob die richtige Sorte und Menge Öl vorhanden ist, bevor der Motor angelassen wird. Andernfalls kann ein Motorschaden die Folge sein.

ISO000135

WICHTIGER HINWEIS: Der Ölstand muss täglich geprüft werden, wenn Stromausfälle lange Betriebszeiten des Stromerzeuger-Aggregats notwendig machen.

Der Motorölstand wird wie folgt geprüft:

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.
2. Entfernen Sie den Ölmesstab und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen trocken.
3. Stecken Sie den Ölmesstab bis zum Anschlag in das Ölmesstabrohr und ziehen Sie ihn dann ganz heraus.
4. Lesen Sie den Ölstand ab. Der Ölstand muss bei der Markierung „FULL“ (VOLL) auf dem Ölmesstab liegen.
5. Entfernen Sie nach Bedarf den Öleinfüllverschluss und füllen Sie Öl in den Motor ein (bei entferntem Ölmesstab). Wiederholen Sie Schritte 3 und 4, bis der Füllstand die Markierung „FULL“ (VOLL) erreicht.
6. Wenn der Ölstand korrekt ist, stecken Sie den Ölmesstab hinein und ziehen den Öleinfüllverschluss fest.
7. Führen Sie alle Schritte im Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.

Anforderungen an das Motoröl

Damit die Produktgarantie ihre Gültigkeit behält, muss das Motoröl gemäß den Empfehlungen in dieser Betriebsanleitung gewartet werden. Es sind Generac Wartungssätze erhältlich, die Motoröl, Ölfilter, Luftfilter, Zündkerze(n), einen Werkstattlappen und einen Trichter enthalten. Diese Sätze können bei einem IASD gekauft werden.

Alle Generac Ölsätze erfüllen die Mindestanforderungen des American Petroleum Institute (API) für Service Class SJ, SL oder besser. Es dürfen keine Sonderzusätze verwendet werden.

Erforderliches Öl –

Synthetisches SAE 5W-30 für alle Temperaturbereiche. Siehe [Technische Daten](#).

HINWEIS: Das Aggregat wird ab Werk mit Ölsorte 5W-30 ausgeliefert.

Wechseln von Öl und Ölfilter

Öl und Ölfilter werden wie folgt gewechselt:

1. Drücken Sie die Taste für den Modus MANUELL auf dem Bedienfeld, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Motor gründlich warmlaufen. Drücken Sie die Taste für den Modus AUS auf dem Bedienfeld, um den Motor auszuschalten.
2. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.
3. Siehe [Abbildung 4-3](#). Einige Minuten nachdem der Motor abgestellt wurde und etwas abgekühlt ist, entfernen Sie die vordere Abdeckung. Ziehen Sie den Ölablassschlauch (A) aus dem Halteclip. Entfernen Sie die Kappe vom Schlauch und hängen Sie den Schlauch in einen Ölsammelbehälter.

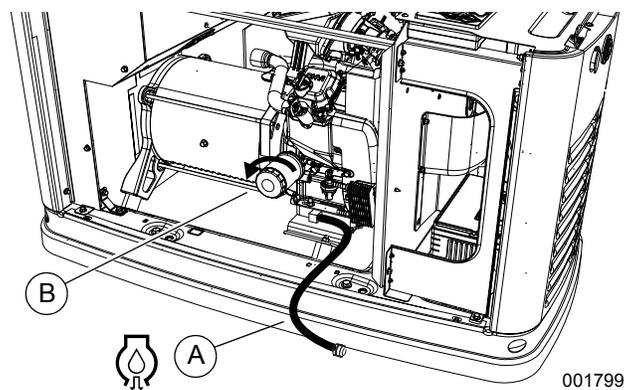


Abbildung 4-3. Lage von Ölfilter und Ölablass

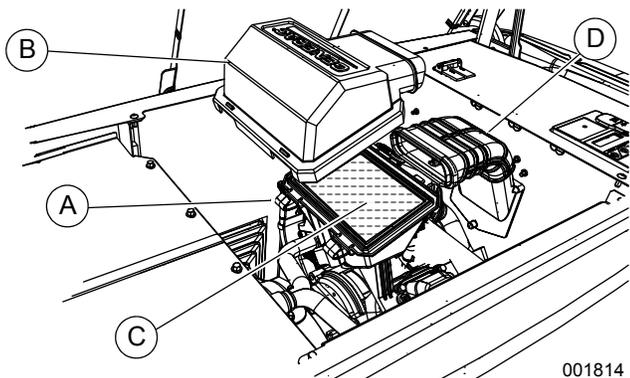
4. Setzen Sie die Kappe auf den Ölablassschlauch, nachdem das Öl abgelassen ist. Bringen Sie den Schlauch wieder in die Einbaustellung und sichern Sie ihn mit dem Halteclip.
5. Entfernen Sie den vorhandenen Ölfilter (B) mit einer Drehung nach links.

6. Tragen Sie eine dünne Schicht sauberes Motoröl auf die Dichtung des neuen Ölfilters auf.
7. Schrauben Sie den neuen Filter von Hand auf, bis die Dichtung auf dem Ölfilteradapter aufliegt. Ziehen Sie den Filter um eine weitere 3/4-Umdrehung fest.
8. Füllen Sie den Motor mit dem entsprechenden empfohlenen Motoröl. Siehe **Anforderungen an das Motoröl**.
9. Bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an.
10. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.
11. Drücken Sie die Taste für den Modus MANUELL auf dem Bedienfeld, um den Motor anzulassen. Lassen Sie ihn eine Minute lang laufen und prüfen Sie auf Lecks.
12. Drücken Sie die Taste für den Modus AUS auf dem Bedienfeld, um den Motor auszuschalten. Warten Sie fünf Minuten.
13. Lesen Sie den Ölstand erneut ab. Füllen Sie nach Bedarf Öl nach. NICHT ÜBERFÜLLEN.
14. Stecken Sie den Ölmesstab hinein und/oder bringen Sie den Einfüllverschluss an.
15. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld, um das Aggregat wieder in den Modus AUTO zu schalten.
16. Schließen und versperren Sie die Haube.
17. Entsorgen Sie das Altöl und den Filter gemäß örtlichen Bestimmungen und Leitlinien.

Wartung des Luftfilters

Der Luftfilter wird wie folgt gewartet:

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.
2. Siehe **Abbildung 4-4**. Entfernen Sie die Deckelklammern (A) und den Luftfilterdeckel (B).



001814

Abbildung 4-4. Wartung des Luftfilters

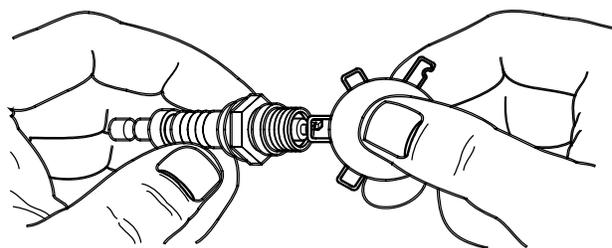
3. Entfernen Sie den alten Luftfiltereinsatz (C) und entsorgen Sie ihn.
4. Reinigen Sie Staub oder Rückstände gründlich aus dem Luftfiltergehäuse.
5. Setzen Sie einen neuen Luftfiltereinsatz ein.

6. Bringen Sie den Luftfilterdeckel wieder an und befestigen Sie die Deckelklammern.
7. Überprüfen Sie, ob das Lufteinlassrohr (D) vorschriftsmäßig an den Luftfilterdeckel angeschlossen ist.
8. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.

Zündkerzen

Der Elektrodenabstand der Zündkerze(n) wird wie folgt geprüft und die Zündkerze(n) werden wie folgt gewechselt:

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.
2. Entfernen Sie die vordere Abdeckung.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Sockel der Zündkerze(n), damit Schmutz und Rückstände nicht in den Motor gelangen.
4. Entfernen Sie die Zündkerze(n) mit einem 13/16-Zoll-Steckschlüssel (8-kVA-Aggregate) oder einem 5/8-Zoll-Steckschlüssel (10 – 13 kVA) und prüfen Sie deren Zustand. Montieren Sie neue Zündkerzen, wenn die alten abgenutzt sind oder ihre Wiederverwendung fragwürdig erscheint.
5. Reinigen Sie die Zündkerzen, indem Sie sie mit einer Drahtbürste und gewerblichem Lösungsmittel abbürsten. Die Zündkerze dürfen nicht im Sandstrahlverfahren gereinigt werden.
6. Siehe **Abbildung 4-5**. Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre. Wechseln Sie die Zündkerze aus, wenn der Elektrodenabstand nicht den technischen Daten entspricht. Siehe **Technische Daten**.



000211

Abbildung 4-5. Messen des Elektrodenabstands

7. Montieren Sie die Zündkerze(n) und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 25 Nm (18,4 ft-lbs) fest.
8. Bringen Sie die vordere Abdeckung an.
9. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.

Prüfung und Justage des Ventilspiels



Fragen Sie einen IASD um Service. Das korrekte Ventilspiel ist für eine lange Nutzungsdauer des Motors entscheidend.

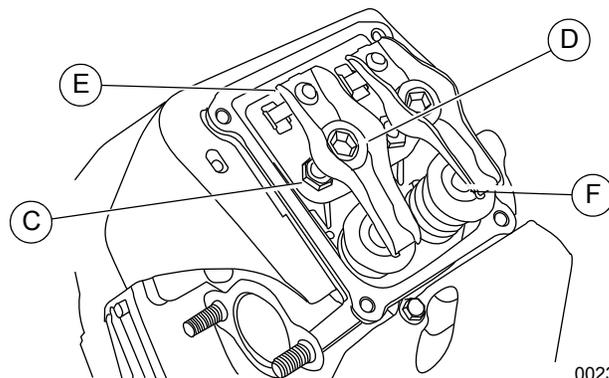
ISO000534

Prüfen Sie das Ventilspiel gemäß dem [Wartungsplan](#). Justieren Sie es nach Bedarf.

Prüfung des Ventilspiels

HINWEIS: Vor der Prüfung des Ventilspiels muss sich der Motor abgekühlt haben. Eine Justage ist nicht erforderlich, wenn das Ventilspiel innerhalb der Maße liegt, die in den [Technische Daten](#) angegeben sind.

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.
2. Entfernen Sie die vordere Abdeckung und die seitliche Einlassabdeckung wie beschrieben in [Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung](#) und [Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung](#).
3. Schließen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats und trennen Sie das Batterieminuskabel ab, um ein versehentliches Anlassen zu vermeiden.
4. Ziehen Sie die Zündkabel ab und lassen Sie diese abseits von den Zündkerzen hängen.
5. Entfernen Sie die Zündkerzen mit einem 13/16-Zoll-Steckschlüssel (8-kVA-Aggregate) oder einem 5/8-Zoll-Steckschlüssel (10 – 13 kVA).
6. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen ein Ventildeckel befestigt ist, mit einem 10-mm-Steckschlüssel. Entfernen Sie die Dichtung und entsorgen Sie sie.
7. Überprüfen Sie, ob sich der Kolben am oberen Totpunkt (OT) des Verdichtungshubs befindet (beide Ventile geschlossen). Um den Kolben in den OT zu drehen, entfernen Sie das Einlassleitblech an der Motorvorderseite, damit die Schwungradmutter zugänglich wird. Drehen Sie die Schwungradmutter mit einem 30-mm-Steckschlüssel (8 kVA) oder 36-mm-Steckschlüssel (10 – 13 kVA) nach rechts, wodurch die Kurbelwelle gedreht wird. Beobachten Sie den Kolben durch das Zündkerzenloch. Der Kolben sollte sich nach oben und bewegen. Der Kolben befindet sich am OT, wenn er sich in seiner höchsten Position befindet.
8. Siehe [Abbildung 4-6](#). Prüfen Sie das Ventilspiel zwischen dem Kipphebel (E) und Ventilschaft (F) mit einer Fühlerlehre.



002380

Abbildung 4-6. Prüfung und Justage des Ventilspiels

9. Wiederholen Sie Schritte 6, 7 und 8 für den zweiten Zylinder.
10. Montieren Sie neue Ventildeckeldichtungen.
11. Montieren Sie die Ventildeckel.

HINWEIS: Setzen Sie alle vier Schrauben ein, bevor Sie diese festziehen, da andernfalls nicht alle Schrauben eingesetzt werden können. Überprüfen Sie, ob die Ventildeckeldichtung angebracht ist.

12. Ziehen Sie die Befestigungsteile über Kreuz mit einem Drehmoment von 6,8 Nm (60 in-lbs) fest.
13. Montieren Sie die Zündkerzen und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 25 Nm (18 ft-lbs) fest.
14. Schließen Sie die Zündkabel an die Zündkerzen an.
15. Schließen Sie das Batterieminuskabel an und öffnen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats.
16. Bringen Sie die seitliche Einlassabdeckung und die vordere Abdeckung an.
17. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.

Justage des Ventilspiels

Das Ventilspiel wird wie folgt justiert:

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.
2. Entfernen Sie die vordere Abdeckung und die seitliche Einlassabdeckung wie beschrieben in [Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung](#) und [Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung](#).
3. Schließen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats und trennen Sie das Batterieminuskabel ab, um ein versehentliches Anlassen zu vermeiden.
4. Ziehen Sie die Zündkabel ab und lassen Sie diese abseits von den Zündkerzen hängen.
5. Entfernen Sie die Zündkerzen mit einem 13/16-Zoll-Steckschlüssel (8 kVA) oder einem 5/8-Zoll-Steckschlüssel (10 – 13 kVA).
6. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der Ventildeckel befestigt ist, mit einem 10-mm-Steckschlüssel. Entfernen Sie die Dichtung und entsorgen Sie sie.
7. Überprüfen Sie, ob sich der Kolben am oberen Totpunkt (OT) des Verdichtungshubs befindet (beide Ventile geschlossen).
8. Siehe [Abbildung 4-6](#). Lockern Sie die Kipphebel-Kontermutter (C) mit einem 10-mm-Schlüssel (8-kVA-Aggregate) oder 13-mm-Schlüssel (10 – 13 kV-Aggregate).
9. Drehen Sie den Kipphebel-Kugelhahn (D) mit einem 10-mm-Schlüssel (8-kVA-Aggregate) oder 13-mm-Schlüssel (10 – 13 kV-Aggregate) während Sie das Spiel zwischen dem Kipphebelarm (E) und dem Ventilschaft (F) mit einer Fühlerlehre messen. Justieren Sie das Spiel gemäß den [Technische Daten](#).

HINWEIS: Halten Sie die Kipphebel-Kontermutter fest, wenn Sie den Kugelhahn drehen.

10. Wenn das Ventilspiel stimmt, halten Sie die Kipphebel-Kugelhahn (D) mit einem Schraubenschlüssel fest und ziehen Sie die Kipphebel-Kontermutter fest. Ziehen Sie die Kontermutter mit folgendem Drehmoment fest:

Modell	Drehmoment
8 kVA	8,2 Nm (72 in-lbs)
10 – 13 kVA	19,68 Nm (174 in-lbs)

11. Nach dem Festziehen der Kontermutter prüfen Sie das Ventilspiel noch einmal, um sicherzustellen, dass es nicht verändert wurde.
12. Montieren Sie eine neue Ventildeckeldichtung.
13. Montieren Sie den Ventildeckel. Ziehen Sie die Befestigungsteile über Kreuz mit einem Drehmoment von 6,8 Nm (60 in-lbs) fest.

HINWEIS: Setzen Sie alle vier Schrauben ein, bevor Sie diese festziehen, da andernfalls nicht alle Schrauben eingesetzt werden können. Überprüfen Sie, ob die Ventildeckeldichtung angebracht ist.

14. Wiederholen Sie dieses Verfahren nach Bedarf für den anderen Zylinder.
15. Montieren Sie die Zündkerzen und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 25 Nm (18 ft-lbs) fest.
16. Schließen Sie die Zündkabel an die Zündkerzen an.
17. Schließen Sie das Batterieminuskabel an und öffnen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats.
18. Bringen Sie die seitliche Einlassabdeckung und die vordere Abdeckung an.
19. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in [Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats](#) durch.

Batteriewartung



Batterien enthalten Schwefelsäure und können schwere Verätzungen verursachen. Schutzausrüstung tragen, wenn mit Batterien gearbeitet wird.

ISO000138a



Batterien geben beim Laden explosive Gase ab. Flammen und Funken fernhalten. Schutzausrüstung tragen, wenn mit Batterien gearbeitet wird.

ISO000137a



Den Batterie-Erdungsanschluss trennen, bevor an der Batterie oder an den Batteriekabeln gearbeitet wird.

ISO000164



Augenschutz (Gesichtsmaske) und Schutzkleidung tragen.

ISO000537



Bei der Arbeit an Batterien Gummihandschuhe und Gummistiefel tragen.

ISO000536



Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen müssen bei Arbeiten an Batterien genau eingehalten werden.

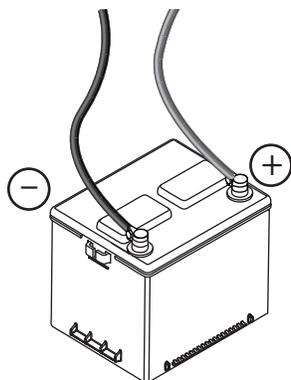
ISO000535

- Legen Sie keine Werkzeuge oder metallischen Gegenstände auf die Batterie.
- Legen Sie allen Schmuck, einschließlich Armbanduhr, Ringe und andere Metallgegenstände ab.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.
- Wenn Batteriesäure in Kontakt mit der Haut kommt, waschen Sie diese sofort mit Wasser ab.
- Wenn Batteriesäure in Kontakt mit den Augen kommt, spülen Sie gründlich mit Wasser und suchen Sie sofort medizinische Hilfe auf.
- Waschen Sie verschüttete Batteriesäure mit einem neutralisierenden Stoff weg. Ein übliches Mittel ist eine Lösung aus 454 g (1 lb) Natriumbicarbonat in 3,8 l (1 gal) Wasser. Geben Sie die Natriumbicarbonat-Lösung zu, bis die chemische Reaktion (Schaumbildung) stoppt. Spülen Sie die entstandene Flüssigkeit mit Wasser weg und trocknen Sie den Bereich.
- In der Nähe der Batterie NICHT rauchen.
- Im Bereich mit der Batterie KEINE Flammen oder Funken erzeugen.
- Leiten Sie statische Aufladung vom Körper ab, bevor Sie die Batterie berühren, indem Sie zuerst eine geerdete Metallfläche abseits der Batterie berühren.

Die Batterie muss gemäß dem **Wartungsplan** in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Nach Bedarf wenden Sie sich um Unterstützung an den nächstgelegenen IASD.

Die Batterie wird wie folgt überprüft:

1. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt AUSGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.
2. Entfernen Sie die vordere Abdeckung und die seitliche Einlassabdeckung wie beschrieben in **Ausbau der vorderen Zugangsabdeckung** und **Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung**.
3. Siehe **Abbildung 4-7**. Überprüfen Sie die Batteriezapfen und Kabel auf feste Anbringung und Korrosion. Ziehen Sie die Anschlüsse fest und reinigen Sie diese nach Bedarf.



001832

Abbildung 4-7. Batteriekabel

4. (Nur nicht gekapselte Batterien): Klemmen Sie die Batterie vollständig ab. Prüfen Sie den Säurestand und füllen Sie nach Bedarf destilliertes Wasser nach. Es darf KEIN Leitungswasser verwendet werden. Lassen Sie den Ladezustand und den allgemeinen Zustand der Batterie von einem IASD oder qualifizierten Servicetechniker prüfen.



Das Batterieminuskabel, dann das Batteriepluskabel abtrennen, wenn am Aggregat gearbeitet wird.

ISO000130

5. Nach Abschluss der Überprüfung schließen Sie die Batteriekabel wieder an und montieren die seitliche Einlassabdeckung.
6. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.

Recyceln Sie die Batterien immer gemäß allen örtlichen Gesetzen und Vorschriften. Wenden Sie sich um Informationen über lokale Recyclingprogramme an die örtliche Müllabfuhr oder ein örtliches Recyclingcenter. Weitere Informationen über das Recycling von Batterien finden Sie auf der Website des Battery Council International unter <http://batteryCouncil.org>.

Reinigung des Sedimentabscheiders

Der Sedimentabscheider entfernt Verunreinigungen (Feuchtigkeit und kleine Teilchen) aus gasförmigen Treibstoffen, bevor diese in den Treibstoffregler geführt werden. Angesammelte Feuchtigkeit und Teilchen müssen gemäß örtlichen Bestimmungen und Leitlinien aus dem Sedimentabscheider entleert werden.

Der Sedimentabscheider wird wie folgt gereinigt:

1. Führen Sie alle Schritte im **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.
2. Entfernen Sie die seitliche Einlassabdeckung (siehe **Ausbau der seitlichen Einlassabdeckung**).
3. Schließen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats.
4. Siehe **Abbildung 4-8**. Schrauben Sie die Kappe (A) ab und legen Sie diese zur Seite.

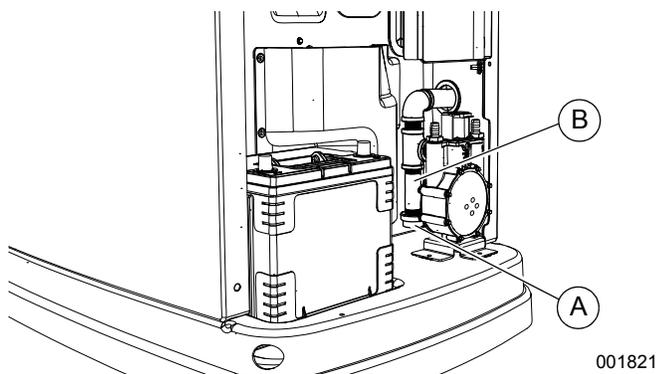


Abbildung 4-8. Reinigen des Sedimentabscheiders

5. Verwenden Sie ein Reinigungswerkzeug (nicht mitgeliefert), um angesammelte Feuchtigkeit und Teilchen aus der Kappe und dem Gehäuse (B) zu reinigen.
6. Wischen Sie das Innere aller Bauteile mit einem sauberen, trockenen, fusselreifen Lappen ab.
7. Schmieren Sie geeignetes Dichtmittel in das Gewinde der Kappe. Bringen Sie die Kappe an und ziehen Sie diese von Hand fest.
8. Ziehen Sie die Kappe mit einem passenden Rohrschlüssel fest. Sie darf NICHT zu fest angezogen werden.
9. Öffnen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats. Prüfen Sie auf Undichtheiten, indem Sie alle Verbindungsstellen mit einer nicht korrodierenden Gasleckanzeigeflüssigkeit besprühen. Die Lösung darf nicht weggeblasen werden oder Bläschen bilden.
10. Bringen Sie die seitliche Einlassabdeckung an.
11. Führen Sie das Verfahren „Das Stromerzeuger-Aggregat wird wie folgt wieder EINGESCHALTET“ in **Verfahren zum Aktivieren/Deaktivieren des Stromerzeuger-Aggregats** durch.

Maßnahmen nach Untertauchen

Starten oder betreiben Sie das Stromerzeuger-Aggregat NICHT, wenn es in Wasser untergetaucht war. Lassen Sie das Stromerzeuger-Aggregat nach Untertauchen in Wasser von einem IASD gründlich reinigen, trocknen und überprüfen. Wenn das Haus überflutet wurde, muss es von einem zugelassenen Elektriker inspiziert werden, um sicherzustellen, dass es während des Betriebs des Stromerzeuger-Aggregats oder nach dem Wiederherstellen der Hauptstromversorgung nicht zu elektrischen Problemen kommen wird.

Korrosionsschutz

Regelmäßige Wartung muss durchgeführt werden, die eine Sichtprüfung des Aggregats auf Korrosion umfasst. Überprüfen Sie alle Metallbauteile des Stromerzeuger-Aggregats, einschließlich Sockelrahmen, Halterungen, Stromerzeugergehäuse, die gesamte Treibstoffanlage (innerhalb und außerhalb des Stromerzeuger-Aggregats) sowie Befestigungsteile. Falls an Bauteilen des Stromerzeuger-Aggregats Korrosion festgestellt wird (beispielsweise am Regler, Motor/Stromerzeuger-Träger, Treibstoffplenum), wechseln Sie die Teile nach Bedarf aus.

Waschen und wachsen Sie das Gehäuse regelmäßig mit Kfz-Produkten. Sprühen Sie das Aggregat nicht mit einem Schlauch oder Hochdruckreiniger ab. Verwenden Sie warmes Seifenwasser und einen weichen Lappen. Häufiges Waschen ist in Gegenden mit Salzwasser bzw. in Küstennähe empfehlenswert. Sprühen Sie ein Leichtöl wie WD-40 auf die Motorgestänge.

Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

Außerbetriebnahme

Wenn das Stromerzeuger-Aggregat nicht mindestens monatlich im Prüfbetrieb laufen kann und länger als 90 Tage außer Betrieb sein wird, muss es wie folgt für die Lagerung vorbereitet werden:

1. Lassen Sie den Motor an und warmlaufen.
2. Schließen Sie die Treibstoffversorgung des Stromerzeuger-Aggregats und warten Sie, bis der Motor stoppt.
3. Nachdem der Motor gestoppt ist, stellen Sie den MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) auf AUS (GEÖFFNET).
4. Entfernen Sie die 7,5-A-Sicherung aus dem Bedienfeld des Stromerzeuger-Aggregats.
5. Trennen Sie das Wechselspannung-Zuleitungskabel T1/T2 (weiße Hülse) des Batterieladegeräts an der Steuerung ab.
6. Klemmen Sie die Batteriekabel ab. Das Minuskabel muss zuerst abgeklemmt werden.



Das Batterieminuskabel, dann das Batteriepluskabel abtrennen, wenn am Aggregat gearbeitet wird.

ISO000130

7. Entleeren Sie das gesamte Öl bei noch warmem Motor und füllen Sie danach das Kurbelgehäuse mit frischem Öl.
8. Bringen Sie am Motor ein Schild mit der Viskosität und der Klasse des neuen Öls im Kurbelgehäuse an.
9. Entfernen Sie die Zündkerzen mit einem 13/16-Zoll-Steckschlüssel (8 kVA) oder einem 5/8-Zoll-Steckschlüssel (10 – 13 kVA). Sprühen Sie ein Anti-Beschlagmittel in die Zündkerzenlöcher. Montieren Sie die Zündkerzen und ziehen Sie sie mit dem vorgeschriebenen Drehmoment fest.
10. Entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie diese an einem trockenen Ort, an dem die Temperatur nicht unter den Gefrierpunkt abfällt.
11. Reinigen und wischen Sie das gesamte Stromerzeuger-Aggregat ab.

Wiederinbetriebnahme

Das Aggregat wird nach der Lagerung wieder wie folgt in Betrieb genommen:

1. Prüfen Sie das Schild auf dem Motor, um die Ölviskosität und Ölklasse zu ermitteln. Entleeren Sie das Öl und füllen Sie entsprechendes Öl ein (falls erforderlich).
2. Prüfen Sie den Zustand der Batterie. Füllen Sie alle Zellen von nicht gekapselten Batterien mit destilliertem Wasser bis zum richtigen Füllstand. Es darf KEIN Leitungswasser verwendet werden. Laden Sie die Batterien vollständig auf (100 % geladen). Wechseln Sie die Batterie, falls sie defekt ist.
3. Reinigen und wischen Sie das gesamte Stromerzeuger-Aggregat ab.
4. Überprüfen Sie, ob die 7,5-A-Sicherung aus dem Bedienfeld des Stromerzeuger-Aggregats entfernt wurde.
5. Schließen Sie die Batterie wieder an. Beachten Sie dabei die Batteriepolartität. Wenn die Batterie verkehrt herum angeschlossen wird, kann dies Schäden verursachen. Schließen Sie das Pluskabel zuerst an.
6. Schließen Sie das Wechselspannung-Zuleitungskabel T1/T2 (weiße Hülse) des Batterieladegeräts an die Steuerung an.
7. Öffnen Sie das Treibstoffabsperrentil.
8. Stecken Sie die 7,5-A-Sicherung in das Bedienfeld des Stromerzeuger-Aggregats.
9. Arbeiten Sie alle Informationen im Installationsassistent ab.

10. Drücken Sie die Taste für den Modus MANUELL auf dem Bedienfeld, um das Aggregat anzulassen. Warten Sie einige Minuten, bis das Aggregat warm gelaufen ist.
11. Drücken Sie die Taste für den Modus AUS auf dem Bedienfeld, um das Aggregat auszuschalten.
12. Drücken Sie die Taste für den Modus AUTO auf dem Bedienfeld.

Das System wird nun im automatischen Modus betrieben.

HINWEIS: Die Prüfbetriebsuhr und das aktuelle Datum sowie die aktuelle Uhrzeit müssen zurückgesetzt werden, wenn die Batterie entladen oder abgetrennt worden ist.

Stilllegung

Der Eigentümer des Stromerzeuger-Aggregats ist für die vorschriftsmäßige Stilllegung und Entsorgung dieses Aggregats verantwortlich, wenn dieses das Ende seiner betrieblichen Nutzungsdauer erreicht hat. Das Stromerzeuger-Aggregat enthält zahlreiche recycelbare Stoffe wie Metall, Kunststoffe, Gummi und Elektronik. Andere Stoffe sind als Sondermüll eingestuft und müssen gemäß örtlichen Bestimmungen und Auflagen sicher entsorgt werden. Dazu gehören u. a.:

- Motoröl
- Motorölfilter
- Schmierfett
- Elektronische Leiterplatten

Wenden Sie sich für Richtlinien zur Entsorgung dieses Aggregats an die zuständige Behörde. Im Allgemeinen besteht das Stilllegungsverfahren aus folgenden Schritten:

1. Abtrennen der Strom- und Treibstoffversorgung.
2. Entleeren von Flüssigkeiten, einschließlich Motoröl und Sedimentabscheider.
3. Zerlegen des Aggregats und Sortieren aller Teile nach Materialsorten.
4. Entsorgen von recycelbaren Stoffen an einer örtlichen Sammelstelle.
5. Entsorgen von gewöhnlichen Abfallstoffen.
6. Benachrichtigen von Generac, dass das Aggregat nicht mehr in Betrieb ist.

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Abschnitt 5: Fehlersuche/Kurzanleitung

Fehlersuche am Stromerzeuger-Aggregat

Problem	Ursache	Korrekturmaßnahme
Motor kann nicht durchgedreht werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durchgebrannte Sicherung. 2. Lose, korrodierte oder defekte Batteriekabel. 3. Defekter Anlasserkontakt. 4. Defekter Anlassermotor. 5. Entladene Batterie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurzschluss beheben, indem die 7,5-A-Sicherung im Bedienfeld des Stromerzeuger-Aggregats ersetzt wird. Wenn die Sicherung weiterhin durchbrennt, einen IASD (Independent Authorized Service Dealer, ermächtigten unabhängigen Vertragshändler) verständigen. 2. Nach Bedarf festziehen, reinigen oder auswechseln.* 3. *Siehe Punkt 2. 4. *Siehe Punkt 2. 5. Batterie laden oder auswechseln.
Motor dreht durch, aber startet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kein Treibstoff. 2. Hoher Treibstoffdruck. 3. Treibstoffauswahlschalter in falscher Stellung. 4. Defekter Treibstoffmagnetschalter (FS). 5. Unterbrochener Draht 14 von Motorsteuerkarte. 6. Defekte Zündkerze(n) 7. Ventilspiel falsch justiert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Treibstoff nachfüllen/Treibstoffabsperrventil öffnen. 2. Treibstoffdruck prüfen und einstellen. 3. Treibstoffauswahlschalter in richtige Stellung bringen. 4. * 5. * 6. Zündkerze(n) nach Bedarf reinigen, Elektrodenabstand prüfen, wechseln. 7. Ventilspiel justieren.
Motor startet schwer und läuft unruhig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verstopfter oder beschädigter Luftfilter. 2. Defekte Zündkerze(n). 3. Falscher Treibstoffdruck. 4. Treibstoffauswahlschalter in falscher Stellung. 5. Ventil(e) falsch justiert. 6. Internes Motorproblem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftfilter prüfen und reinigen. 2. Zündkerze(n) nach Bedarf reinigen, Elektrodenabstand prüfen, wechseln. 3. Überprüfen, dass Treibstoffdruck am Regler 19 – 22 mm Hg (10–12 Zoll Wassersäule) für LPG und 7 – 13 mm Hg (3,5–7 Zoll Wassersäule) für NG beträgt. 4. Treibstoffauswahlventil in richtige Stellung bringen. 5. Ventilspiel justieren. 6. *
Steuerung ist auf AUS gestellt, aber Motor läuft weiter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsch verdrahtete Steuerung. 2. Defekte Steuerkarte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. * 2. *
Keine Wechselspannungsausgabe vom Stromerzeuger-Aggregat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hauptleitung-Leistungsschalter (Stromerzeuger-Trennschalter) (MLCB) auf AUS (GEÖFFNET) gestellt. 2. Interner Ausfall im Stromerzeuger-Aggregat. 3. Motor kann eventuell warmlaufen. Siehe Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromerzeuger-Trennschalter auf EIN (GESCHLOSSEN) stellen. 2. * 3. Status auf dem Steuerungsbildschirm überprüfen.
Keine Netzumschaltung auf Bereitschaft nach Ausfall der Hauptstromversorgung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. MLCB (Stromerzeuger-Leistungsschalter) ist auf AUS (GEÖFFNET) gestellt. 2. Defekte Spule des Netzumschaltgeräts. 3. Defektes Netzumschaltrelais. 4. Netzumschaltrelais-Stromkreis unterbrochen. 5. Defekte Steuerungskarte. 6. Motor kann eventuell warmlaufen. Siehe Cold Smart Start (Intelligenter Kaltstart). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromerzeuger-Trennschalter auf EIN (GESCHLOSSEN) stellen. 2. * 3. * 4. * 5. * 6. Status auf dem Steuerungsbildschirm überprüfen.
Aggregat verbraucht viel Öl.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu viel Motoröl eingefüllt. 2. Defektes Motorentlüftungssystem. 3. Falsche Ölsorte oder Ölviskosität. 4. Beschädigte Flachdichtung, Dichtung oder beschädigter Schlauch. 5. Verstopfter Luftfilter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl auf den richtigen Füllstand bringen. 2. * 3. Siehe Anforderungen an das Motoröl. 4. Auf Öllecks prüfen. 5. Luftfilter auswechseln.
* Einen IASD um Unterstützung kontaktieren.		

Kurzanleitung

Um einen aktiven Alarm zu löschen, drücken Sie die Taste für den Modus AUS und dann die Taste ENTER auf dem Bedienfeld. Drücken Sie dann die Taste für den Modus AUTO. Wenn der Alarm erneut auftritt, Kontakt mit einem IASD aufnehmen.

Aktiver Alarm	LED	Problem	Zu prüfende Punkte	Lösung
KEINER	BLINKT GRÜN	Aggregat läuft im Modus AUTO, aber kein Strom im Haus.	MLCB prüfen.	MLCB prüfen. Wenn er EIN ist, einen IASD verständigen.
HIGH TEMPERATURE (HOHE TEMPERATUR)	ROT	Aggregat schaltet sich während des Betriebs ab.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Belüftung des Stromerzeuger-Aggregats, Lufteinlass, Auspuff und Rückseite des Stromerzeuger-Aggregats prüfen. Wenn keine Blockierungen vorhanden sind, Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
OVERLOAD REMOVE LOAD (ÜBERLAST, LAST ENTFERNEN)	ROT	Aggregat schaltet sich während des Betriebs aus.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Alarm beseitigen und Lasten vom Stromerzeuger-Aggregat wegschalten. Auf AUTO stellen und neu starten.
RPM SENSE LOSS (VERLUST DES U/ MIN-SIGNALS)	ROT	Aggregat lief und schaltete sich aus, versucht neu zu starten.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Alarm beseitigen und Lasten vom Stromerzeuger-Aggregat wegschalten. Auf AUTO stellen und neu starten. Falls das Stromerzeuger-Aggregat nicht anspringt, Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
NOT ACTIVATED (NICHT AKTIVIERT)	KEINER	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm angezeigt wird, dass das Aggregat nicht aktiviert worden ist.	Siehe „Aktivierung“ in Installationsanleitung.
KEINER	GRÜN	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	Prüfen, ob am Bildschirm die Startverzögerungslaufzeit läuft.	Wenn die Startverzögerung länger als erwartet ist, Kontakt mit einem IASD aufnehmen, um diese zwischen 2 und 1500 Sekunden einstellen zu lassen.
LOW OIL PRESSURE (NIEDRIGER ÖLDRUCK)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Ölstand prüfen und nach Bedarf Öl nachfüllen. Falls der Ölstand richtig ist, Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
RPM SENSE LOSS (VERLUST DES U/ MIN-SIGNALS)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Alarm löschen. Mit dem Bedienfeld die Batterie prüfen; auf dem MAIN MENU (HAUPTMENÜ) zur Option BATTERY MENU (BATTERIEMENÜ) navigieren. Wenn für den Batteriezustand GOOD (GUT) angezeigt wird, Kontakt mit einem IASD aufnehmen. Wenn auf dem Bedienfeld CHECK BATTERY (BATTERIE PRÜFEN) angezeigt wird, die Batterie auswechseln.
OVERCRANK (FEHLSTART)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Prüfen, ob das Treibstoffabsperrentil geschlossen ist. Alarm löschen. Aggregat im Modus MANUELL starten. Wenn es nicht startet oder startet und unruhig läuft, Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (SPANNUNG NIEDRIG, LAST WEGSCHALTEN)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Alarm beseitigen und Lasten vom Stromerzeuger-Aggregat wegschalten. Auf AUTO stellen und neu starten.
OVERSPEED (ÜBERDREHZAHLE)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.

Aktiver Alarm	LED	Problem	Zu prüfende Punkte	Lösung
UNDERVOLTAGE (UNTERSPIANNUNG)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
UNDERSPEED (UNTERDREHZAHLE)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
STEPPER OVERCURRENT (SCHRITTMOTOR- ÜBERSTROM)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
MISWIRE (FALSCH VERDRAHTET)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
OVERVOLTAGE (ÜBERSPIANNUNG)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	LEDs/Bildschirm auf Alarme prüfen.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
EMERGENCY STOP (NOTAUS)	ROT	Aggregat startet in AUTO nicht, wenn Hauptstromversorgung ausfällt.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Prüfen, ob der Notausschalter herausgezogen (deaktiviert) ist. Alarm löschen.
LOW BATTERY (BATTERIE- SPANNUNG SCHWACH)	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Alarm löschen. Mit dem Bedienfeld die Batterie prüfen; auf dem MAIN MENU (HAUPTMENÜ) zur Option BATTERY MENU (BATTERIEMENÜ) navigieren. Wenn für den Batteriezustand GOOD (GUT) angezeigt wird, Kontakt mit einem IASD aufnehmen. Wenn auf dem Bedienfeld CHECK BATTERY (BATTERIE PRÜFEN) angezeigt wird, die Batterie auswechseln.
BATTERY PROBLEM (BATTERIE- PROBLEM)	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
CHARGER WARNING (LADEGERÄT- WARNUNG)	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Kontakt mit einem IASD aufnehmen.
SERVICE A	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Die Wartung nach SERVICE A durchführen. Mit der Taste ENTER löschen.
SERVICE B	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Die Wartung nach SERVICE B durchführen. Mit der Taste ENTER löschen.
INSPECT BATTERY (BATTERIE PRÜFEN)	GELB	Gelbe LED leuchtet in beliebigem Zustand.	Prüfen, ob auf dem Bildschirm weitere Informationen angezeigt werden.	Batterie prüfen. Mit der Taste ENTER löschen.

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Teile-Nr. 10000025198 Rev. C 14/12/2018

©2018 Generac Power Systems, Inc.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch Generac Power Systems, Inc. ist jegliche Reproduktion verboten.



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