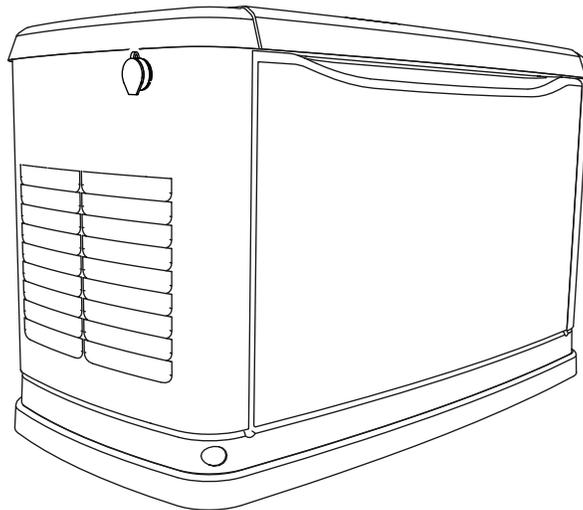


## *Linee guida di installazione gruppi elettrogeni a 50 Hz raffreddati ad aria*

da 8 kVA a 13 kVA

**Traduzione delle istruzioni originali**



Questo prodotto non è inteso per essere utilizzato in un'applicazione critica per il supporto vitale.

ISO000209b

Registra il tuo prodotto Generac su:  
[www.activategen.com](http://www.activategen.com)  
1-262-953-5155

Utilizzare questa pagina per annotare informazioni importanti sul vostro gruppo elettrogeno.

Modello:	
Numero di Serie:	
Data di produzione:	
Volt:	
Amp GPL:	
Amp GN:	
Hz:	
Fase:	
N. parte controller:	
STA MAC ID:	
SSID:	

Riportare le informazioni che si trovano sulla etichetta dell'unità in questa pagina. Vedere **Etichette di sicurezza e informative** per la posizione dell'etichetta sull'unità. L'unità ha una targhetta di identificazione apposta all'interno della partizione come mostrato in **Figura 1-1**. Vedere **Rimozione del pannello di cofanatura** per indicazioni su come aprire il coperchio superiore e rimuovere il pannello frontale.

Fornire sempre indicazioni complete sul modello e i numeri di serie dell'unità quando si contatta l'IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente).

**Funzionamento e manutenzione:** Una corretta manutenzione e cura del gruppo elettrogeno mantiene le spese al minimo e minimizza i problemi. È responsabilità dell'operatore eseguire tutti i controlli di sicurezza, allo scopo di verificare che la manutenzione necessaria per garantire un funzionamento sicuro sia effettuata tempestivamente, facendo controllare l'apparecchiatura periodicamente da un IASD. La normale manutenzione, le spese di assistenza e sostituzione delle parti sono a carico del proprietario/operatore e non sono considerati difetti nei materiali o della mano d'opera anche se effettuata entro i termini della garanzia. L'utilizzo e le abitudini di funzionamento individuali possono contribuire alla necessità di ulteriore manutenzione aggiuntiva o assistenza.

Quando il gruppo elettrogeno richiede manutenzione o assistenza, Generac consiglia di contattare un IASD. I tecnici autorizzati sono addestrati in fabbrica e sono in grado di gestire correttamente le esigenze di manutenzione e servizio. Per individuare l'IASD più vicino, si prega di visitare il servizio di ricerca assistenza all'indirizzo:

[www.generac.com/Service/DealerLocator/](http://www.generac.com/Service/DealerLocator/).

## Dichiarazione di conformità CE

**Produttore:** Generac Power Systems, Inc.  
S45 W29290 Hwy 59  
Waukesha, WI 53189 USA

Con la presente, Generac Power Systems, Inc. dichiara la conformità del macchinario descritto di seguito a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva macchine 2006/42/CE. Inoltre, il macchinario è conforme alle disposizioni pertinenti della Direttiva sull'emissione acustica ambientale 2000/14/CE come modificata dalla Direttiva 2005/88/CE (organismo notificato: SNCH, 2a, Kalchesbruck L, 1852 Lussemburgo) e della Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE.

**Descrizione del macchinario:** Gruppo generatore  
**Numero di modello:** Numeri di modello Generac: G007144#, G007244#, G007145#, G007245#, G007146# e G007246# (il simbolo "#" viene sostituito con cifre comprese fra 0 e 9 per indicare le modifiche minori di progettazione)

Sono stati rispettati gli standard seguenti, in parte o del tutto in base alla pertinenza:

Direttiva macchine 2006/42/CE, norme armonizzate applicate:

EN ISO 8528-13:2016. Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori a combustione interna e a movimento alternativo  
IEC 60204-1:2010/AC:2010. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Parte 1: requisiti generali

ISO 12100:2010. Principi generali per la progettazione. Valutazione e riduzione del rischio, comprende EN 14121:2007

È stato fatto riferimento ad alcuni standard aggiuntivi, ai quali è stata garantita una conformità completa o parziale (in base alla pertinenza):

EN 8528-1:2005. Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori a combustione interna e a movimento alternativo

ISO 8528-5:2013. Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori a combustione interna e a movimento alternativo

IEC 60034-1:2010. Macchine elettriche rotanti. Parte 1: classificazione e rendimento

Sono state applicate le norme armonizzate per la Direttiva sull'emissione acustica ambientale 2000/14/CE:

ISO 8528-10:1998. Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori a combustione interna e a movimento alternativo

EN ISO 3744:2010. Determinazione dei livelli di potenza ed energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora

Numero di modello G007144# e G007244#: misurazione del livello della potenza sonora a 94,0 dB(A), livello di potenza sonora garantito di 95 dB(A)

Numero di modello G007145# e G007245#: misurazione del livello della potenza sonora a 94,2 dB(A), livello di potenza sonora garantito di 95 dB(A)

Numero di modello G007146# e G007246#: misurazione del livello della potenza sonora a 94,8 dB(A), livello di potenza sonora garantito di 96 dB(A)

Sono state applicate le norme armonizzate per la Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE:

EN 55012:2007+A1:2009. Veicoli, imbarcazioni e motori a combustione interna: caratteristiche di radiodisturbo

EN 55014-1:2006. Compatibilità elettromagnetica. Requisiti per elettrodomestici, utensili elettrici e apparecchi simili. Parte 1: emissione

EN 55014-2:2015. Compatibilità elettromagnetica. Requisiti per elettrodomestici, utensili elettrici e apparecchi simili. Parte 2: immunità

EN 61000-3-2:2014. Compatibilità elettromagnetica. Parte 3-2. Limiti: limiti delle emissioni di corrente armonica

EN 61000-3-3:2013. Compatibilità elettromagnetica. Parte 3-3. Limiti: limitazione dei cambiamenti e delle fluttuazioni della tensione e dello sfarfallio nei sistemi pubblici di alimentazione a bassa tensione.

È stato compilato un documento tecnico in conformità alla parte A dell'Appendice VII della Direttiva macchine 2006/42/CE, disponibile presso le autorità nazionali europee dietro richiesta.

**Jeffrey Jonas**  
**Tecnico del personale. Certificazioni**  
**Generac Power Systems, Inc.**  
**S45 W29290 Hwy 59**  
**Waukesha, Wisconsin, USA**

**Firma:**

**Il presente documento è stato redatto presso Generac Power Systems, Inc. il 15 febbraio 2018 all'indirizzo indicato in precedenza**

Documento originale: redatto in lingua inglese.



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE 768/2008/CE (20560DOC00058A-rev.4)

- 1 **GS2101MIP, GS2101MIE** (nome del prodotto)
- 2 GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, USA (produttore)
- 3 La presente dichiarazione di conformità viene pubblicata a esclusiva responsabilità del produttore
- 4 Modulo Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n con software in versione 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.0, 5.4.0, 5.5.0.



Intervallo operativo delle frequenze RF: da 2400 a 2483,5 MHz

Potenza radio massima trasmessa:

GS2101MIP: 15,49 dBm (802.11b)

GS2101MIE: 18,59 dBm (802.11b)

- 5 L'oggetto della dichiarazione descritta in precedenza è conforme alla relativa armonizzazione comunitaria: Direttiva Europea 2014/53/UE (RED)
- 6 La conformità ai requisiti essenziali stabiliti all'Art. 3 della Direttiva 2014/53/UE è stata dimostrata in relazione ai seguenti standard armonizzati:

Riferimento agli standard armonizzati	Articolo della Direttiva 2014/53/UE
EN 60950-1: 2006 + A2: 2013 EN 62311:2008	3.1 (a): Salute e sicurezza dell'utente
EN 301 480-1 V2.2.0 (03/2017), EN 301 489-17 V3.2.0 (03/2017)	3.1 (b): Compatibilità elettromagnetica
EN 300 328 V2.1.1 (11/2016)	3.2: Uso effettivo dello spettro assegnato

- 7 La procedura di valutazione della conformità di cui all'Articolo 17 e descritta nell'Allegato III della Direttiva 2014/53/UE è stata seguita dal coinvolgimento del seguente organismo notificato:

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

Pertanto,  viene collocato nel prodotto

- 8 È possibile considerare il prodotto come conforme ai requisiti essenziali stabiliti all'Art. 3 della Direttiva 2014/53/UE solo in combinazione con le versioni software di cui sopra.
- 9 La documentazione tecnica pertinente al prodotto descritto in precedenza, e a supporto della dichiarazione di conformità, è disponibile presso: GainSpan Corporation, 3590, N 1st St, #300, San Jose, CA 95134, USA

Trieste, **21/11/2017**

**CFO globale**

Eran Edri

N. certificato di esame di tipo UE: **R1705305**

Documentazione tecnica: **30560TCF00080A**

[www.Telit.com/RED](http://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)

# Sommario

## **Sezione 1: Informazioni sulla sicurezza**

<b>Introduzione</b> .....	1
Leggere attentamente questo manuale .....	1
<b>Messaggi di sicurezza</b> .....	1
<b>Etichette di sicurezza e informative</b> .....	2
<b>Norme di sicurezza</b> .....	5
Sicurezza generale .....	5
Installazione .....	6
Funzionamento .....	7
Manutenzione .....	7
<b>Superfici roventi</b> .....	9
<b>Prima di iniziare</b> .....	10
Indice degli standard .....	10

## **Sezione 2: Disimballaggio e ispezione**

<b>Generale</b> .....	11
<b>Strumenti necessari</b> .....	11
<b>Disimballaggio</b> .....	11
Apertura del coperchio .....	12
Rimozione del pannello di cofanatura .....	12
Rimozione del pannello di accesso frontale .....	12
Rimozione del pannello laterale di aspirazione .....	13
<b>Connessioni alla rete del cliente e parti staccate</b> .....	13
<b>Collegamenti posteriori</b> .....	13
<b>Interruttore del circuito di linea principale del generatore</b> .....	14
<b>Parti staccate spedite</b> .....	14

## **Sezione 3: Preparazione e scelta del sito**

<b>Scelta del sito</b> .....	15
<b>Monossido di carbonio</b> .....	15
Rilevatori di monossido di carbonio .....	15
Punti di potenziale ingresso del gas CO .....	16
Proteggere lo stabile .....	16
<b>Prevenzione incendi</b> .....	17
Requisiti di distanza .....	17
Leggi, normative e linee guida antincendio .....	18
Manutenzione gruppo elettrogeno .....	18
<b>Aria fresca per la ventilazione e il raffreddamento</b> .....	19
<b>Prevenzione di infiltrazioni d'acqua</b> .....	19
<b>Vicinanza alle utenze</b> .....	19
Verificare la portata del Wi-Fi .....	19

<b>Consigli di trasporto</b> .....	19
<b>Superficie di montaggio adeguata</b> .....	19
<b>Posizionamento sui tetti, piattaforme e altre strutture di supporto</b> .....	19

## **Sezione 4: Posizionamento del gruppo elettrogeno**

<b>Peso del gruppo elettrogeno (kg / lb)</b> .....	21
<b>Istruzioni di sollevamento</b> .....	21
<b>Posizionamento del gruppo elettrogeno</b> .....	21

## **Sezione 5: Conversione del carburante / collegamenti gas**

<b>Consigli e requisiti di carburante</b> .....	23
Contenuto BTU .....	23
Pressione carburante .....	23
<b>Conversione del carburante</b> .....	23
<b>Consumo di carburante</b> .....	24
<b>Dimensionamento delle linee di carburante</b> .....	24
Dimensionamento del tubo di gas naturale .....	25
Dimensionamento tubi GPL .....	25
<b>Installazione e collegamento delle linee carburante</b> .....	26
Valvola di intercettazione del combustibile .....	26
Tubo flessibile carburante .....	26
Deposito sedimenti .....	26
<b>Controllare i collegamenti della linea combustibile</b> .....	27
Verifica della pressione del combustibile .....	27
Eseguire la prova di tenuta del sistema carburante .....	27
<b>Installazione a gas naturale (tipica)</b> .....	28
<b>Installazione gas propano liquido (vapore) (tipica)</b> .....	29

## **Sezione 6: Collegamenti elettrici**

<b>Connessioni del gruppo elettrogeno</b> .....	31
<b>Cablaggio di controllo</b> .....	32
<b>Cablaggio CA rete principale</b> .....	33
<b>Relè di allarme comune (opzione)</b> .....	33
<b>Requisiti della batteria</b> .....	33
<b>Installazione della batteria</b> .....	33
Ricollegare la batteria .....	34
<b>Smaltimento della batteria</b> .....	35

**Sezione 7: Avvio/Test del pannello di controllo**

<b>Interfaccia del pannello di controllo .....</b>	<b>37</b>
<b>Usare l'interfaccia del pannello di controllo .....</b>	<b>37</b>
<b>Impostazione del pannello di controllo .....</b>	<b>37</b>
Attivazione .....	37
Avviamento a freddo intelligente .....	39
Impostazione del Timer di esercizio .....	39
<b>Prima dell'avviamento iniziale .....</b>	<b>40</b>
Installazione guidata .....	40
Funzione di auto-test del sistema di interconnessione .....	40
Prima di iniziare, completare le seguenti operazioni: .....	40
<b>Controllare il funzionamento manuale del commutatore di trasferimento .....</b>	<b>43</b>
<b>Verifiche elettriche .....</b>	<b>43</b>
<b>Test sul gruppo elettrogeno sotto carico .....</b>	<b>43</b>
<b>Controllo del funzionamento automatico .....</b>	<b>44</b>
<b>Riepilogo installazione .....</b>	<b>44</b>
<b>Arresto del gruppo elettrogeno mentre sotto carico o durante un'interruzione della rete elettrica .....</b>	<b>45</b>

**Sezione 8: Risoluzione dei problemi**

<b>Risoluzione dei problemi del gruppo elettrogeno .....</b>	<b>47</b>
--	-----------

**Sezione 9: Guida di riferimento rapido**

<b>Guida di riferimento rapido .....</b>	<b>49</b>
--	-----------

**Sezione 10: Accessori****Sezione 11: Diagrammi**

Disegno di installazione (10000010676 — 1 di 2) .....	53
Disegno di installazione (10000010676 — 2 di 2) .....	54
Schema di collegamento (10000007481 — 1 di 6) .....	55
Schema di collegamento (10000007481 — 2 di 6) .....	56
Schema di collegamento (10000007481 — 3 di 6) .....	57
Schema di collegamento (10000007481 — 4 di 6) .....	58
Schema di collegamento (10000007481 — 5 di 6) .....	59
Schema di collegamento (10000007481 — 6 di 6) .....	60

# Sezione 1: Informazioni sulla sicurezza

## Introduzione

Grazie per aver acquistato questo gruppo elettrogeno compatto ad alte prestazioni, raffreddato ad aria e con azionamento a motore. L'unità è progettata per fornire automaticamente energia elettrica per azionare carichi critici durante un'interruzione di corrente dalla rete elettrica principale.

Questa unità è installata in fabbrica in una cofanatura metallica resistente alle intemperie, destinata esclusivamente all'installazione esterna. Questo gruppo elettrogeno funziona utilizzando gas propano liquido (GPL) o gas naturale (GN). Vedere **Consigli e requisiti di carburante**.

**NOTA:** Questo gruppo elettrogeno è destinato a essere utilizzato per la fornitura di carichi tipici residenziali come motori ad induzione (pompe di pozzetto, frigoriferi, condizionatori d'aria, forni, ecc.), componenti elettronici (computer, monitor, TV, ecc.), carichi di illuminazione e forni a microonde, se dimensionati correttamente.

Questa unità è inoltre dotata di un modulo Wi-Fi®, che consente al proprietario di controllare lo stato del gruppo elettrogeno da qualsiasi luogo tramite accesso a Internet.

**NOTA:** Wi-Fi® è un marchio registrato di Wi-Fi Alliance®.

Le informazioni contenute in questo manuale sono accurate in base ai prodotti realizzati al momento della pubblicazione. Il produttore si riserva il diritto di apportare aggiornamenti tecnici, correzioni e revisioni del prodotto in qualsiasi momento senza preavviso.

## Leggere attentamente questo manuale



Leggere il manuale di istruzioni. Leggere e comprendere il manuale in modo completo prima di utilizzare questa apparecchiatura.

ISO000100a

Se occorre aiuto per comprendere una qualsiasi sezione di questo manuale, contattare il più vicino IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente) o l'assistenza clienti Generac al numero 1-262-544-4811, oppure visitare il sito [www.generac.com](http://www.generac.com) per informazioni su come avviare e utilizzare l'apparecchiatura, e su come effettuare le procedure di manutenzione. L'operatore è responsabile di un uso corretto e sicuro delle apparecchiature.

Questo manuale deve essere utilizzato in combinazione con tutti gli altri documenti di supporto forniti con il prodotto.

CONSERVARE QUESTO MANUALE per consultazione futura. Questo manuale contiene importanti istruzioni che devono essere seguite durante il posizionamento, l'utilizzo e la manutenzione dell'unità e suoi componenti. Fornire

sempre questo manuale a qualsiasi persona che utilizzerà questa unità, e istruirla su come avviare, utilizzare, e spegnere correttamente l'unità in caso di emergenza.

## Messaggi di sicurezza

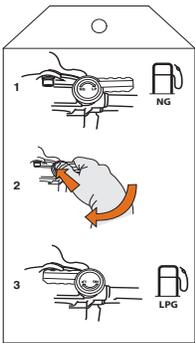
In questa pubblicazione e su etichette e decalcomanie applicate al gruppo elettrogeno, sono utilizzati tre tipi di messaggi di sicurezza per ricordare al personale istruzioni speciali riguardanti una determinata operazione che può essere potenzialmente pericolosa se eseguita in modo non corretto o con distrazione. Osservare scrupolosamente queste indicazioni. Le relative definizioni sono le seguenti:

	<p><b>AVVISO DI PERICOLO</b> Triangolo giallo con bordo nero e simbolo nero; indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o morte.</p>
	<p><b>INTERVENTO OBBLIGATORIO</b> Cerchio blu con simbolo bianco; indica un'azione necessaria per salvaguardare la salute personale e / o evitare di causare una situazione pericolosa che può provocare morte o lesioni gravi.</p>
	<p><b>DIVIETO</b> Anello rosso con barra diagonale e simbolo nero; indica un'azione vietata. Eseguire l'azione vietata può causare una situazione pericolosa che può provocare morte o lesioni gravi.</p>
<p>—</p>	<p><b>NOTA</b> Le note forniscono ulteriori informazioni importanti riguardo a una procedura o un componente.</p>

Questi messaggi di sicurezza non possono eliminare i pericoli che indicano. L'osservazione delle precauzioni di sicurezza e la rigorosa osservanza delle norme speciali durante l'utilizzo o la manutenzione sono essenziali per prevenire gli incidenti.

## Etichette di sicurezza e informative

Questa unità è dotata di etichette di sicurezza e informative che mostrano dei simboli pittorici. Questi simboli e le etichette sono descritti di seguito. Le posizioni vengono identificate a **Figura 1-1**. Se una etichetta è mancante, danneggiata o illeggibile, contattare un IASD.

ID	Etichetta	Descrizione	Significato
A		Scarico dell'olio	Posizione dello scarico olio
B		Cavo positivo della batteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di elettricità. Mantenere sempre coperto il terminale positivo quando è collegato alla batteria.</li> <li>• Leggere e comprendere il manuali in modo completo prima di utilizzare questa apparecchiatura.</li> <li>• Identifica il cavo positivo della batteria.</li> </ul>
C		Cavo negativo della batteria	Identifica il cavo negativo della batteria
D		Selezione carburante	<p>Passo 1: Apparecchio predisposto per il funzionamento a Gas naturale (GN).</p> <p>Passo 2: Premere e ruotare il selettore di carburante 180° per cambiare tipo di carburante.</p> <p>Passo 3: Apparecchio predisposto per il funzionamento a gas propano liquido (GPL).</p> <p><b>NOTA:</b> Questa etichetta è destinata a essere eliminata dopo l'installazione e non deve essere sostituita se mancante.</p>
E		Pericolo di scossa / Leggere il manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componenti sotto tensione che trasportano tensioni potenzialmente letali potrebbero essere accessibili all'interno. Rendere sicura l'apparecchiatura prima di tentare l'accesso.</li> <li>• Leggere e comprendere il manuali completamente prima di tentare l'accesso.</li> </ul>
F		Rischio di ustione / Pericolo di asfissia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie può essere rovente. Non toccare durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Dopo l'arresto delle apparecchiature, lasciare tempo sufficiente per far raffreddare le superfici prima del contatto.</li> <li>• Il monossido di carbonio, un gas tossico inodore incolore, viene emesso dallo scarico del motore durante il funzionamento dell'attrezzatura. Evitare l'inalazione dei gas di scarico.</li> </ul>
G		Attivazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivare il gruppo elettrogeno prima di mettere l'apparecchio in funzione.</li> <li>• Leggere il manuale per i dettagli.</li> </ul>

H		<p>Nessuna parte riparabile dall'utente all'interno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'elettricità è presente in vari punti all'interno di questa cofanatura.</li> <li>• Questa apparecchiatura è stata progettata per il funzionamento automatico e può essere avviata in qualsiasi momento. Rendere inutilizzabile l'apparecchiatura prima di ogni intervento.</li> <li>• Presenza di una batteria. Indossare equipaggiamento protettivo appropriato.</li> <li>• Questa apparecchiatura emette gas di scarico. Garantire la corretta installazione per evitare asfissia.</li> <li>• Non aprire la cofanatura. Non vi sono parti riparabili dall'utente all'interno. Contattare un IASD.</li> <li>• Leggere e comprendere il manuale in modo completo prima di installare o utilizzare questa apparecchiatura.</li> <li>• Non fumare vicino a questa apparecchiatura.</li> <li>• Non lasciare fiamme libere vicino a questa apparecchiatura.</li> </ul>
J		<p>Leggere il manuale utente</p>	<p>Leggere il manuali per una spiegazione del funzionamento di questo dispositivo.</p>
K		<p>Punto di sollevamento</p>	<p>Installare le imbracature di sollevamento in questa posizione e solamente nei punti identificati in questo modo. Non collegare il dispositivo di sollevamento direttamente al punto di sollevamento.</p>
L		<p>Punto con pericolo di pizzicamento</p>	<p>Tenere le mani lontane da quest'area durante l'installazione del pannello frontale o la chiusura del tetto.</p>
M1	<p>—</p>	<p>Etichetta dati modello</p>	<p>Posizione della etichetta — unità 8 kVA</p>
M2	<p>—</p>	<p>Etichetta dati modello</p>	<p>Posizione della etichetta — unità 10 kVA e 13 kVA</p>
N	<p>—</p>	<p>Etichetta dati carburante</p>	<p>Posizione della etichetta</p>
P		<p>Livello di potenza sonora</p>	<p>Livello di potenza sonora garantito ai sensi della direttiva 2000/14/CE. Consultare il capitolo "Specifiche" nel manuale utente per il valore effettivo.</p>
Q		<p>Attacco filettato</p>	<p>Ingresso carburante ha un attacco filettato NPT da 1/2 po.</p>

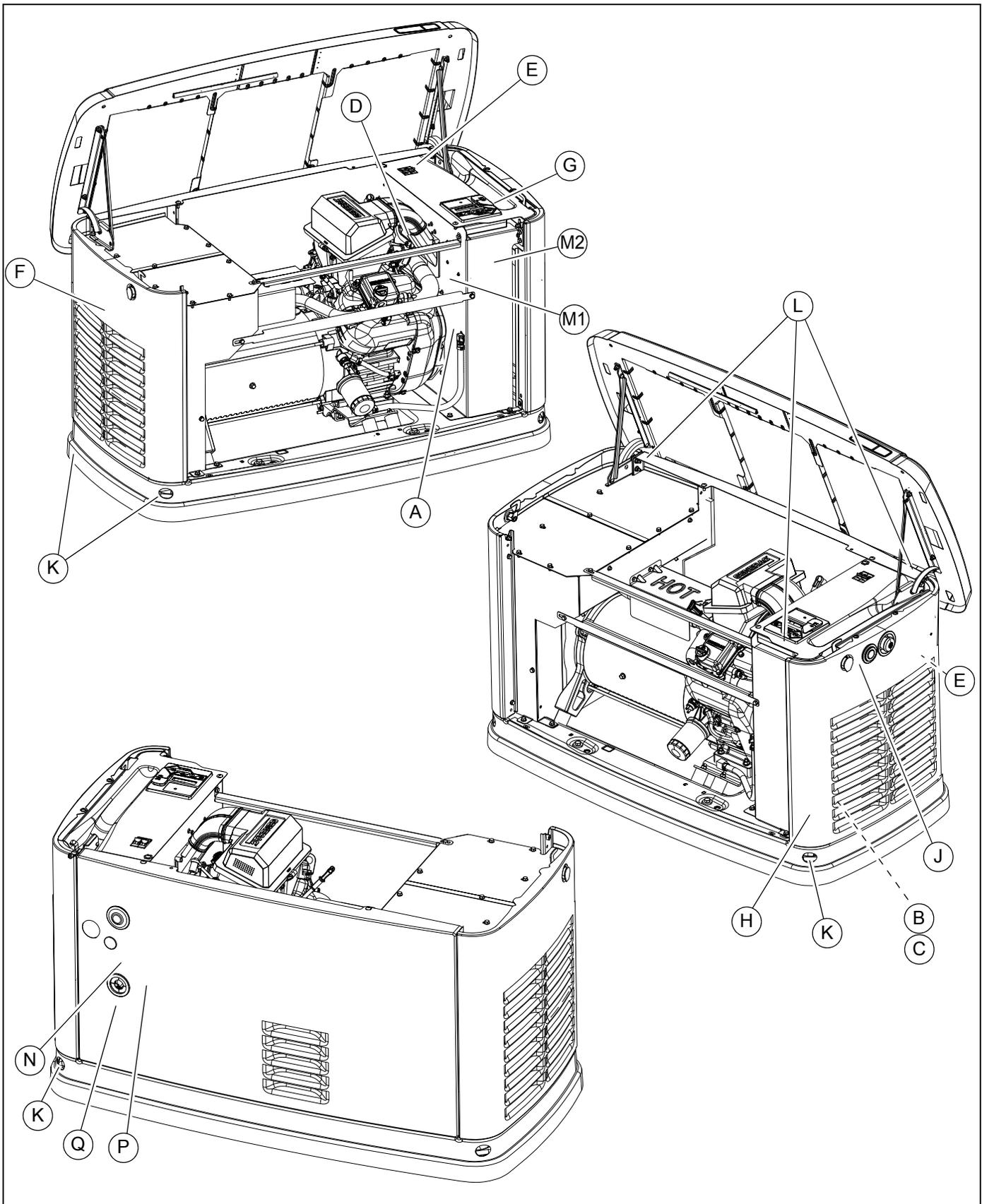


Figura 1-1. Etichette di sicurezza e informative

## Norme di sicurezza

Studiare queste **NORME DI SICUREZZA** con attenzione prima di effettuare installazione, utilizzo e manutenzione dell'apparecchiatura. Acquisire familiarità con questo manuale e con l'unità. Il gruppo elettrogeno può funzionare in modo sicuro, efficiente e affidabile solo se è installato, gestito e mantenuto correttamente. Molti incidenti sono causati da mancata osservanza di semplici e fondamentali regole o precauzioni.

Il produttore non può prevedere ogni possibile circostanza che potrebbe comportare un pericolo. Gli avvisi in questo manuale e sulle etichette applicate all'unità non sono omnicomprensive. Se si utilizza una procedura, metodo di lavoro, o tecnica operativa, il produttore non consiglia specificamente, di verificare che questa sia sicura per gli altri, e questo non rende il gruppo elettrogeno non sicuro.

### Sicurezza generale



Superficie molto calda. Tenere l'apparecchiatura lontano da materiali combustibili durante il funzionamento. Non toccare le superfici calde durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Dopo l'arresto delle apparecchiature, lasciare tempo sufficiente per far raffreddare le superfici prima del contatto.

ISO000110



La cofanatura fornisce protezione contro superfici calde all'interno del gruppo elettrogeno. Superfici calde possono essere presenti se il gruppo elettrogeno ha lavorato con un carico di grandi dimensioni. Non aprire la cofanatura del gruppo elettrogeno mentre il gruppo elettrogeno è in funzione.

ISO000533



Leggere il manuale di istruzioni. Leggere e comprendere il manuale in modo completo prima di utilizzare questa apparecchiatura.

ISO000100a



Fare riferimento a normative e standard per le attrezzature di sicurezza necessarie quando si lavora con un sistema elettrico in tensione.

ISO000257



Solo personale qualificato può installare, utilizzare e mantenere questa apparecchiatura.

ISO000182a



Verificare che il gruppo elettrogeno sia installato secondo le istruzioni e le raccomandazioni del produttore.

ISO000539



Dopo una corretta installazione, non fare nulla che potrebbe alterare la sicurezza dell'impianto e rendere l'unità non conforme con la normativa vigente.

ISO000540



Seguire tutte le indicazioni di sicurezza nel manuale utente, nel manuale di installazione e negli altri documenti in dotazione con l'apparecchiatura.

ISO000531



Garantire la conformità alle normative stabilite dall'ente locale per la sicurezza sul lavoro.

ISO000538



In caso di incidente elettrico, spegnere immediatamente l'alimentazione elettrica. Usare degli utensili isolanti per liberare la vittima dal conduttore in tensione. Applicare le procedure di primo soccorso e richiedere assistenza medica.

ISO000145



Utilizzare solo estintori completamente carichi omologati secondo gli standard industriali applicabili.

ISO000252



Non accendere fiamme libere vicino all'apparecchiatura. Gas infiammabili ed esplosivi sono presenti all'interno di questa apparecchiatura.

ISO000529



Non ostruire il flusso d'aria di ventilazione e raffreddamento attorno al gruppo elettrogeno.

ISO000217



Non salire sul gruppo elettrogeno o utilizzare il gruppo elettrogeno come un gradino.

ISO000216



Il gruppo elettrogeno deve essere installato ed azionato solo all'aperto.

ISO000525



Non fumare vicino all'apparecchiatura. Gas infiammabili ed esplosivi sono presenti all'interno di questa apparecchiatura.

ISO000528



Carburante e vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Evitare assolutamente qualsiasi perdita di carburante. Mantenere fuoco e scintille a distanza.

ISO000192



Vietato l'accesso all'utente. Non aprire la cofanatura. Nessuna parti riparabile dall'utente all'interno. Solo personale qualificato può installare, utilizzare e mantenere questa apparecchiatura. Contattare un IASD.

ISO000543



Utilizzare esclusivamente commutatori omologati per isolare il generatore dalla fonte di alimentazione normale.

ISO000237

## Installazione



L'installazione deve sempre rispettare regolamenti, norme, leggi e normative vigenti.

ISO000190



Verificare che l'impianto elettrico sia dotato di messa a terra prima di applicare tensione.

ISO000152



Solo un elettricista specializzato ed autorizzato deve eseguire cablaggi e connessioni sull'unità.

ISO000155a



L'installazione deve rispettare tutte le norme edilizie nazionali e locali in materia di elettricità.

ISO000218



Utilizzare sempre un rilevatore di monossido di carbonio funzionante a batteria per gli ambienti chiusi, installato secondo le istruzioni del produttore.

ISO000178a



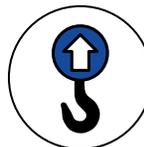
L'unità deve essere posizionata in modo da impedire l'accumulo di materiale combustibile nella zona sottostante.

ISO000147



Il collegamento ad una fonte di combustibile deve essere effettuato da un tecnico professionista qualificato o da una società specializzata.

ISO000151a



Punto di sollevamento. Installare le imbracature di sollevamento in questa posizione e solamente nei punti identificati in questo modo. Non collegare il dispositivo di sollevamento direttamente al punto di sollevamento.

ISO000532



Garantire la conformità alle normative stabilite dall'ente locale per la sicurezza sul lavoro.

ISO000538



Verificare che il gruppo elettrogeno sia installato secondo le istruzioni e le raccomandazioni del produttore.

ISO000539



Punto con pericolo di pizzicamento. Tenere le mani lontane da quest'area durante l'installazione del pannello frontale o la chiusura del tetto.

ISO000526



Dopo una corretta installazione, non fare nulla che potrebbe alterare la sicurezza dell'impianto e rendere l'unità non conforme con la normativa vigente.

ISO000540



Ispezionare regolarmente il gruppo elettrogeno e contattare l'assistenza più vicina per ordinare le parti che necessitano di riparazione o sostituzione.

ISO000524



Non collegare mai questa unità al sistema elettrico di un edificio, a meno che un elettricista abbia installato un commutatore omologato.

ISO000150



Questa unità non è progettata per l'utilizzo in aree pericolose o atmosfere esplosive.

ISO000547



Non alterare struttura, installazione, o bloccare la ventilazione del gruppo elettrogeno.

ISO000146



Tenere vestiti, capelli e accessori lontani dalle parti in movimento.

ISO000111

## Funzionamento



Questo prodotto non è inteso per essere utilizzato in un'applicazione critica per il supporto vitale.

ISO000209b



Questa unità non è destinata all'uso come fonte di alimentazione principale. È progettata per l'uso come alimentazione elettrica intermedia da usare solo in caso di temporanea interruzione della fornitura.

ISO000247a



Superficie molto calda. Tenere l'apparecchiatura lontano da materiali combustibili durante il funzionamento. Non toccare le superfici calde durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Dopo l'arresto delle apparecchiature, lasciare tempo sufficiente per far raffreddare le superfici prima del contatto.

ISO000108



Non indossare gioielli durante l'avvio o uso del prodotto.

ISO000115



Atmosfera tossica. Il monossido di carbonio, un gas tossico inodore incolore, viene emesso dallo scarico del motore durante il funzionamento dell'attrezzatura. Evitare l'inalazione dei gas di scarico.

ISO000103



Le batterie contengono acido solforico e possono causare gravi ustioni chimiche. Indossare indumenti protettivi quando si lavora con le batterie.

ISO000138a



Presenza di elettricità. Mantenere sempre coperto il terminale positivo quando è collegato alla batteria.

ISO000530



Presenza di elettricità. Tensioni potenzialmente letali sono generate da questa apparecchiatura. Mettere in sicurezza l'apparecchiatura prima di eseguire riparazioni o manutenzione.

ISO000187

---



Non gettare le batterie nel fuoco. Le batterie sono esplosive. La soluzione elettrolitica può causare ustioni e cecità. Se l'elettrolita entra a contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare con abbondante acqua e richiedere immediato soccorso medico.

ISO000162

---



Avvio automatico. Scollegare l'alimentazione di rete e rendere inutilizzabile l'apparecchiatura prima di eseguire riparazioni o manutenzione.

ISO000191a

---



Non indossare gioielli durante l'avvio o uso del prodotto.

ISO000115

---



Non aprire o rompere le batterie. Le batterie contengono una soluzione elettrolitica che può causare ustioni e cecità. Se l'elettrolita entra a contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare con abbondante acqua e richiedere immediato soccorso medico.

ISO000163a

---



Evitare il contatto dell'acqua con una fonte di alimentazione.

ISO000104

---



Scollegare il cavo negativo della batteria, e successivamente il cavo positivo della batteria, quando si lavora sull'unità.

ISO000130

---



Scollegare il terminale di massa della batteria prima di lavorare sulla batteria o con i cavi della batteria.

ISO000164

---



Riciclare sempre le batterie presso un centro di riciclaggio ufficiale secondo tutte le leggi e regolamenti locali.

ISO000228

---



Le batterie emettono gas esplosivi durante la carica. Mantenere fuoco e scintille a distanza.

ISO000548

---

## Superfici roventi

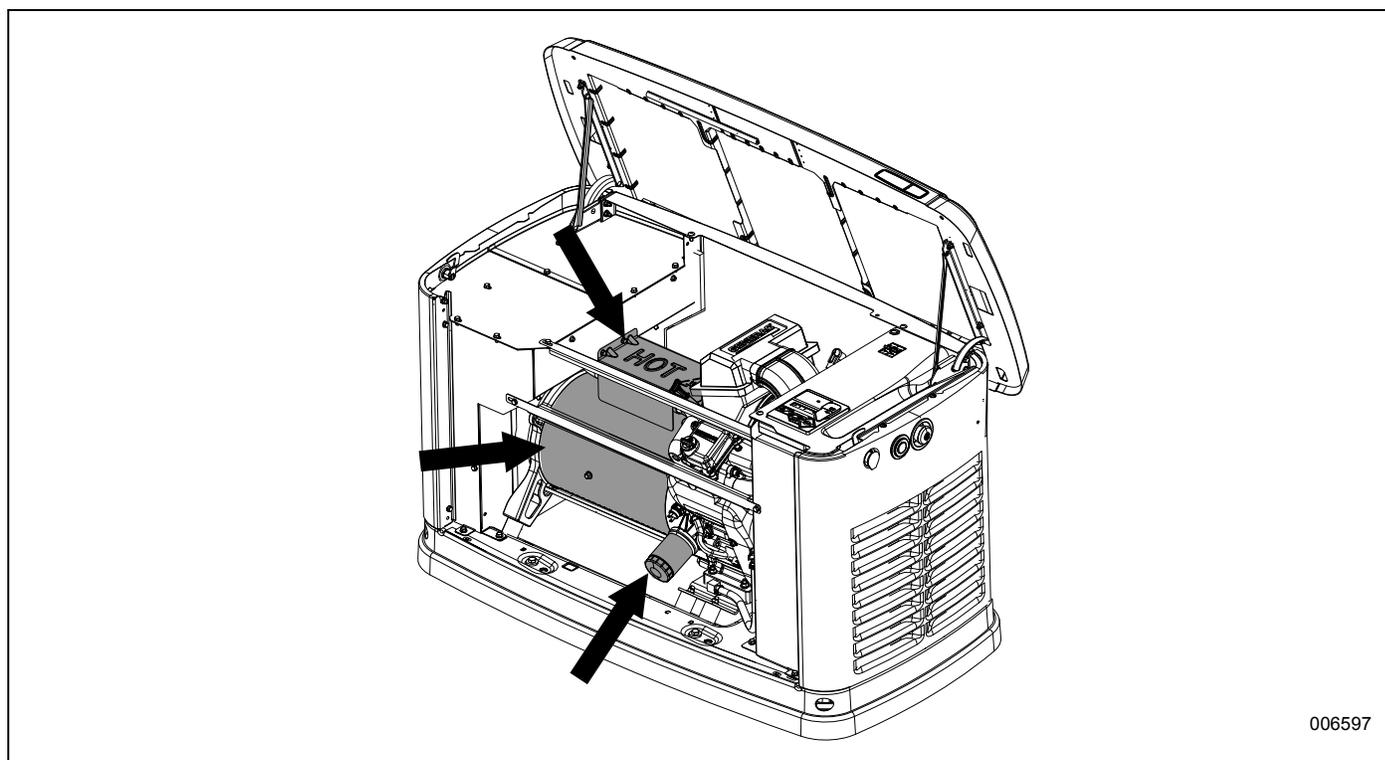


La cofanatura fornisce protezione contro superfici calde all'interno del gruppo elettrogeno. Superfici calde possono essere presenti se il gruppo elettrogeno ha lavorato con un carico di grandi dimensioni. Non aprire la cofanatura del gruppo elettrogeno mentre il gruppo elettrogeno è in funzione.

ISO000533

Il gruppo elettrogeno fornisce protezione contro superfici roventi all'interno della cofanatura. Sono identificate le superfici che potrebbero essere roventi mentre il gruppo elettrogeno è in funzione **Figura 1-2**.

Seguire la procedura di arresto del gruppo elettrogeno in **Arresto del gruppo elettrogeno mentre sotto carico o durante un'interruzione della rete elettrica** prima di aprire la cofanatura. Questo permette un adeguato raffreddamento per ridurre il rischio di esposizione alle superfici roventi.



006597

**Figura 1-2. Superfici roventi**

## Prima di iniziare

- Un'installazione non corretta può causare lesioni personali e danni al gruppo elettrogeno. Può anche provocare la sospensione o l'annullamento della garanzia. Tutte le istruzioni elencate di seguito devono essere rispettate, comprese le tolleranze di posizione e le dimensioni dei tubi.
- Contattare l'ispettore locale o il comune per informarsi su tutte le normative di interesse relative all'installazione. Richiedere tutte le necessarie autorizzazioni prima di iniziare l'installazione.
- Pienamente conforme a tutte le pertinenti norme NEC, OSHA, IEC, ISO ed EN, così come tutte le normative riguardo ad impianti elettrici in ambito edilizio. Questo apparecchio deve essere installato a norma, considerando anche le normative nazionali e regionali relative alle distanze minime da tenere rispetto ad altre strutture.
- Verificare la capacità del misuratore di gas naturale o del serbatoio GPL per garantire che sia in grado di erogare una fornitura di carburante sufficiente per il funzionamento del gruppo elettrogeno e di altri elettrodomestici.

## Indice degli standard



Questo prodotto non è inteso per essere utilizzato in un'applicazione critica per il supporto vitale.

ISO000209b

Osservare scrupolosamente tutte le leggi nazionali e regionali, nonché codici o regolamenti concernenti l'installazione di questo generatore azionato a motore. Utilizzare la versione più aggiornata delle normative applicabili o attinenti alla giurisdizione locale, alla tipologia del gruppo elettrogeno utilizzato e al luogo di installazione.

**NOTA:** Non tutte le normative sono applicabili a tutti i prodotti e l'elenco che segue non è esaustivo. In assenza di norme e leggi locali pertinenti, le seguenti pubblicazioni possono essere utilizzate come guida (queste norme si applicano nelle località sotto la giurisdizione degli enti NFPA e ICC).

1. National Fire Protection Association (NFPA) 70: NATIONAL ELECTRIC CODE (NEC) \*
2. NFPA 10: Standard for Portable Fire Extinguishers \*
3. NFPA 30: Flammable and Combustible Liquids Code \*
4. NFPA 37: Standard for Stationary Combustion Engines and Gas Turbines \*
5. NFPA 54: National Fuel Gas Code \*
6. NFPA 58: Standard for Storage and Handling Of Liquefied Petroleum Gases \*
7. NFPA 68: Standard On Explosion Protection By Deflagration Venting \*

8. NFPA 70E: Standard For Electrical Safety In The Workplace \*
9. NFPA 110: Standard for Emergency and Standby Power Systems \*
10. NFPA 211: Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel Burning Appliances \*
11. NFPA 220: Standard on Types of Building Construction \*
12. NFPA 5000: Building Code \*
13. International Building Code \*\*
14. Agricultural Wiring Handbook \*\*\*
15. Articolo X, NATIONAL BUILDING CODE
16. ASAE EP-364.2 Installation and Maintenance of Farm Standby Electric Power \*\*\*\*
17. ICC:IFGC

Questo elenco non è esaustivo. Verificare con l'ente di riferimento della propria area la presenza di eventuale normative regionali o standard nazionali che siano applicabili. Le norme sopra elencate sono disponibili dalle seguenti fonti internet:

\* [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org)

\*\* [www.iccsafe.org](http://www.iccsafe.org)

\*\*\* [www.recc.org](http://www.recc.org) Rural Electricity Resource Council P.O. Box 309 Wilmington, OH 45177-0309

\*\*\*\* [www.asabe.org](http://www.asabe.org) American Society of Agricultural & Biological Engineers 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085.

## Sezione 2: Disimballaggio e ispezione

### Generale

**NOTA:** Ispezionare attentamente il contenuto per valutare la presenza di danni dopo il disimballaggio. Si consiglia di disimballare e ispezionare l'unità immediatamente al momento della consegna per rilevare eventuali danni che possono essersi verificati durante il trasporto. Eventuali reclami relativi a danni di spedizione devono essere comunicati al più presto al corriere. Ciò è particolarmente importante se il gruppo elettrogeno non verrà installato prima di un certo periodo di tempo.

- Questo gruppo elettrogeno di standby è pronto per l'installazione ed è dotato di una base pre-montata in fabbrica e una cofanatura protettiva destinata esclusivamente all'installazione in esterni.
- Se si osserva una qualsiasi perdita o danno al momento della consegna, fare in modo che le persone addette alla consegna annotino la presenza del danno sulla bolla di consegna, oppure firmino un verbale di consegna che descriva la natura della perdita o del danno rilevati.
- Se si riscontra la presenza di una perdita o danno dopo la consegna, separare i materiali danneggiati e contattare il corriere per avviare le procedure di reclamo.
- Il termine "Danno nascosto" rappresenta un danno al contenuto di un bene imballato non evidente al momento della consegna, ma scoperto successivamente.

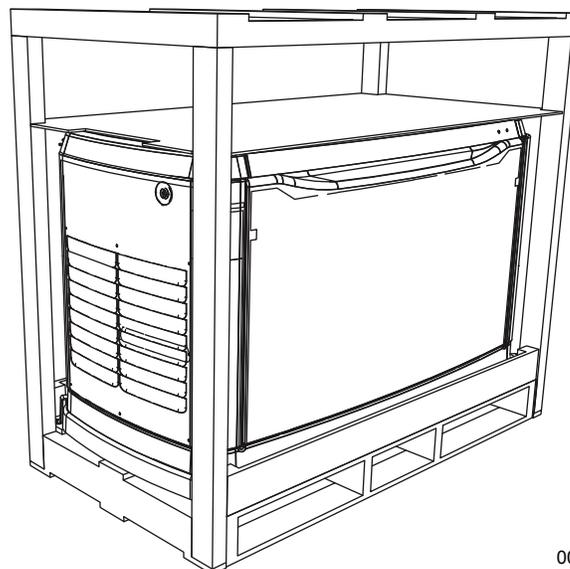
### Strumenti necessari

- Utensili generici SAE e di misurazione
  - Chiavi dinamometriche
  - Chiavi a tubo
  - Cacciaviti
- Utensili elettrici standard
  - Trapano e punte per il montaggio e la posa di canaline
- Chiave esagonale da 4 mm (per l'accesso ai collegamenti del cliente)
- Chiave esagonale 3/16 po (porta di test sul regolatore carburante, e connessioni del cablaggio elettrico E1/E2/G)
- Manometro e adattatore da 1/8 po NPT (per controlli di pressione del carburante)
- Tester in grado di misurare la frequenza e la tensione CA/CC
- Chiavi dinamometriche

**NOTA:** Quando si lavora con collegamenti elettrici, usare utensili con impugnature isolate.

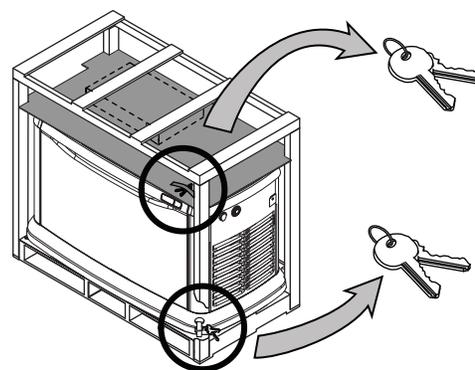
### Disimballaggio

1. Rimuovere l'imballo esterno.
2. Vedere **Figura 2-1**. Rimuovere il telaio in legno.



**Figura 2-1. Gruppo elettrogeno imballato**

3. Vedere **Figura 2-2**. Il coperchio sarà bloccato. Un set di chiavi è incollato alla scatola di cartone sopra al gruppo elettrogeno. Un set aggiuntivo è incollato alla staffa del pallet sul lato frontale di aspirazione del gruppo elettrogeno. Staccare le chiavi dal cartone e dal pallet.



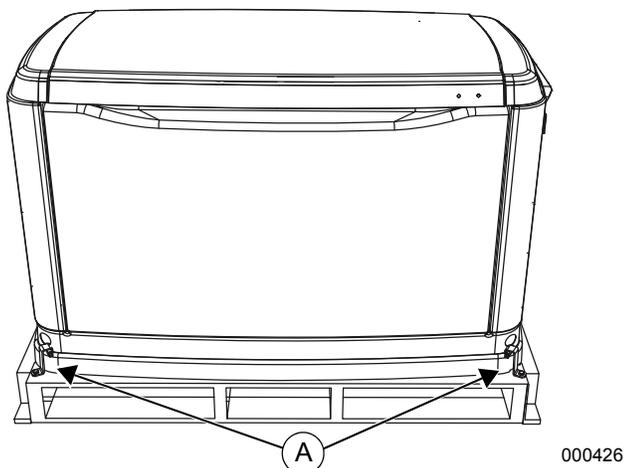
**Figura 2-2. Disposizione delle chiavi per la spedizione**

**NOTA:** Le chiavi fornite in dotazione con questa unità sono destinate solo per l'uso da parte del personale dell'assistenza.

**NOTA IMPORTANTE:** Non eseguire questo passaggio fino a quando il gruppo elettrogeno non viene trasportato nel luogo di effettiva installazione. Vedere *Consigli di trasporto*.

4. Vedere *Figura 2-3*. Rimuovere i bulloni e staffe del pallet (A). Prestare attenzione quando si rimuove il gruppo elettrogeno. Se lo trascina fuori dal pallet si può danneggiare la base. Il gruppo elettrogeno deve invece essere sollevato per staccarlo dal pallet in legno.

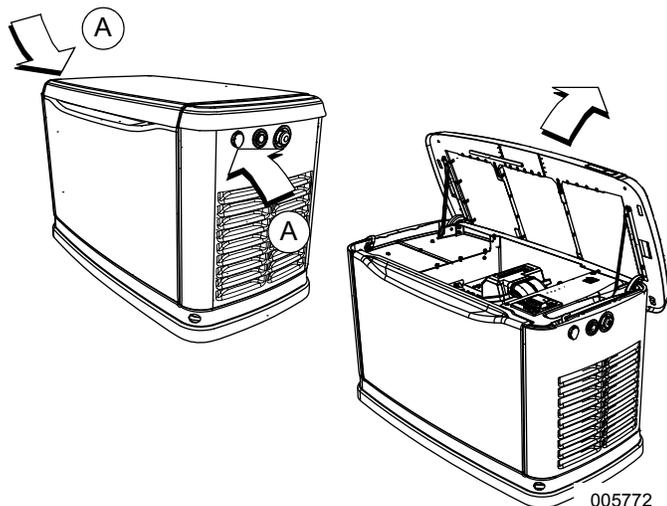
**NOTA:** I bulloni e le staffe del pallet sono fornite solo per la spedizione e vanno smaltiti dopo che sono stati rimossi.



**Figura 2-3. Posizioni delle staffe del pallet**

### Apertura del coperchio

1. Utilizzare le chiavi per aprire il coperchio del gruppo elettrogeno.
2. Vedere *Figura 2-4*. Il coperchio è protetto da due serrature (A); una su ogni lato. Premere il coperchio sopra la serratura di lato e aprire la serratura per sollevare correttamente il coperchio.



**Figura 2-4. Apertura del coperchio**

3. Ripetere per l'altro lato. Il coperchio può sembrare bloccato se la pressione non viene correttamente applicata dalla parte superiore.

**NOTA:** Verificare sempre che le serrature laterali siano sbloccate prima di tentare di sollevare il coperchio.

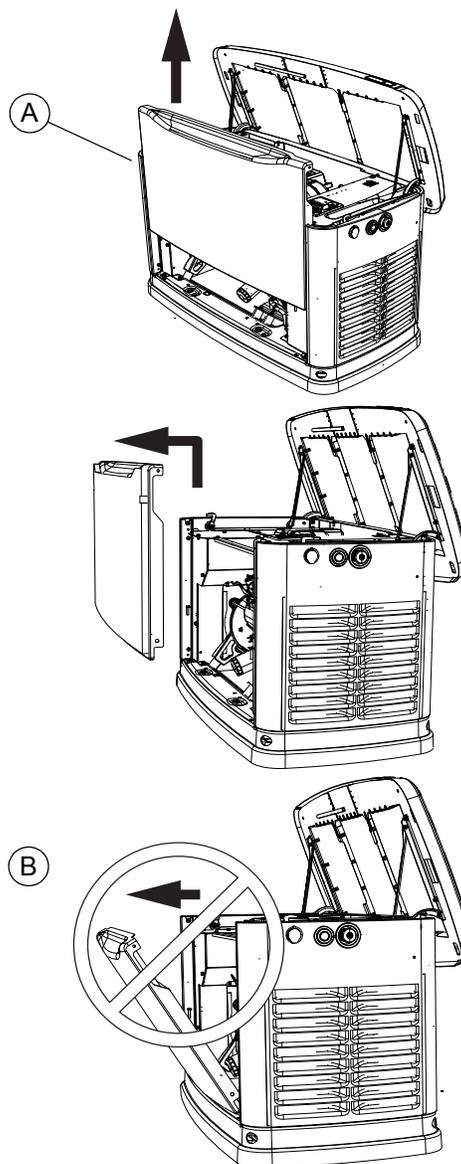
### Rimozione del pannello di cofanatura

L'installazione del gruppo elettrogeno richiede la rimozione del pannello frontale e del pannello laterale di aspirazione. Le procedure seguenti descrivono il processo di rimozione. Rimuovere questi pannelli quando necessario.

### Rimozione del pannello di accesso frontale

Vedere *Figura 2-5*. Rimuovere il pannello di accesso frontale (A) sollevandolo dritto e verso l'alto una volta aperto il coperchio.

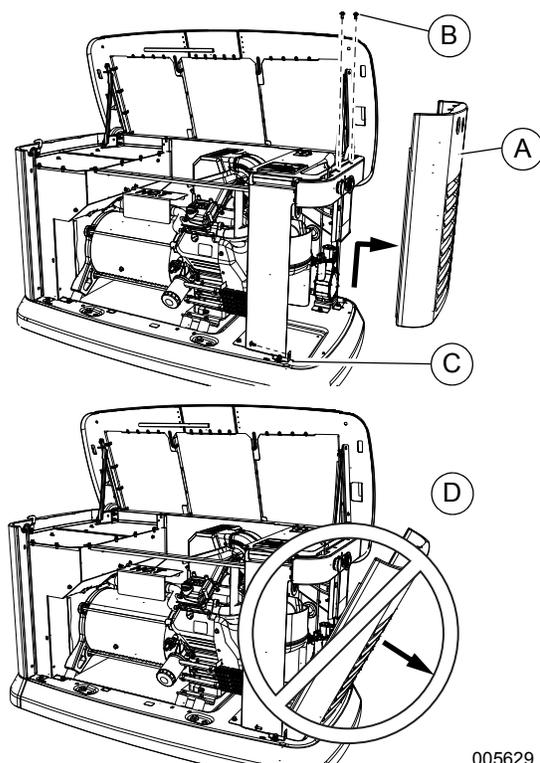
Sollevare sempre il pannello di accesso frontale verso l'alto prima di staccarlo dalla cofanatura. Non staccare il pannello dalla cofanatura prima di averlo sollevato (B).



**Figura 2-5. Rimuovere il pannello di accesso frontale**

### Rimozione del pannello laterale di aspirazione

Vedere **Figura 2-6**. Il pannello laterale di aspirazione (A) deve essere rimosso per accedere al vano batteria, al regolatore del carburante e al deposito sedimenti.



005629

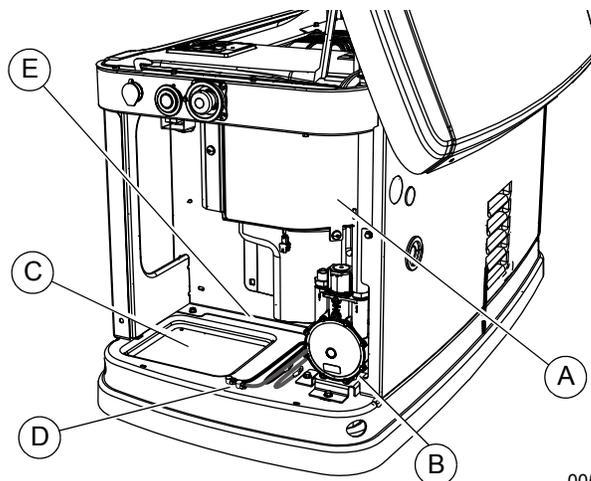
**Figura 2-6. Rimuovere il pannello laterale di aspirazione**

1. Sollevare il coperchio e rimuovere il pannello frontale.
2. Utilizzare una chiave esagonale da 4 mm per rimuovere le due viti di montaggio (B) e la vite della staffa a L (C).
3. Sollevare il pannello di aspirazione e staccarlo dal gruppo elettrogeno.
4. Controllare la presenza di eventuali danni di trasporto nascosti. Se si rileva un danno, contattare il corriere.

**NOTA:** Sollevare sempre il pannello laterale di aspirazione verso l'alto prima di staccarlo dalla cofanatura. Non staccare il pannello dalla cofanatura prima di averlo sollevato (D).

### Connessioni alla rete del cliente e parti staccate

Vedere **Figura 2-7** e **Figura 2-8** per le connessioni da effettuare da parte del cliente e dove si trovano le restanti parti staccate. **Figura 2-10** illustra le parti che sono spedite staccate.

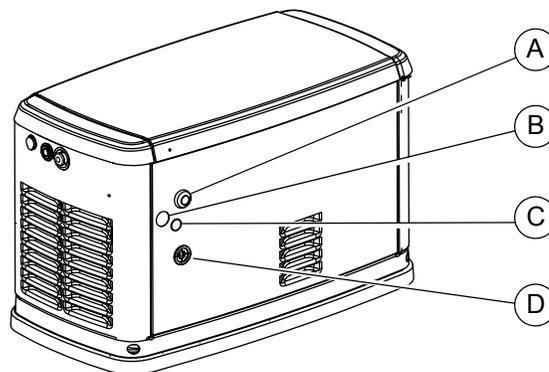


005773

<b>A</b>	Area delle connessioni elettriche alla rete del cliente (dietro il pannello di accesso)
<b>B</b>	Regolatore del carburante con deposito sedimenti
<b>C</b>	Vano batteria (batteria non fornita)
<b>D</b>	Cavi batteria polo positivo (+) e negativo (-)
<b>E</b>	Posizione delle "parti staccate spedite"

**Figura 2-7. Area delle connessioni di rete del cliente e posizione delle parti staccate**

### Collegamenti posteriori



005774

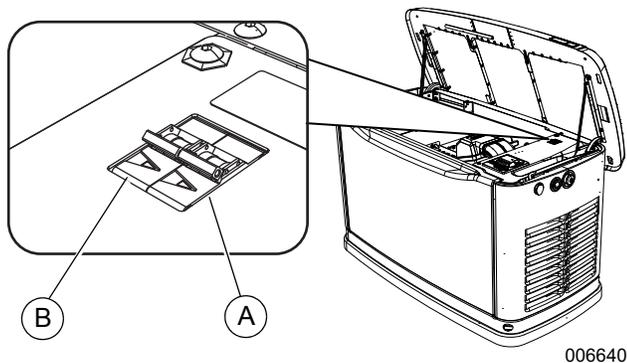
<b>A</b>	Modulo Wi-Fi
<b>B</b>	Foro di cablaggio CA rete principale/controllo per canalina 1-1/4 po
<b>C</b>	Foro di cablaggio CA rete principale/controllo per canalina 3/4 po
<b>D</b>	Foro di collegamento del carburante

**Figura 2-8. Collegamenti posteriori**

## Interruttore del circuito di linea principale del generatore

Vedere **Figura 2-9**. Si tratta di un interruttore bipolare (disconnetti generatore) (A) dimensionato secondo le specifiche applicabili.

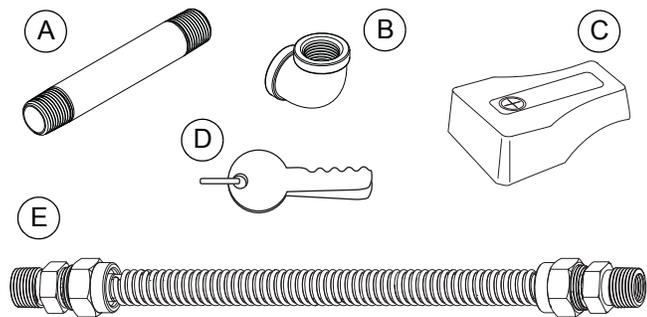
Indicatore identificatore (B) — verde significa OFF (aperto). Rosso significa ON (chiuso).



006640

**Figura 2-9. Interruttore del circuito di linea principale del generatore (MLCB)**

## Parti staccate spedite



005966

<b>A*</b>	Ingrassatore, 1/2 po NPT x 5 po
<b>B*</b>	Gomito, 90°, 1/2 po NPT
<b>C</b>	Coprimersetto batteria
<b>D</b>	Chiavi
<b>E</b>	Tubo flessibile carburante
<b>F</b>	Manuali utente, di installazione e connessione Wi-Fi (non illustrati)
* Usato per il collegamento fra ingresso carburante del gruppo elettrogeno e tubo flessibile.	

**Figura 2-10. Parti staccate spedite**

## Sezione 3: Preparazione e scelta del sito

### Scelta del sito

La scelta del sito è fondamentale per un funzionamento sicuro del gruppo elettrogeno. È importante discutere questi aspetti con l'installatore quando si sceglie il sito per l'installazione del gruppo elettrogeno:

- Monossido di carbonio
- Prevenzione incendi
- Aria fresca per la ventilazione e il raffreddamento
- Prevenzione di infiltrazioni di acqua
- Vicinanza alle utenze
- Superficie di montaggio adeguata

Le pagine seguenti descrivono ciascuno di questi aspetti nel dettaglio.

**NOTA:** Il termine “stabile” è usato in questa sezione per descrivere la casa o l'edificio in cui è installato il gruppo elettrogeno. Le illustrazioni raffigurano una tipica casa residenziale. Tuttavia, le istruzioni e le raccomandazioni presentate in questa sezione si applicano a tutte le strutture indipendentemente dal loro tipo.

### Monossido di carbonio



Atmosfera tossica. Il monossido di carbonio, un gas tossico inodore incolore, viene emesso dallo scarico del motore durante il funzionamento dell'attrezzatura. Evitare l'inalazione dei gas di scarico.

ISO000103

**NOTA IMPORTANTE:** **Spostarsi immediatamente all'aria aperta e consultare un medico se ci si sente male, con vertigini o deboli, mentre il gruppo elettrogeno è ancora in funzione o dopo che si è fermato.**

Il gas di scarico del gruppo elettrogeno contiene monossido di carbonio (CO) — un gas velenoso, potenzialmente letale, che non può essere visto o odorato. Il gruppo elettrogeno deve essere installato in luogo ben ventilato lontano da finestre, porte e aperture. La posizione scelta non deve consentire al gas di scarico di penetrare all'interno di strutture dove possono essere presenti persone o animali.

#### Rilevatori di monossido di carbonio

Vedere [Figura 3-1](#). I rilevatori di CO (K) devono essere utilizzati per monitorare i livelli di CO e per avvertire le persone della presenza di CO. I rilevatori di CO devono essere installati e testati in conformità con le istruzioni e le avvertenze del produttore del rivelatore di CO. Contattare l'ufficio locale competente per le ispezioni di sicurezza degli stabili, per valutare la presenza di eventuali ulteriori requisiti applicabili ai rilevatori di CO.

**NOTA IMPORTANTE:** **I comuni rivelatori di fumo NON possono rilevare la presenza di gas CO. Non fare affidamento su rivelatori di fumo per proteggere dal CO persone o animali che abitano nello stabile. Il solo modo per rilevare la presenza di CO consiste nell'utilizzare rilevatori CO appositi e funzionanti.**

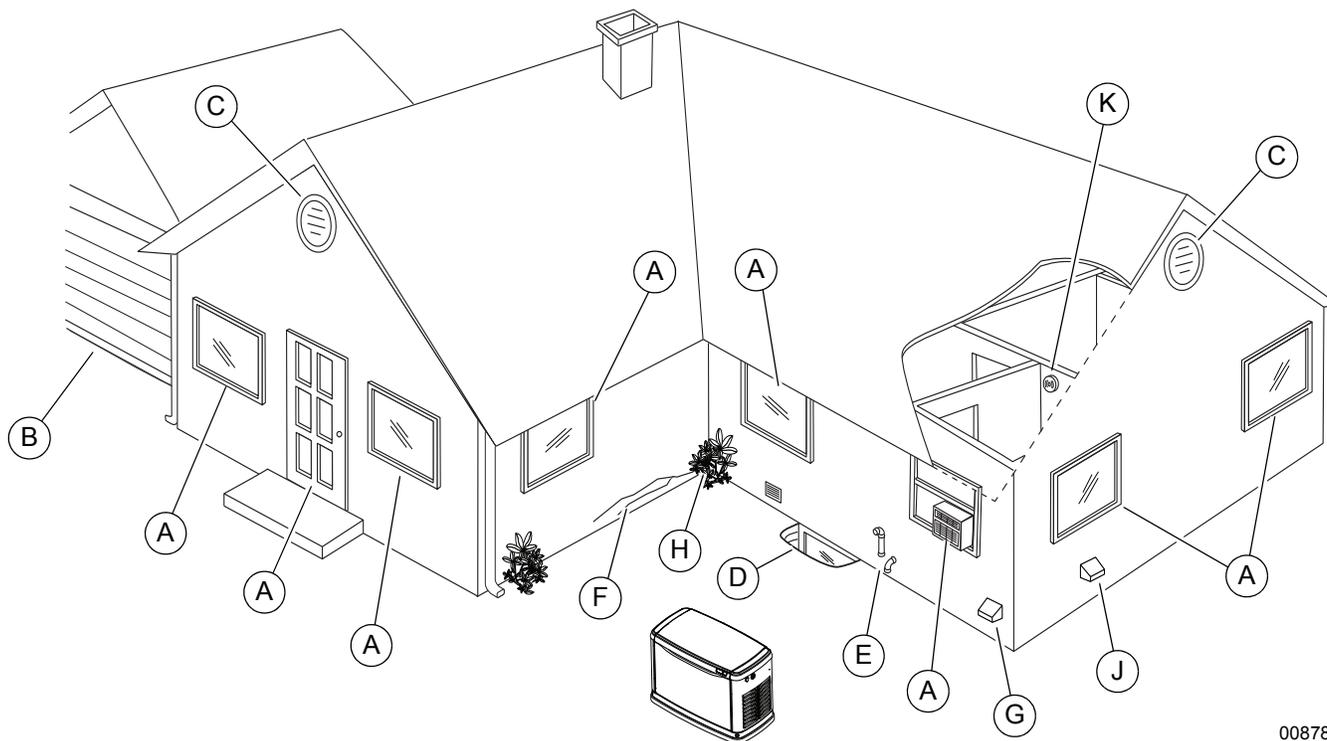
### Punti di potenziale ingresso del gas CO

Vedere **Figura 3-1**. Il gas di scarico del gruppo elettrogeno può entrare in uno stabile attraverso grandi aperture, come porte e finestre. Tuttavia, il gas di scarico e il CO possono anche penetrare in uno stabile attraverso aperture più piccole, meno evidenti.

### Proteggere lo stabile

Verificare che lo stabile sia correttamente coibentato e sigillato per impedire la fuoriuscita o l'ingresso di aria. Vuoti, fessure o aperture intorno a finestre, porte, intradossi, tubi e bocchette possono consentire al gas di scarico di essere aspirato nello stabile.

Alcuni esempi di potenziali punti di ingresso sono descritti e inclusi nella tabella allegata, che però non va considerata esaustive.



008781

**Figura 3-1. Monossido di carbonio — punti di potenziale ingresso**

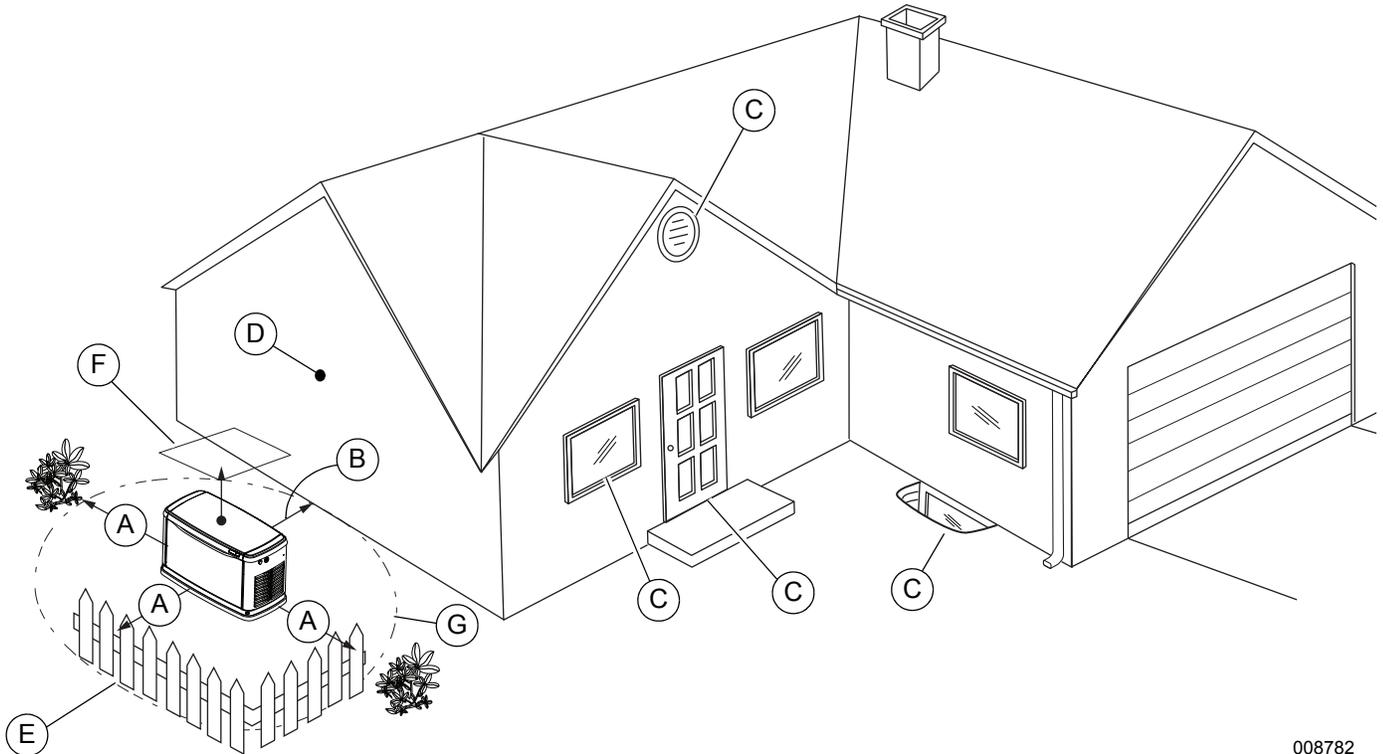
ID	Punto di ingresso	Descrizione / Commenti
A	Porte e finestre	Elementi architettonici che possono essere (o sono) aperti per far entrare aria fresca nello stabile.
B	Porta del garage	Il CO può penetrare in garage, se la porta è aperta o non si sigilla correttamente quando è chiusa.
C	Sfiati nell'attico	Sfiati nell'attico, sfiati di cresta, bocchette e sfiati nel vespaio e nel sottogronda possono tutti lasciare penetrare il gas di scarico del generatore.
D	Finestre nello scantinato	Finestre o bocche di lupo che consentono l'aerazione ai livelli interrati di una stabile.
E	Presa di aspirazione / ventilazione di fornaci	Presa d'aria e tubi di scarico di fornaci.
F	Crepe nei muri	Includono (ma non limitate a) crepe presenti in muri, fondazioni, rivestimenti, o fessure intorno a porte, finestre e tubi. Vedere <b>Proteggere lo stabile</b> .
G	Prese d'aria di asciugatrici	Condotti di aerazione per asciugatrici per indumenti.
H	Ostacoli nei flussi d'aerazione	Gli angoli strutturali e le posizioni con vegetazione pesante limitano il flusso d'aria. I gas di scarico si possono accumulare in tali aree.
J	Sistemi di aerazione	<b>NOTA IMPORTANTE: Le prese d'aria meccaniche e le caditoie per sistemi pneumatici HVAC devono essere situate a non meno di 3048 mm (10 pi) orizzontalmente dalla cofanatura del gruppo elettrogeno. Vedere la sezione 401 operazione nel Codice Meccanico ICC per ulteriori informazioni.</b>

## Prevenzione incendi

Il gruppo elettrogeno deve essere installato ad una distanza di sicurezza e lontano da materiali combustibili. Motore, alternatore e componenti del sistema di scarico diventano molto caldi durante il funzionamento. Il rischio di incendio aumenta se l'unità non è correttamente ventilata, non viene mantenuta correttamente, funziona troppo vicino a materiali combustibili o se sono presenti perdite di carburante. Inoltre, gli accumuli di detriti infiammabili all'interno o all'esterno della cofanatura del gruppo elettrogeno possono prendere fuoco.

## Requisiti di distanza

Vedere **Figura 3-2**. Devono essere rispettate le distanze minime attorno alla cofanatura del gruppo elettrogeno. Queste distanze sono necessarie principalmente per la prevenzione degli incendi, ma anche per fornire uno spazio sufficiente per rimuovere i pannelli anteriore e posteriore, e per scopi di manutenzione.



008782

**Figura 3-2. Requisiti di distanza del gruppo elettrogeno**

ID	Descrizione	Definizione
A	Spazi anteriori e posteriori	La distanza minima dalla parte anteriore e posteriore del gruppo elettrogeno deve essere 0,91 m (3 pi). Questa distanza si misura anche rispetto ad eventuali arbusti, cespugli e alberi.
B	Spazio libero posteriore	Qui vengono stabiliti i collegamenti elettrici e di carburante. È necessaria una distanza minima di 457 mm (18 po) per il test, omologazione e iscrizione NFPA, a meno che non vi siano altre normative vigenti che stabiliscano diversamente.
C	Finestre, sfiate e aperture	Non è consentita la presenza di finestre di cui è possibile l'apertura, di porte, sfiate, bocche di lupo o aperture nel muro in prossimità del gruppo elettrogeno. Vedere <b>Punti di potenziale ingresso del gas CO</b> per ulteriori informazioni.
D	Parete esistente	Il gruppo elettrogeno non può essere collocato a meno di 457 mm (18 po) da pareti esistenti.
E	Recinzione rimovibile	Una barriera rimovibile (non fissa; senza piedistalli) installato in modo da costituire visivamente un recinto. Le recinzioni rimovibili utilizzate durante le operazioni di assistenza non possono essere collocati a meno di 0,91 m (3 pi) dal gruppo elettrogeno.
F	Spazio in altezza	1,52 m (5 pi) distanza minima da qualsiasi struttura, sporgenza o elemento pendente dal muro. <b>NON</b> installare sotto ponti o strutture in legno.
G	Manutenzione e assistenza	Spazio di manovra attorno al gruppo elettrogeno per l'esecuzione di attività di manutenzione ordinaria come la sostituzione della batteria e la riparazione del motore. Non tentare di nascondere il generatore dietro ad arbusti, cespugli o piante.

## Leggi, normative e linee guida antincendio

L'installazione del gruppo elettrogeno dovrà rispettare rigorosamente gli standard ICC IFGC, NFPA 37, NFPA 54, NFPA 58 e NFPA 70. Tali norme prescrivono le distanze di sicurezza minime intorno e sopra la cofanatura del gruppo elettrogeno.

### NFPA 37

NFPA 37 è lo standard della National Fire Protection Association per l'installazione e l'uso di motori a combustione stazionari. Questo standard detta le distanze minime da rispettare per un gruppo elettrogeno montato in una cofanatura rispetto a una struttura o una parete, e prescrive che il generatore sia installato in modo da consentire un facile accesso allo scopo di effettuare manutenzione, riparazione e soccorso rapido.

*NFPA 37, Sezione 4.1.4, Motori situati all'esterno:* I motori e loro cofanature devono essere resistenti alle intemperie, e se installati all'aperto devono trovarsi almeno 1,52 m (5 pi) da aperture nelle pareti e almeno 1,52 m (5 pi) da strutture aventi pareti combustibili. La distanza minima da mantenere non è richiesta dove esistano le seguenti condizioni:

1. La parete adiacente della struttura ha una resistenza al fuoco di almeno un'ora.
2. La cofanatura resistente alle intemperie è costruita con materiali non infiammabili ed è dimostrato che un incendio all'interno della cofanatura non incendia materiali combustibili al di fuori della cofanatura.

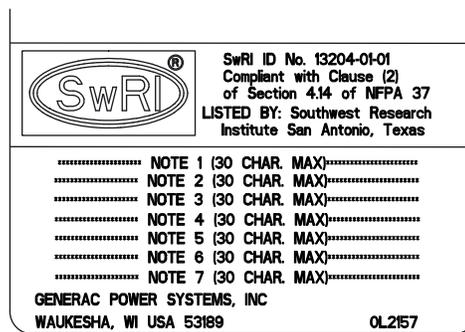
### Allegato A — Materiale esplicativo

A4.1.4 (2) Mezzi per dimostrare la conformità sono mediante una prova di incendio completa o tramite simulazione di calcolo.

A causa degli spazi limitati solitamente disponibili per l'installazione, è diventato evidente che l'eccezione (2) è vantaggiosa per molte installazioni residenziali e commerciali. Il produttore ha incaricato un laboratorio indipendente per eseguire prove antincendio approfondite.

**NOTA:** Il Southwest Research Institute (SwRI) è un ente terzo certificatore, riconosciuto a livello nazionale. I test svolti da SwRI confermano la necessità di una distanza minima di installazione pari a 457 mm (18 po) dal pannello posteriore del gruppo elettrogeno rispetto a una struttura adiacente per la protezione antincendio.

I criteri seguiti hanno determinato il caso pessimo in situazioni di incendio all'interno del gruppo elettrogeno e l'infiammabilità degli elementi presenti al di fuori della cofanatura del motore a varie distanze. La cofanatura è costituita di materiali non infiammabili, e i risultati e le conclusioni delle prove di laboratorio indipendenti hanno confermato che un incendio che si sviluppa all'interno della cofanatura del gruppo elettrogeno non pone alcun rischio di accensione di combustibili o strutture presenti nelle vicinanze, con o senza l'intervento dei vigili del fuoco.



002158

**Figura 3-3. Certificazione Southwest Research Institute**

<http://www2.swri.org/www2/listprod/DocumentSelection.asp?ProductID=973&IndustryID=2>

Basandosi su questi test e i requisiti dettati in NFPA 37, Sez. 4.1.4, le linee guida per l'installazione di gruppi elettrogeni sopra elencati vengono cambiate a 457 mm (18 po) dal lato posteriore del gruppo elettrogeno rispetto a una parete fissa o costruzione. Per consentire un appropriato flusso d'aria e un'adeguata manutenzione, lo spazio al di sopra del gruppo elettrogeno deve essere almeno di 1,52 m (5 pi) con un minimo di 0,91 m (3 pi) alle estremità anteriore e posteriore della cofanatura. Questa distanza va calcolata anche rispetto ad alberi, arbusti e cespugli. La vegetazione non in conformità con questi parametri di distanza potrebbe causare una ostruzione del flusso d'aria. Inoltre, i fumi di scarico del gruppo elettrogeno potrebbero impedire la crescita delle piante. Vedere **Figura 3-2** e le allegate descrizioni.

### Manutenzione gruppo elettrogeno

Una regolare manutenzione è di estrema importanza per la riduzione delle emissioni di scarico e contenere il rischio di incendi o guasti all'apparecchiatura. Per esempio:

- Un filtro dell'aria sporco o il livello dell'olio motore basso può causare il surriscaldamento del motore.
- Una distanza di scintilla scorretta nelle candele può causare una combustione incompleta e ritorno di fiamma nel motore.

**NOTA IMPORTANTE:** Vedere la sezione **Manutenzione nel manuale utente del gruppo elettrogeno per consultare la tabella delle attività e procedure di manutenzione programmata. Eseguire tutte le attività di manutenzione come indicato.**

## Aria fresca per la ventilazione e il raffreddamento

Installare l'unità dove le aperture di entrata e di uscita dell'aria non possono essere ostruite da foglie, erba, neve, ecc. Se la presenza di venti prevalenti può causare spostamenti dell'unità, considerare l'utilizzo di un frangivento alla corretta distanza di sicurezza, per proteggerla.

## Prevenzione di infiltrazioni d'acqua

- Scegliere una posizione sopraelevata, dove il livello d'acqua non aumenta con conseguente inondazione del gruppo elettrogeno. Questa unità non dovrebbe funzionare in o essere esposta a ristagni d'acqua.
- Installare l'unità in modo che tutte le fonti di potenziale infiltrazione d'acqua come spruzzatori, caditoie, grondaie e scarichi non allaghino l'unità o bagnino la cofanatura, comprese le griglie di aspirazione e scarico.
- L'umidità in eccesso può causare corrosione in eccesso e ridurre l'aspettativa di vita dell'unità.

## Vicinanza alle utenze

- Installare l'unità in modo da non creare ostacolo ad altre linee di servizio, sotto terra, coperte, o nascoste, ad esempio vani di servizio carburante, telefonia, aria condizionata o irrigazione. Questo potrebbe influire sulla validità della garanzia.
- Tenere presente che possono esistere particolari leggi e/o normative che dettano la distanza e la posizione dell'unità da specifiche utenze.
- Si consiglia di scegliere una posizione tale per cui il gruppo elettrogeno è il più vicino possibile al commutatore di trasferimento e all'alimentazione di combustibile, verificando nel contempo che la posizione di installazione sia conforme al resto delle regolamentazioni descritte nella sezione Scelta del sito.

## Verificare la portata del Wi-Fi

Consultare il manuale del Wi-Fi fornito con l'unità se si prevede di utilizzare la funzione Wi-Fi.

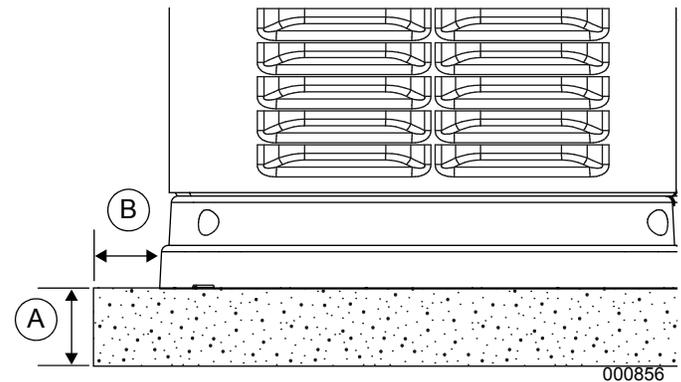
## Consigli di trasporto

Utilizzare un carrello o una attrezzatura adatta per trasportare il gruppo elettrogeno, compreso il pallet di legno, nel luogo di installazione. Posizionare un cartone tra il carrello ed il gruppo elettrogeno per prevenire eventuali graffi o danni al gruppo elettrogeno.

**Non sollevare, trasportare o spostare il gruppo elettrogeno afferrando le griglie di ventilazione. In questo modo si potrebbe piegare o danneggiare la lastra di metallo.**

## Superficie di montaggio adeguata

Vedere **Figura 3-4**. Preparare un'area rettangolare di circa 127 mm (5 po) di profondità (A) e circa 76,2 mm (3 po) più lunga e larga (B) rispetto a tutti i lati del gruppo elettrogeno.



**Figura 3-4. Ghiaia compattata o rialzo in cemento**

Selezionare il tipo di base come desiderato o come richiesto dalle leggi o codici locali. Il gruppo elettrogeno è in genere posizionato su una base in cemento, terreno compattato, pietrisco o ghiaia. Seguire tutti i codici applicabili se è necessario gettare una base in cemento.

Verificare che la superficie dove verrà montato il gruppo elettrogeno sia compattata, livellata e non rischia di cedere nel corso del tempo. Il gruppo elettrogeno deve essere in piano con un dislivello massimo di 13 mm (0,5 po).

## Posizionamento sui tetti, piattaforme e altre strutture di supporto

Quando è necessario posizionare il generatore su un tetto, piattaforma, ponte o altra struttura portante, il generatore deve essere installato in conformità ai requisiti fissati in NFPA 37, sezione 4.1.3. Il generatore può essere posizionato a 457 mm (18 po) da strutture aventi pareti infiammabili e 1,52 m (5 pi) da qualsiasi apertura operabile nell'edificio. La superficie sotto il generatore e oltre deve essere non infiammabile a una distanza minima di 30,5 cm (12 po). Contattare il servizio locale d'ispezione antincendio o i vigili del fuoco per determinare quali materiali non combustibili sono approvati per l'installazione.

**Pagina lasciata intenzionalmente vuota.**

## Sezione 4: Posizionamento del gruppo elettrogeno

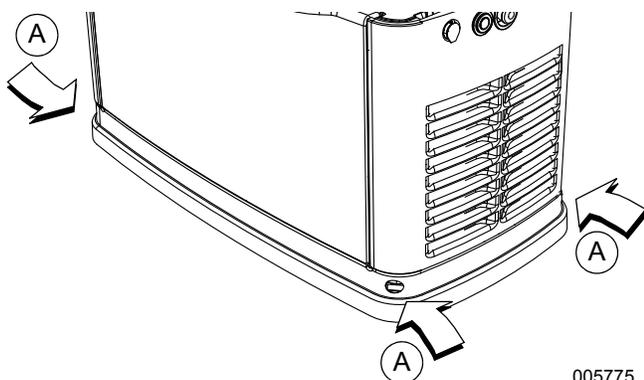
### Peso del gruppo elettrogeno (kg / lb)

8 kVA	10 kVA	13 kVA
154,7 / 341	176,4 / 389	192,8 / 425

### Istruzioni di sollevamento

Una volta che il gruppo elettrogeno è nel luogo di installazione preparato, sollevare il gruppo elettrogeno dal pallet di legno e posizionarlo sulla zona preparata.

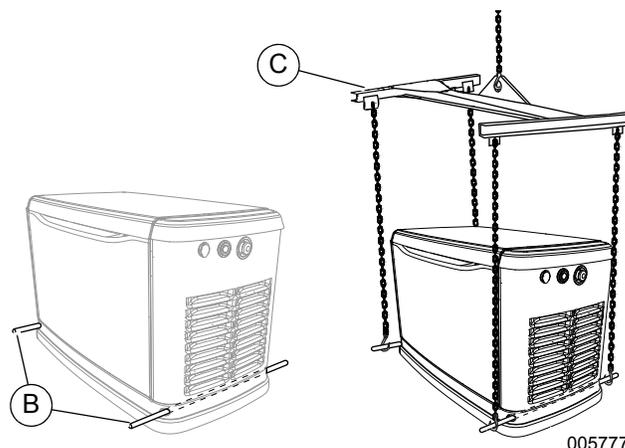
Vedere [Figura 4-1](#). La base del gruppo elettrogeno ha quattro fori (A) dedicati all'installazione delle imbracature di sollevamento.



**Figura 4-1. Punti di sollevamento**

Per preparare il gruppo elettrogeno per il sollevamento, procedere come segue:

1. Verificare che tutti i pannelli siano saldamente installati e il coperchio sia bloccato in posizione chiusa.
2. Vedere [Figura 2-3](#). Verificare che tutte e quattro le staffe del pallet siano state rimosse.
3. Vedere [Figura 4-2](#). Inserire due staffe (B) del diametro di 25 mm (1 po) con una lunghezza minima di 1 m (3,3 pi) attraverso i fori presenti nella base del gruppo elettrogeno; una per ciascuna estremità. Verificare che le staffe siano centrate con una uguale lunghezza sporgente da ciascun foro.



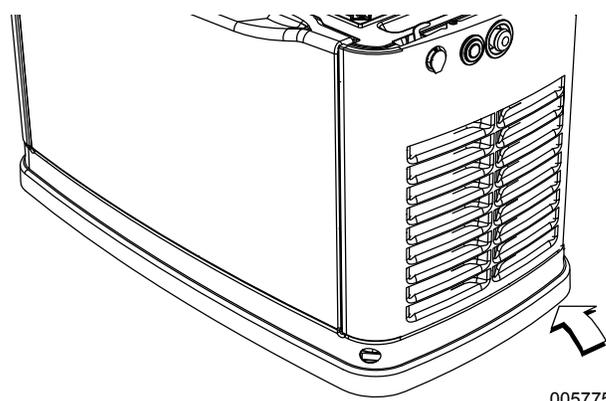
**Figura 4-2. Collegare l'apparecchio di sollevamento**

4. Utilizzare catene o cinghie di sollevamento opportunamente dimensionate per collegare una barra di distribuzione dei pesi (C) alle staffe.
5. Collegare la barra di distribuzione peso al dispositivo di sollevamento.

L'unità è ora pronta per essere sollevata.

### Posizionamento del gruppo elettrogeno

Vedere [Figura 4-3](#). Tutti i gruppi elettrogeni raffreddati ad aria sono dotati di una base in composito. La base in composito tiene sollevato il gruppo elettrogeno e aiuta a evitare che l'acqua si accumuli intorno alla base.



**Figura 4-3. Base in materiale composito**

La base in composito permette di posizionare il gruppo elettrogeno su due tipi di superfici:

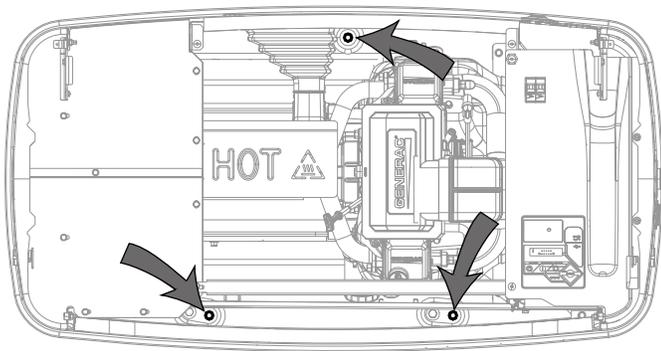
- su una piazzola di ghiaia compattata alta 127 mm (5 po)
- su una piattaforma di cemento

Controllare le normative regionali per verificare il particolare tipo di base richiesto. Se è necessaria una base in cemento, si devono osservare tutte le normative vigenti. Posizionare il gruppo elettrogeno, con la base in composito associata e sistemarlo correttamente secondo informazioni dimensionali specificate in [Preparazione e scelta del sito](#).

**NOTA:** Il gruppo elettrogeno deve essere in piano con un dislivello massimo di 13 mm (0,5 po).

**NOTA:** NON rimuovere la base in composito per il montaggio del gruppo elettrogeno su un piano di cemento. La base in composito è pre-forata per ospitare i bulloni di montaggio.

Vedere [Figura 4-4](#). Sono disponibili tre fori di montaggio per le situazioni che rendono obbligatorio fissare il gruppo elettrogeno sul cemento. Due fori si trovano all'interno nella parte anteriore del vano generatore, e un foro è nella parte posteriore.



005776

**Figura 4-4. Posizione dei fori di montaggio**

Si consiglia l'utilizzo di tre viti M10 (o 3/8 po) (non in dotazione) per il fissaggio del gruppo elettrogeno su un pavimento di cemento.

**NOTA:** La parte superiore della scatola del gruppo elettrogeno riporta un modello che può essere utilizzato per segnare sul pavimento la posizione dei fori di montaggio da realizzare.

# Sezione 5: Conversione del carburante / collegamenti gas

## Consigli e requisiti di carburante



Carburante e vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Evitare assolutamente qualsiasi perdita di carburante. Mantenere fuoco e scintille a distanza.

ISO000192

**NOTA:** Il gas naturale è più leggero dell'aria e si concentra verso l'alto. Il gas propano liquido è più pesante dell'aria e si deposita in basso.

Il gas GPL deve utilizzare esclusivamente un sistema di prelievo del vapore. Questo tipo di sistema utilizza i vapori formati sopra il combustibile liquido nel serbatoio di stoccaggio.

L'unità è alimentata a gas naturale (NG) o gas GPL, ma è stato impostato in fabbrica per il funzionamento a gas naturale.

**NOTA:** Se il combustibile primario deve essere cambiato in gas GPL, è necessario riconfigurare il sistema di alimentazione carburante. Vedere [Conversione del carburante](#) per istruzioni su come convertire il sistema di alimentazione carburante.

### Contenuto BTU

I carburanti consigliati devono avere un contenuto energetico MJ/BTU di almeno 37,26 MJ/m<sup>3</sup> (1000 BTU/pi<sup>3</sup>) per il gas naturale; o almeno 93,15 MJ/m<sup>3</sup> (2500 BTU/pi<sup>3</sup>) per il GPL.

**NOTA:** Le informazioni sul contenuto MJ/BTU del combustibile sono disponibili presso il fornitore del carburante.

### Pressione carburante

La pressione del carburante necessaria per il Gas Naturale è 0,87 – 1,74 kPa (3,5 – 7,0 po di colonna d'acqua) all'ingresso del carburante del gruppo elettrogeno. La pressione del carburante necessaria per il gas GPL è 2,49 – 2,99 kPa (10 – 12 po di colonna d'acqua) all'ingresso del carburante del gruppo elettrogeno.

**NOTA:** Il regolatore principale per il rifornimento di gas GPL NON È INCLUSO con il gruppo elettrogeno.

**NOTA:** Tutti i dimensionamenti di tubazioni, la costruzione e la disposizione layout devono essere conformi a tutti i codici, norme, leggi e regolamenti attinenti alle applicazioni del gas naturale o del gas GPL. Verificare che la pressione del carburante non scenda MAI sotto la specifica richiesta una volta installato il gruppo elettrogeno.

Consultare sempre i fornitori locali di combustibile o il comando dei vigili del fuoco per verificare codici e norme da rispettare per una corretta installazione. La normativa locale

stabilisce la corretta disposizione delle tubazioni della linea del combustibile gassoso nei pressi di giardini, arbusti e altri elementi paesaggistici.

La resistenza di collegamenti e tubazioni deve essere considerata con particolare attenzione quando l'installazione avviene in aree a rischio per i seguenti eventi: inondazioni, tornado, uragani, terremoti e terreno instabile.

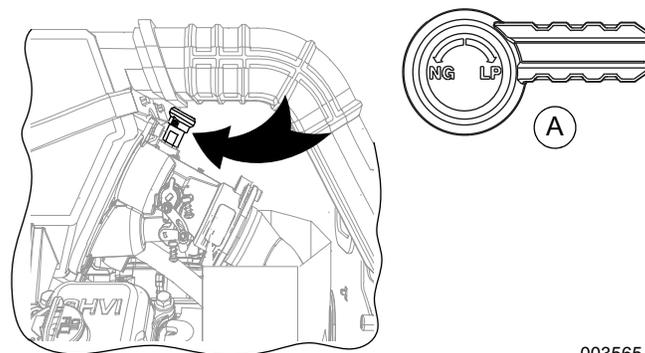
**NOTA IMPORTANTE:** Utilizzare un sigillante per tubi omologato su tutti i raccordi NPT filettati.

**NOTA:** Tutte le tubazioni installate dedicate al trasporto di combustibile gassoso devono essere pulite e testate prima della prima messa in servizio, in conformità con tutte le normative vigenti.

## Conversione del carburante

Per convertire la configurazione da gas naturale a gas GPL, procedere come segue:

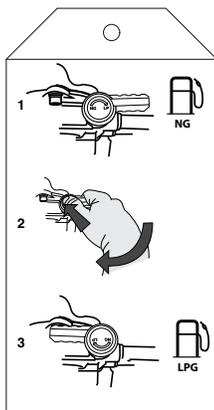
Vedere [Figura 5-1](#). La manopola di conversione del carburante arancione (A) si trova sopra il miscelatore del carburante.



003565

**Figura 5-1. Posizione manopola conversione di combustibile**

Vedere [Figura 5-2](#). Un cartellino con la modalità carburante selezionata è attaccato alla manopola di conversione del carburante. Come mostrato nell'etichetta, nel passaggio 1 l'apparecchio è impostato in fabbrica per il funzionamento a gas naturale. Per cambiare tipo di combustibile a gas GPL, premere e ruotare la manopola di conversione del carburante (passaggio 2) verso la freccia contrassegnata dall'indicazione di combustibile LPG (GPL), finché non si ferma. Il passaggio 3 mostra la manopola di conversione del carburante in posizione LPG.



006598

**Figura 5-2. Cartellino con indicazioni della conversione del carburante**

**NOTA:** La selezione del carburante (GPL/GN) dovrà essere impostata nel controller durante l'accensione iniziale nel menu di navigazione [Mappa menu Installazione guidata](#), o nel menu MODIFICA sotto "Selezione carburante".

## Consumo di carburante

Classificazione gruppo elettrogeno	Gas naturale		Propano	
	1/2 carico	Pieno carico	1/2 carico	Pieno carico
8 kVA	2,21 / 78	3,62 / 128	3,29 / 0,87 / 0,89	6,16 / 1,63 / 1,68
10 kVA	3,51 / 124	5,30 / 187	4,79 / 1,26 / 1,30	7,62 / 2,01 / 2,07
13 kVA	4,02 / 142	6,48 / 229	5,58 / 1,47 / 1,52	8,86 / 2,34 / 2,41

\* Il gas naturale è misurato in m<sup>3</sup>/h / pi<sup>3</sup>/h

\*\* Il propano è misurato in l/h (LP) / gal/h (LP) / m<sup>3</sup>/h (GPL)

\*\*\* I valori indicati sono approssimativi

Si tratta di valori approssimativi. Utilizzare la scheda tecnica appropriata o il manuale utente per valori specifici.

Verificare il contatore del gas sia in grado di fornire abbastanza flusso di carburante per servire gli elettrodomestici e tutti gli altri carichi.

**NOTA:** L'alimentazione del gas ed il tubo DEVONO essere dimensionati per una categoria di Megajoule/BTU che sostenga il 100% del carico.

Consultare sempre l'etichetta con i dati carburante sul gruppo elettrogeno per verificare il requisito corretto in termini di Megajoule. Le formule elencate di seguito possono essere utilizzate per stimare il requisito in termini di Megajoule o BTU:

– Gas naturale:

$$\text{Megajoule} = \text{m}^3/\text{h} \times 37,26$$

$$\text{BTU} = \text{pi}^3/\text{h} \times 1000$$

– Gas propano liquido:

$$\text{Megajoule} = \text{m}^3/\text{h} \times 93,15$$

$$\text{BTU} = \text{pi}^3/\text{h} \times 2500$$

## Dimensionamento delle linee di carburante

Determinare la dimensione appropriata della linea di carburante è fondamentale per correggere funzionamento dell'unità.

**NOTA IMPORTANTE:** La dimensione dell'ingresso del gruppo elettrogeno NON DETTA le dimensioni del tubo del gas da utilizzare!

Per maggiori informazioni consultare le normative applicabili per il gas naturale e il GPL.

Misurare la distanza tra il gruppo elettrogeno e la sorgente di alimentazione a gas.

**NOTA IMPORTANTE:** Il gruppo elettrogeno deve essere collegato direttamente all'alimentazione, e non al terminale di un sistema a bassa pressione già esistente.

### Dimensionamento del tubo di gas naturale

Per determinare la dimensione del tubo a gas naturale, trovare la potenza kVA del gruppo elettrogeno nella colonna di sinistra e usare i valori riportati a destra. Il numero a destra è lunghezza massima (misurata in m / pi) consentita per le dimensioni del tubo sulla parte superiore. Le dimensioni del tubo sono misurate considerando il diametro commerciale compresi eventuali raccordi, valvole (deve essere a pieno flusso), gomiti, sostegni o angoli.

**NOTA:** Vedere la tabella B.3.2 in NFPA 54 o la tabella A.2.2 in ICC IFGC, "Equivalent Lengths of Pipe Fittings and Valves" per verificare i valori corretti da aggiungere alla lunghezza totale delle tubazioni del carburante. Le tabelle prendono in considerazione tubo nero con numero di scheda 40. Se si installa qualsiasi altro sistema di tubo, seguire le tabelle dimensionali del sistema di tubazioni scelto.

**Tabella 5-1. Dimensionamento del tubo per gas naturale**

Dimensione del tubo (mm / po)	Per 1,24 – 1,74 kPa (5 – 7 po di colonna d'acqua)				Per 0,87 – 1,24 kPa (3,5 – 5 po di colonna d'acqua)		
	Distanze di tubo consentite (m / pi)						
	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5	25 / 1	32 / 1,25	38 / 1,5
8 kVA	6,1 / 20	25,91 / 85	112,78 / 370	243,84 / 800	9,14 / 30	38,1 / 125	60,96 / 200
10 kVA	3,05 / 10	15,24 / 50	74,68 / 245	166,12 / 545	6,1 / 20	24,38 / 80	53,34 / 175
13 kVA	—	12,19 / 40	57,91 / 190	129,54 / 425	3,05 / 10	18,29 / 60	38,1 / 125

### Dimensionamento tubi GPL

Per determinare la corretta dimensione del tubo per GPL, trovare la potenza kVA del gruppo elettrogeno nella colonna di sinistra e utilizzare i valori riportati a destra. Il numero a destra è lunghezza massima (misurata in m / pi) consentita per le dimensioni del tubo sulla parte superiore. Le dimensioni del tubo sono misurate considerando il diametro commerciale compresi eventuali raccordi, valvole (deve essere a pieno flusso), gomiti, sostegni o angoli. Vedere la tabella B.3.2 in NFPA 54 o la tabella A.2.2 in ICC IFGC, "Equivalent Lengths of Pipe Fittings and Valves" per verificare i valori corretti da aggiungere alla lunghezza totale delle tubazioni del carburante.

**NOTA:** Le dimensioni del tubo sono considerate dalla presa del secondo stadio del regolatore fino alla valvola di intercettazione del combustibile. Le tabelle prendono in considerazione un tubo nero con numero di scheda 40. Se si installa qualsiasi altro sistema di tubo, seguire le tabelle dimensionali del sistema di tubazioni scelto.

**NOTA:** La dimensione di serbatoio consigliata per il GPL è 946 L (250 gal). Contattare un fornitore di gas GPL per dimensionare correttamente il serbatoio GPL per il generatore. I serbatoi verticali, che sono misurati in chilogrammi (o libbre), sono consentiti se correttamente dimensionati per il gruppo elettrogeno. Non collegare il generatore ad un serbatoio GPL da 20 o 30 libbre.

**Tabella 5-2. Dimensionamento tubi GPL**

Dimensione del tubo (mm / po)	Per 2,49 – 2,99 kPa (10 – 12 po di colonna d'acqua)		
	Distanze di tubo consentite (m / pi)		
	19 / 0,75	25 / 1	32 / 1,25
8 kVA	21,33 / 70	77,72 / 255	304,8 / 1000
10 kVA	13,72 / 45	51,82 / 170	210,31 / 690
13 kVA	7,62 / 25	39,62 / 130	164,59 / 540

## Installazione e collegamento delle linee carburante



Carburante e vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Evitare assolutamente qualsiasi perdita di carburante. Mantenere fuoco e scintille a distanza.

ISO000192

**NOTA IMPORTANTE:** Il gas naturale e il GPL sono sostanze altamente volatili. Attenersi rigorosamente a tutte le procedure, codici, norme e regolamenti relativi alla sicurezza.

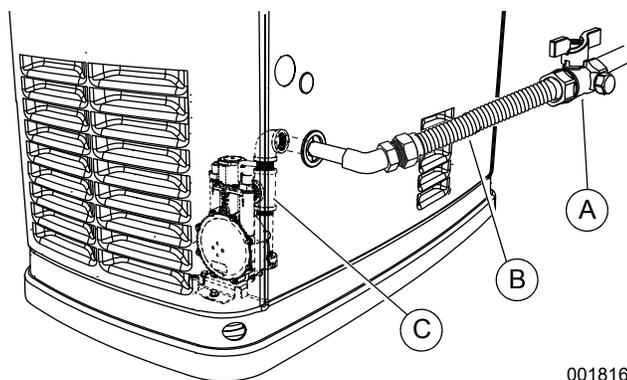
**NOTA IMPORTANTE:** L'ingresso del carburante al gruppo elettrogeno ha filettature NPT. Le filettature NPT sono rastremate e richiedono l'uso di sigillante per filetti di tubature.

I collegamenti delle linee di carburante devono essere fatti da un tecnico certificato che conosca le normative vigenti. Utilizzare sempre tubi gas omologati e un sigillante per tubi di qualità.

Verificare la capacità del misuratore di gas naturale o del serbatoio di GPL di fornire carburante sufficiente per il gruppo elettrogeno e altri apparecchi domestici.

### Valvola di intercettazione del combustibile

Vedere [Figura 5-3](#). Le normative locali potrebbero richiedere un'ulteriore valvola di intercettazione manuale (A) da installare sulla linea di alimentazione del carburante del gruppo elettrogeno. La valvola di intercettazione del combustibile deve essere facilmente accessibile. L'installatore è responsabile per la fornitura di questa valvola di intercettazione combustibile.



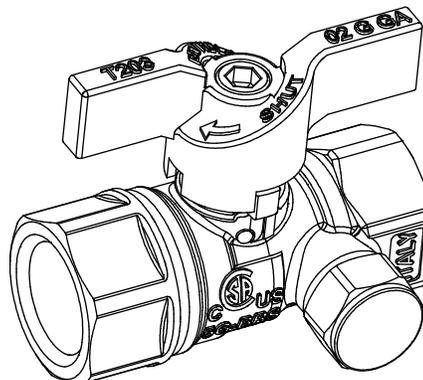
001816

**Figura 5-3. Deposito sedimenti, valvola di intercettazione del combustibile con porta manometro e linea flessibile combustibile**

**NOTA:** La valvola di intercettazione del combustibile deve essere installata in una posizione facilmente accessibile e entro 1,8 m (6 pi) dall'ingresso combustibile del generatore.

**NOTA:** [Figura 5-4](#) illustra una valvola di intercettazione del combustibile con una porta manometro per verifiche di pressione del combustibile. Questo accessorio opzionale della valvola di intercettazione del combustibile consente di

effettuare controlli per scopi diagnostici senza accedere alla cofanatura del gruppo elettrogeno.



000743

**Figura 5-4. Valvola di intercettazione del combustibile con porta manometro**

### Tubo flessibile carburante

Vedere [Figura 5-3](#). Il gruppo elettrogeno richiede una connessione flessibile per la linea di alimentazione del carburante. Una linea di carburante flessibile (B) con filettature NPT è inclusa. L'installatore deve verificare che qualsiasi componente usato per collegare il gruppo elettrogeno all'alimentazione del carburante soddisfi i requisiti di tutte le normative vigenti.

La linea di carburante flessibile non deve essere connessa direttamente all'ingresso carburante del gruppo elettrogeno. Collegare sempre il tubo flessibile del combustibile con un raccordo gas omologato.

Il tubo flessibile del carburante mira a isolare le vibrazioni provenienti dal gruppo elettrogeno per ridurre la possibilità di una fuga di gas in uno dei punti di connessione.

**NOTA:** Seguire tutte le istruzioni ed avvertenze fornite con la linea di combustibile flessibile. Non rimuovere eventuali etichette o cartellini.

**NOTA:** Il tubo flessibile del combustibile deve essere installato orizzontalmente e deve essere installato tra la valvola di intercettazione del combustibile e l'ingresso del carburante del generatore.

### Deposito sedimenti

Vedere [Figura 5-3](#). Alcune normative locali richiedono la presenza di un deposito sedimenti (C). Il regolatore del carburante ha un deposito sedimenti integrato con un attacco NPT da 3/4 po per il collegamento dell'alimentazione carburante.

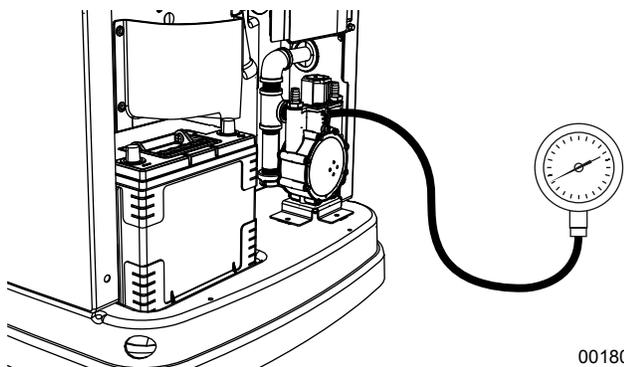
Il deposito sedimenti deve essere pulito periodicamente secondo le normative locali. Vedere il manuale utente per ulteriori informazioni.

## Controllare i collegamenti della linea combustibile

### Verifica della pressione del combustibile

Per controllare la pressione del combustibile sul regolatore nel generatore, procedere come segue:

1. Chiudere la valvola di alimentazione del combustibile.
2. Vedere **Figura 5-5**. Rimuovere il tappo 1/8 po NPT dalla porta superiore per il test pressione combustibile nel regolatore e installare il tester di pressione del gas (manometro).



001807

**Figura 5-5. Controllo della pressione con manometro**

**NOTA:** La connessione alla porta di test della pressione carburante richiede un raccordo con filettatura NPT da 1/8 po.

3. Aprire la valvola di alimentazione carburante e verificare che la pressione rimanga entro i valori specificati.
4. Registrare la pressione del combustibile sotto carico:

**NOTA:** La pressione del carburante può anche essere misurata sulla porta del manometro a livello della valvola di intercettazione del combustibile mostrata in **Figura 5-4**.

**NOTA:** Vedere il manuale utente o il foglio delle specifiche per i corretti valori di pressione del combustibile. Se la pressione del combustibile non rispetta le specifiche, contattare il fornitore di gas locale.

5. Chiudere la valvola del carburante quando è terminata l'operazione, ma mantenere il manometro collegato per i successivi test sul gruppo elettrogeno mentre è in avviamento, in funzione, e in presenza di carichi.

## Eeguire la prova di tenuta del sistema carburante



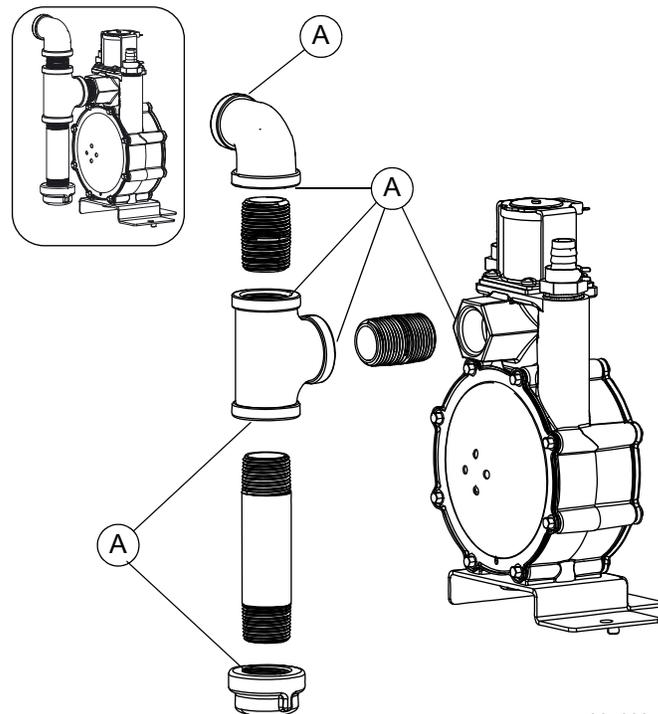
Carburante e vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Evitare assolutamente qualsiasi perdita di carburante. Mantenere fuoco e scintille a distanza.

ISO000192

Tutti i prodotti sono testati in fabbrica prima della spedizione per verificare le prestazioni e l'integrità del circuito del carburante. Tuttavia, è importante eseguire un test finale di tenuta del sistema carburante prima di avviare il gruppo elettrogeno. L'intero sistema carburante deve essere testato dall'alimentazione fino al regolatore.

Vedere **Figura 5-6**. Eseguire una prova finale di tenuta del sistema carburante dopo l'installazione del gruppo elettrogeno. Il test identificherà eventuali perdite su tutti i punti di connessione (A).

È consigliabile eseguire una prova di tenuta del sistema carburante anche durante la normale manutenzione pianificata.

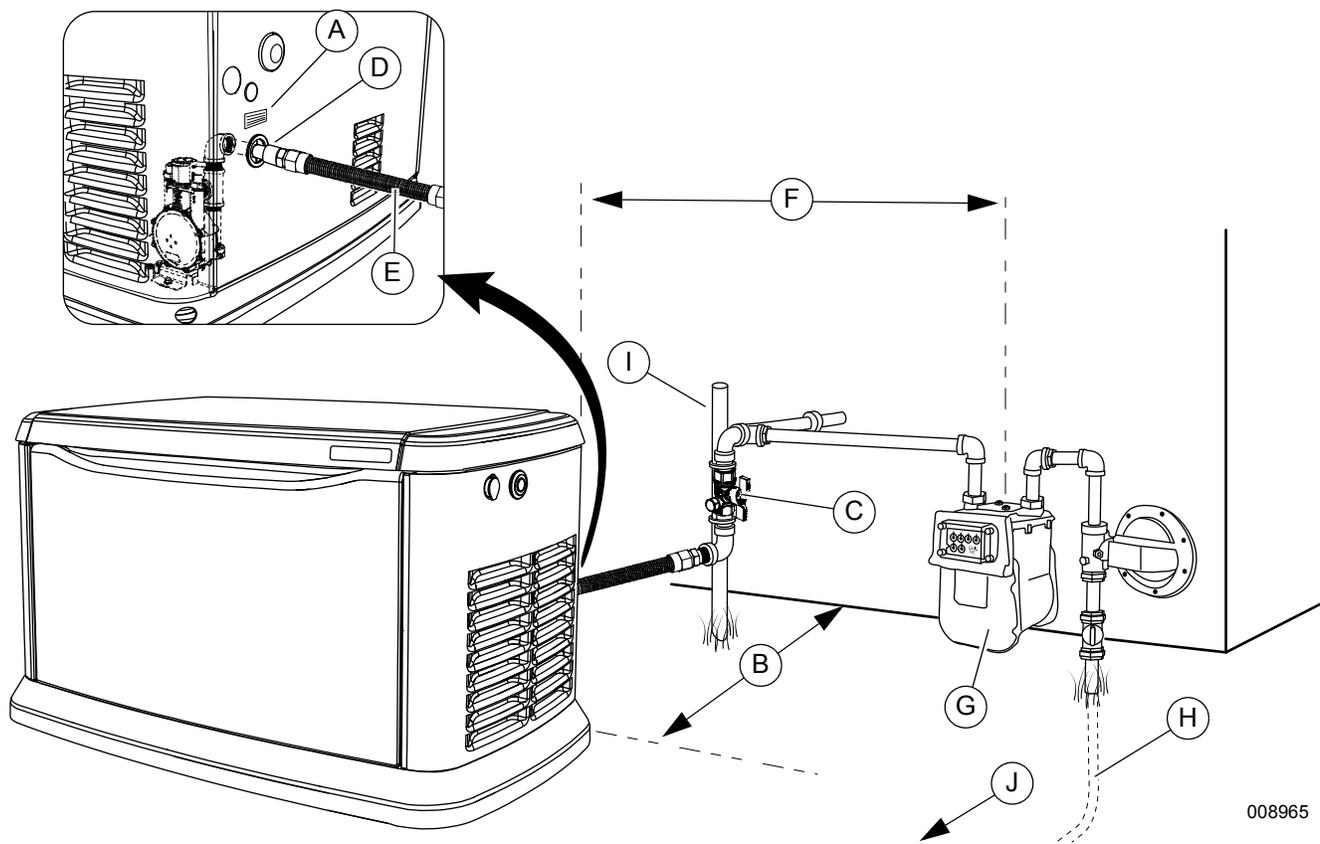


004038

**Figura 5-6. Prova di tenuta sui punti di connessione**

Controllare eventuali perdite spruzzando tutti i punti di connessione con un fluido di rilevamento perdita di gas non corrosivo. La soluzione non dovrebbe essere soffiata via o formare bolle.

## Installazione a gas naturale (tipica)

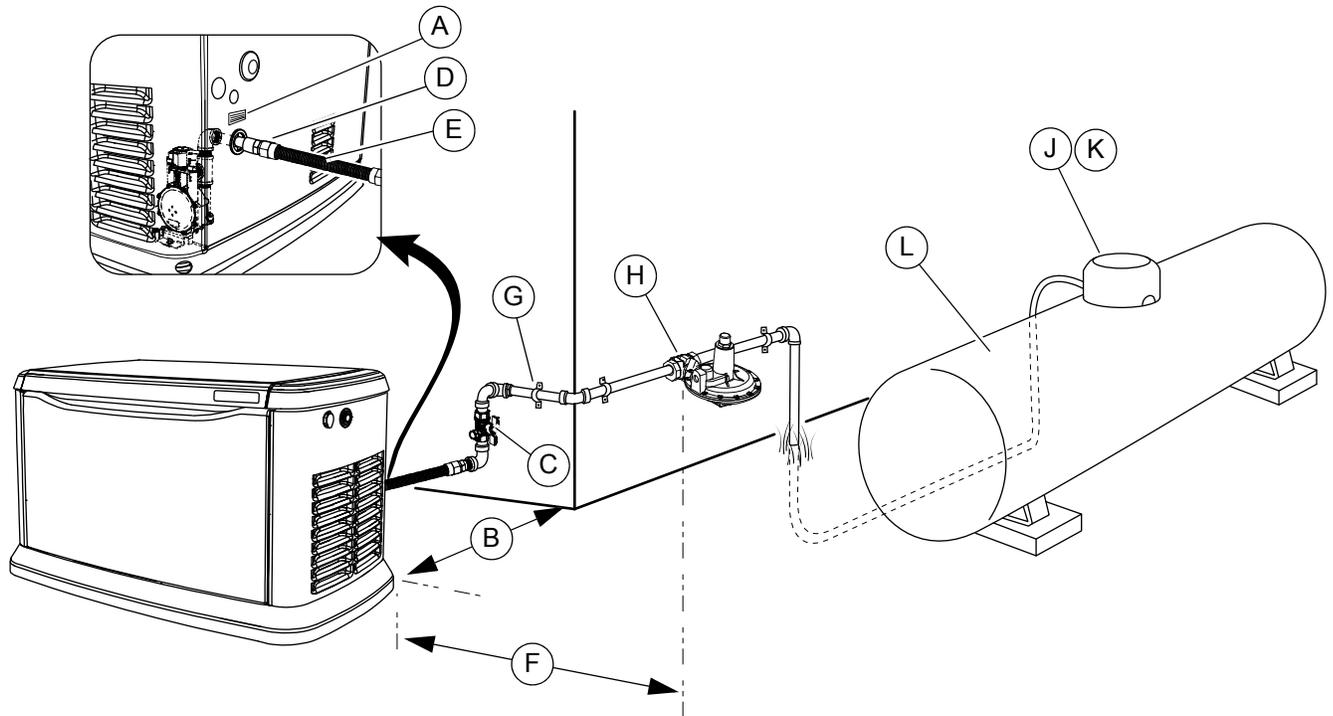


008965

Gas Naturale Megajoules/h = m <sup>3</sup> /h x 37,26		BTU/h = pi <sup>3</sup> /h x 1000
A	Etichetta dati carburante	
B	Distanza minima dall'ostruzione posteriore — vedere Requisiti di distanza	
C	Valvola di intercettazione del combustibile manuale (porta di pressione opzionale) Deve essere situata a non più di 1,83 m (6 pi) dall'ingresso del combustibile	
D	Raccordi per tubi	
E	Tubo flessibile carburante	
F	Verificare le distanze con il proprio fornitore di gas	
G	Dimensionare il misuratore gas considerando un carico del 100% sul gruppo elettrogeno più tutti i carichi degli elettrodomestici	
H	Per impianti sotterranei, verificare che il sistema di tubazioni sia a norma	
I	Asta di rinforzo con morsetti	
J	Alla condotta principale del gas	

**Figura 5-7. Installazione gas naturale (tipica)**

## Installazione gas propano liquido (vapore) (tipica)



008966

GPL Megajoules/h = m <sup>3</sup> /h x 93,15		BTU/h = pi <sup>3</sup> /h x 2500
A	Etichetta dati carburante	
B	Distanza minima dall'ostruzione posteriore — vedere Requisiti di distanza	
C	Valvola di intercettazione del combustibile manuale (porta di pressione opzionale) Deve essere situata a non più di 1,83 m (6 pi) dall'ingresso del combustibile.	
D	Raccordi per tubi	
E	Tubo flessibile carburante	
F	Verificare i requisiti di distanza minima per lo sfianto del regolatore secondo le normative locali relative all'uso del gas.	
G	Morsetto	
H	Regolatore di pressione carburante secondario	
J	Valvola di intercettazione del combustibile manuale	
K	Regolatore di pressione carburante primario	
L	Serbatoio carburante — dimensionato abbastanza grandi per fornire la necessaria MJ/BTU per il gruppo elettrogeno e tutti i carichi collegati. Assicurarsi di compensare l'evaporazione dovuta alle condizioni ambientali.	

**Figura 5-8. Installazione utilizzando gas LP (vapore) (tipica)**

**Pagina lasciata intenzionalmente vuota.**

## Sezione 6: Collegamenti elettrici

### Connessioni del gruppo elettrogeno



L'installazione deve rispettare tutte le norme edilizie nazionali e locali in materia di elettricità.

ISO000218

Vedere **Figura 6-1**. Il vano dei cablaggi elettrici si trova dietro a un pannello di accesso sul lato di aspirazione dell'unità. Rimuovere il pannello laterale di aspirazione, come indicato in **Rimozione del pannello laterale di aspirazione**, e quindi rimuovere il pannello di accesso con una chiave esagonale da 4 mm. Collegare i cavi secondo lo schema e tabelle.

1. Rimuovere i connettori della CA principale / controllo dalla parte posteriore del gruppo elettrogeno.
2. Utilizzando i fori di collegamento corretti, installare la canalina e il cablaggio della CA principale e di controllo tra il gruppo elettrogeno e il commutatore di trasferimento.
3. Chiudere qualsiasi foro inutilizzato con un tappo NEMA 3R o IP44 (fornito in fase di installazione).

**NOTA:** Tutti i conduttori devono essere omologati per un minimo di 300V. Le Interconnessioni del sistema di controllo sono realizzate su N1, N2, T1, T2 e sui conduttori 23 e 194. Tutti i circuiti di cablaggio del gruppo elettrogeno sono circuiti di controllo remoto o di segnalazione di Classe 1. I circuiti di classe 1 devono essere installati in conformità con la Parte 1 dell'articolo 300 NEC e con un metodo di cablaggio descritto da NEC nel Capitolo 3. È vietato l'uso di cavi a bassa tensione per il cablaggio del circuito di controllo del gruppo elettrogeno. Le dimensioni consigliate per questo cablaggio dipendono dalla lunghezza del filo, secondo quanto riportato in **Tabella 6-3**.

**Eccezione:** I conduttori dei circuiti CA e CC, omologati per 1000 Volt nominali o meno, possono stare nella stessa apparecchiatura, cavo o canalina. Tutti i conduttori devono avere un grado di isolamento uguale ad almeno la tensione massima di circuito applicata a qualsiasi conduttore all'interno dell'apparecchiatura, cavo o canalina. Verificare che questa eccezione sia conforme alle regolamentazioni elettriche nazionali e locali in ambito edilizio.

4. Vedere **Figura 6-1**. Spelatura la guaina di isolamento dalle estremità del filo. Non togliere una quantità eccessiva di isolamento. Far passare i fili dei sensori attraverso la fascetta (C1) e connetterli al blocco morsettiera dei sensori (B). Spingere verso il basso sul punto di connessione a molla con un cacciavite a testa piatta, inserire il filo e rilasciare.
5. Utilizzando lo stesso processo, far passare i fili di controllo attraverso la seconda fascetta (C2) e collegarli al blocco morsettiera di controllo (A).

6. Stringere i fermi dei cavi e tagliare la lunghezza in eccesso quando tutti i cavi sono saldamente collegati ai terminali corretti.

**NOTA:** Solo filo nudo deve essere inserito in ogni terminale. Non inserire nei morsetti parte dell'isolamento dei fili.

**NOTA:** I danni causati da un cattivo cablaggio dei cavi di interconnessione non sono coperti da garanzia.

## Cablaggio di controllo

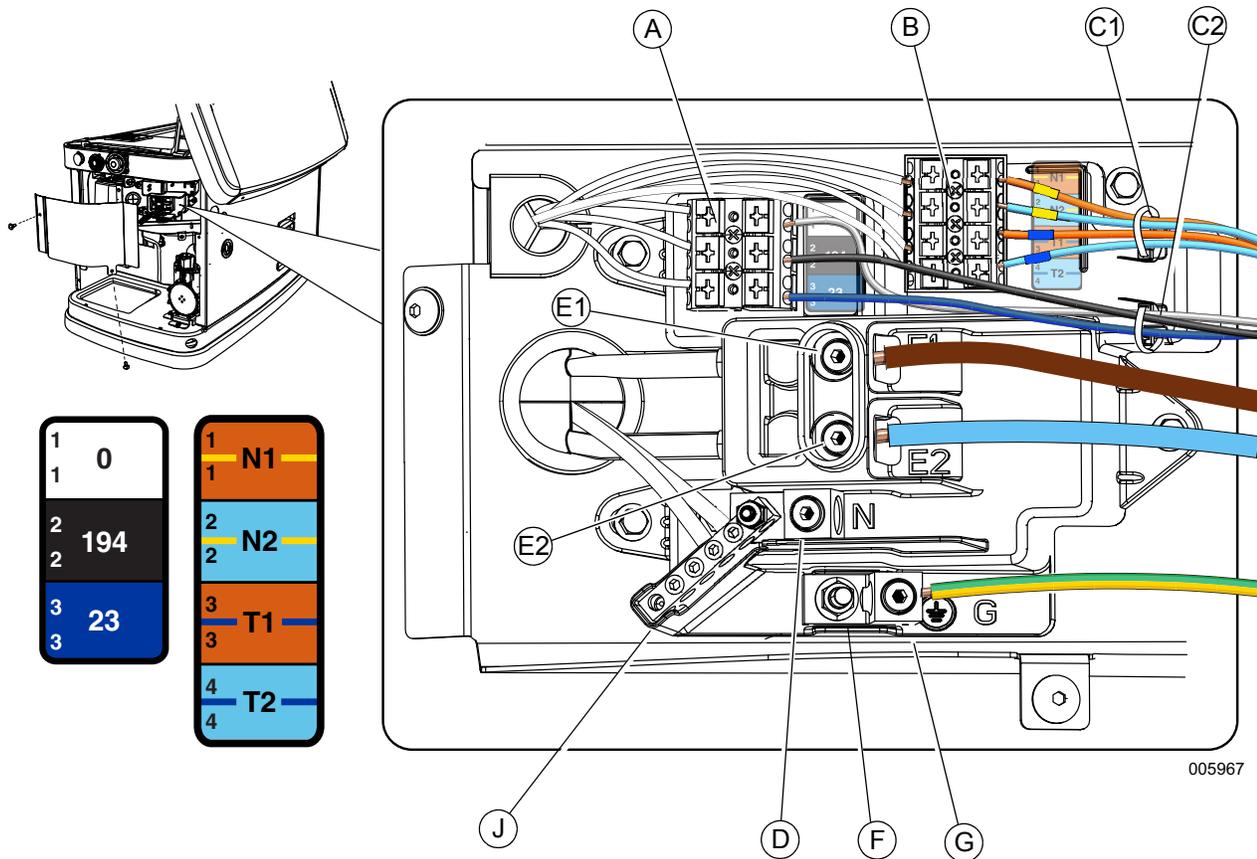


Figura 6-1. Schemi elettrici di collegamento

Tabella 6-1. Punti di connessione cablaggio elettrico

ID	Descrizione	ID	Descrizione	ID	Descrizione	ID	Descrizione
A	Morsetti dei fili di controllo	C2	Fascetta per fili di controllo	E2	Morsetto neutro	J	Giunzione avvolgimento alternatore
B	Morsetti fili sensori	D	Nessun collegamento di servizio	F	Bullone di terra	—	—
C1	Fascetta per fili di sensore	E1	Morsetto potenza E1	G	Morsetto di massa di protezione a terra (PE)	—	—

Tabella 6-2. Connessioni del cablaggio del cliente

Etichetta numerazioni terminali	Numeri dei fili
ETICHETTA ARANCIONE / GIALLO	N1 - fusibile 220-230-240 VCA, 6A — Sensore per caduta e ripresa dell'alimentazione principale di rete
ETICHETTA BLU CHIARO / GIALLO	N2 - neutro per N1
ETICHETTA ARANCIONE / BLU SCURO *	T1 - fusibile 220-230-240 VCA, 6A per il caricabatteria. <b>NOTA:</b> Il circuito deve essere ridondato per poter alimentare in modo continuo il controller del generatore e mantenere la batteria carica.
ETICHETTA BLU CHIARO / BLU SCURO *	T2 - Neutro per T1
BIANCO **	0 - CC (-) cavo terra comune
NERO	194 - CC (+) 12 VCC per controlli trasferimento
BLU	23 - CC (-) cavo segnale controllo trasferimento

Tabella 6-3. Lunghezza e dimensione consigliata per il cavo di controllo (solo conduttori di rame)

Lunghezza massima del cavo	Dimensioni consigliate cavo
0,3 – 35 m (1 – 115 pi)	No. 18 AWG
35 – 56 m (115 – 185 pi)	No. 16 AWG
56 – 89 m (185 – 295 pi)	No. 14 AWG
89 – 140 m (295 – 460 pi)	No. 12 AWG

\* Deve essere collegato per mantenere la batteria carica e fornire alimentazione in modo continuo al pannello di controllo con l'unità in funzione oppure no.

\*\* Obbligatorio se il gruppo elettrogeno è accoppiato a un commutatore di trasferimento Generac Smart Power.

**Tabella 6-4. Connessioni a terra e neutro (conduttori in alluminio o rame)**

Fare riferimento ai codici nazionali e/o locali per verificare le dimensioni corrette del cavo.				
No.	Descrizione	Dimensioni consigliate cavo	Dimensione dello strumento	Specifiche coppia
1	Terminali cavo di alimentazione (rete elettrica)	2/0 a 8 AWG	3/16 po a chiave esagonale	13,56 Nm (120 <b>po-lb</b> )
2	Morsetto del neutro	2/0 a 8 AWG	3/16 po a chiave esagonale	13,56 Nm (120 <b>po-lb</b> )
3	Morsetto di massa PE	2/0 a 8 AWG	3/16 po a chiave esagonale	13,56 Nm (120 <b>po-lb</b> )
4	Barra giunzione avvolgimento alternatore	—	1/8 po a chiave esagonale	2,82 nm (25 <b>po-lb</b> )

## Cablaggio CA rete principale

**NOTA:** Il cablaggio CA della rete principale deve essere in conformità con le normative e le leggi locali.

**NOTA:** I terminali del gruppo elettrogeno sono omologati fino a 75° C (167° F), rame o alluminio.

1. Spelare la guaina di isolamento dalle estremità del filo. Non togliere una quantità eccessiva di isolamento.
2. Vedere **Figura 6-1**. Allentare i terminali del neutro (E2), terra (G) e dell'alimentazione principale (E1).
3. Collegare il cavo di massa al morsetto di terra PE (G) e stringerlo applicando la coppia richiesta. Vedere **Tabella 6-4**.
4. Collegare il conduttore del neutro al terminale del neutro (E2). Serrare secondo la specifica. Vedere **Tabella 6-4**.
5. Inserire il cavo di alimentazione nel terminale di alimentazione (E1). Serrare secondo la specifica.
6. Verificare che la morsettiera di terra installata in fabbrica e la giunzione dell'avvolgimento dell'alternatore siano serrate a 2,82 Nm (25 **po-lb**).

**NOTA:** Stringere con la coppia corretta tutti i morsetti, le barre e i punti di connessione.

I conduttori dei circuiti CA e CC, omologati per 1000 Volt nominali o meno, possono stare nella stessa apparecchiatura, cavo o canalina. Tutti i conduttori devono avere un grado di isolamento uguale ad almeno la tensione massima di circuito applicata a qualsiasi conduttore all'interno dell'apparecchiatura, cavo o canalina. Verificare che questa installazione sia conforme alle regolamentazioni elettriche nazionali e locali in ambito edilizio.

## Relè di allarme comune (opzione)

Gli allarmi relativi alle prestazioni del generatore e del motore vengono visualizzati sul controller e nell'app Mobile Link Wi-Fi (se utilizzata). Il controller è dotato di un relè di allarme comune che fornisce i contatti per l'installazione di un indicatore di allarme esterno opzionale, che deve essere fornito dal cliente.

Il relè di allarme comune è normalmente aperto fino a quando si verifica un allarme, che fa scattare il relè per chiudere i contatti.

I terminali del relè di allarme comune sono previsti nella morsettiera vicino al connettore del controller (fili 209 e 210).

La categoria di conduttore è adatta solo a carichi resistivi:

Categoria conduttore	200 mA a 12 VCC
----------------------	-----------------

## Requisiti della batteria

12 volt, gruppo minimo 26R-540CCA a Cella Bagnata, o gruppo minimo 35AGM-650CCA.

## Installazione della batteria



Le batterie contengono acido solforico e possono causare gravi ustioni chimiche. Indossare indumenti protettivi quando si lavora con le batterie.

ISO000138a



Le batterie emettono gas esplosivi durante la carica. Mantenere fuoco e scintille a distanza. Indossare indumenti protettivi quando si lavora con le batterie.

ISO000137a



Scollegare il terminale di massa della batteria prima di lavorare sulla batteria o con i cavi della batteria.

ISO000164



Indossare indumenti protettivi e protezione completa degli occhi.

ISO000537



Indossare stivali e guanti di gomma quando si lavora con le batterie.

ISO000536



Osservare rigorosamente le seguenti precauzioni quando si lavora sulle batterie.

ISO000535

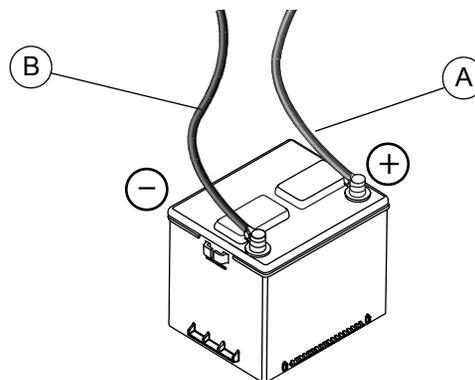
- Non collocare strumenti o oggetti di metallo sopra la batteria.
- Rimuovere tutti i gioielli, tra cui orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- Utilizzare utensili con impugnature isolate.
- Se l'elettrolita entra a contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua.
- Se l'elettrolita entra a contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua abbondante e consultare un medico.
- Lavare l'elettrolita fuoriuscito con un agente neutralizzante acido. Una pratica comune consiste nell'utilizzare una soluzione di bicarbonato 454 g (1 lb) in 3,8 L (1 gallone) di acqua. Aggiungere la soluzione di bicarbonato di sodio fino a quando la reazione (formazione di schiuma) non cessa. Svuotare il liquido risultante con acqua e asciugare la zona completamente.
- NON fumare vicino alla batteria.
- NON accendere fiamme o fare scintille nella zona della batteria.
- Scaricare l'elettricità statica dal corpo prima di toccare la batteria, toccando prima una superficie metallica con messa a terra.
- **(Solo per le batterie non sigillate):** Riempire la batteria con il liquido elettrolita corretto se necessario.
- Caricare completamente la batteria prima di installarla.

Completare i passaggi seguenti prima di installare e collegare la batteria:

1. Verificare che il gruppo elettrogeno sia OFF.
2. Spegnerne l'alimentazione principale al commutatore tramite i mezzi forniti (ad esempio un interruttore che porta alla linea principale della rete elettrica).
3. Rimuovere il fusibile da 7,5A dal pannello di controllo del gruppo elettrogeno.

## Ricollegare la batteria

Vedere **Figura 6-2**. I cavi della batteria sono stati collegati in fabbrica al gruppo elettrogeno.



001832

**Figura 6-2. Collegamenti dei cavi della batteria**

Per collegare i cavi della batteria ai contatti della batteria, procedere come segue:



Quando si installa la batteria, collegare sempre prima il polo positivo della batteria, quindi il polo negativo della batteria.

ISO000133

1. Collegare il cavo rosso positivo della batteria (A: dal contactore di avviamento) al morsetto positivo della batteria. Serrare a 8 Nm (70 **po-lb**).
2. Collegare il cavo nero negativo della batteria (B: dal telaio di massa) al morsetto negativo della batteria. Serrare a 8 Nm (70 **po-lb**).
3. Installare il coperchio rosso sui contatti della batteria (fornito con le parti staccate).

**NOTA:** Deve essere applicato grasso dielettrico sui contatti della batteria per aiutare a prevenire la corrosione.

**NOTA:** Se i collegamenti della batteria sono effettuati in senso inverso, l'apparecchiatura sarà danneggiata.

**NOTA:** In zone dove le temperature scendono sotto i -18° C (0° F), deve essere installata una scaldiglia per facilitare l'avviamento con clima rigido. Questo accessorio è disponibile come parte del kit invernale acquistabile presso un rivenditore IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente).

La scaldiglia per la batteria non è necessaria per le batterie stile AGM.

---

## Smaltimento della batteria

---



Riciclare sempre le batterie presso un centro di riciclaggio ufficiale secondo tutte le leggi e regolamenti locali.

ISO000228

Riciclare sempre le batterie in conformità con leggi e regolamenti locali. Contattare la discarica o l'impianto di riciclaggio della propria zona per ottenere informazioni sui processi di smaltimento necessari. Per ulteriori informazioni sullo smaltimento delle batterie, visitare il sito di Battery Council International all'indirizzo: <http://batteryCouncil.org>.

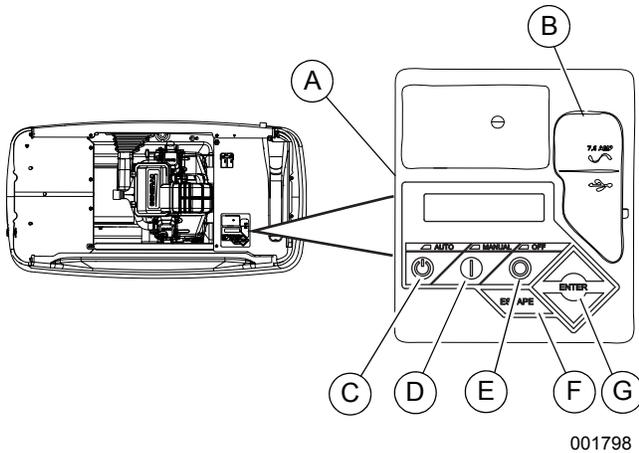
**Pagina lasciata intenzionalmente vuota.**

# Sezione 7: Avvio/Test del pannello di controllo

## Interfaccia del pannello di controllo

Vedere **Figura 7-1**. L'interfaccia del pannello di controllo (A) si trova sotto al coperchio della cofanatura. Verificare che le serrature sul lato destro e sul sinistro siano sbloccate prima di tentare di sollevare il coperchio della cofanatura. Aprire coperchio come indicato in **Apertura del coperchio**.

Il fusibile da 7,5A si trova sotto il coperchio di gomma (B) a destra del pannello di controllo.



**Figura 7-1. Pannello di controllo del gruppo elettrogeno**

## Usare l'interfaccia del pannello di controllo

Vedere **Figura 7-1** per le posizioni dei pulsanti.

Pulsante	Descrizione del funzionamento
AUTO (C)	Attiva il funzionamento completamente automatico del sistema. Permette all'unità di avviarsi automaticamente e di far girare il gruppo elettrogeno secondo il timer di esercizio (vedere <b>Impostazione del Timer di esercizio</b> ). Il LED verde lampeggia quando il gruppo elettrogeno è entrato in funzione a causa di una perdita di alimentazione di rete.
MANUALE (D)	Fa partire il motore per avviare il gruppo elettrogeno. Il passaggio all'energia di standby non avviene a meno che non si verifichi una perdita di alimentazione sulla rete. Il LED blu si illumina quando il gruppo elettrogeno è in funzione in MANUALE. Il LED lampeggia quando il gruppo elettrogeno è in esecuzione in MANUALE e l'alimentazione di rete viene persa.
OFF (E)	Il motore si arresta ed impedisce il funzionamento automatico dell'unità.
ESCAPE (F)	Funge da uscita o funzione di "ritorno" durante la navigazione dei menu del pannello di controllo.
ENTER (G)	Se viene premuto, indica l'accettazione di un'impostazione selezionata o di un'opzione del menu di navigazione.

## Impostazione del pannello di controllo

### Attivazione

Per attivare il gruppo elettrogeno, andare su [www.activategen.com](http://www.activategen.com) e seguire le istruzioni.

L'attivazione è un processo semplice, una tantum. Il gruppo elettrogeno non richiede di effettuare nuovamente l'attivazione, dopo aver attivato l'unità la prima volta, anche se la batteria, il fusibile e il circuito di carica della batteria (T1/T2) vengono disconnessi.

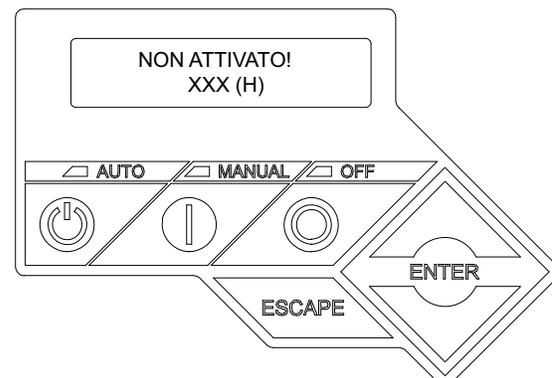
**NOTA:** Il gruppo elettrogeno deve essere collegato alla rete Wi-Fi domestica affinché l'autenticazione automatica venga completata correttamente. Vedere il manuale del Wi-Fi per maggiori informazioni.

**NOTA:** Se la rete Wi-Fi domestica non è disponibile, seguire le istruzioni disponibili su [www.activategen.com](http://www.activategen.com).

Dopo l'attivazione on-line del gruppo elettrogeno, procedere come segue:

1. L'interfaccia del display inizierà una procedura guidata di installazione al momento della prima accensione del gruppo elettrogeno.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo del gruppo elettrogeno, insieme a quelle descritte nella guida rapida fornita in dotazione, per collegare il gruppo elettrogeno alla rete Wi-Fi domestica.
3. Attendere l'esecuzione dell'autenticazione on-line per l'attivazione del gruppo elettrogeno tramite la rete Wi-Fi domestica.
4. Seguire sullo schermo le istruzioni per completare l'installazione guidata.

**NOTA:** Vedere **Figura 7-2**. Se lo schermo sul gruppo elettrogeno mostra il messaggio seguente, premere ESCAPE e poi ENTER per tornare all'installazione guidata.

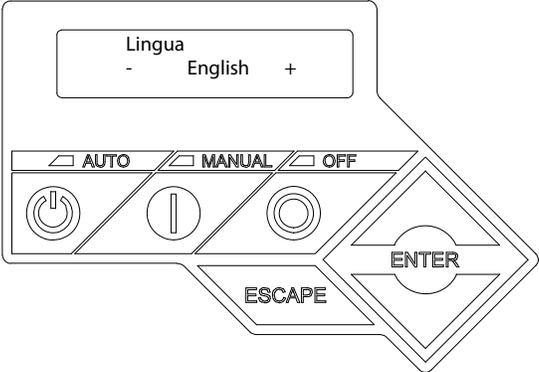
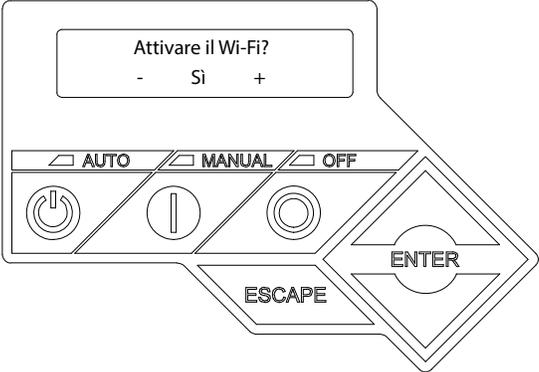
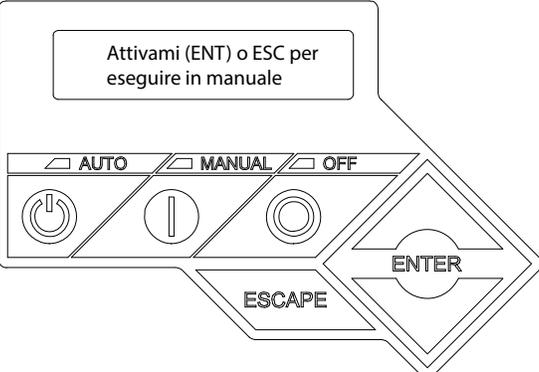


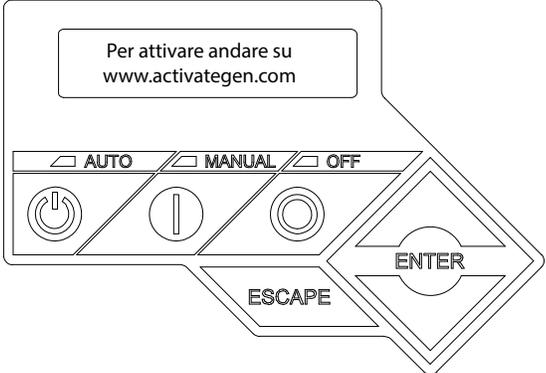
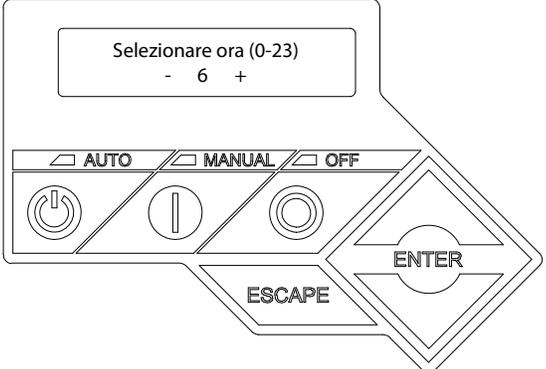
**Figura 7-2. Schermata Non Attivato**

**NOTA:** Il gruppo elettrogeno può essere impostato in modalità automatica solo dopo aver completato il processo di attivazione.

009102

**NOTA IMPORTANTE:** La manopola di selezione del carburante deve essere impostata sul tipo corretto di carburante affinché il gruppo elettrogeno possa funzionare correttamente.

Messaggio sul display		Risoluzione dei problemi
 <p>002227</p>	<p>Utilizzare i tasti freccia per scorrere fino alla lingua desiderata. Premere ENTER per selezionare.</p>	<p>La lingua può essere cambiata in un secondo momento utilizzando il menu MODIFICA.</p>
 <p>004498</p>	<p>Utilizzare i tasti freccia per attivare o disattivare il Wi-Fi (se in dotazione). Se SÌ, vedere il manuale del Wi-Fi. Se NO, continua.</p>	
 <p>002228</p>	<p>Premere ENTER per avviare il processo di attivazione.</p>	<p>Se ESCAPE viene premuto invece di ENTER, il gruppo elettrogeno potrà funzionare solo modalità manuale (per scopi di test) e viene visualizzato il messaggio NON ATTIVATO. Premere ESCAPE e poi ENTER per ripristinare l'installazione guidata.</p>

Messaggio sul display		Risoluzione dei problemi
 <p>Per attivare andare su www.activategen.com</p> <p>002229</p>	<p>Se l'unità non è stata attivata, andare su <a href="http://www.activategen.com">www.activategen.com</a>. Se l'unità è stata attivata, premere ESCAPE e poi ENTER.</p>	
 <p>Selezionare ora (0-23) - 6 +</p> <p>002231</p>	<p>L'attivazione è completa quando viene visualizzata questa schermata. Seguire le istruzioni sul controller per completare l'installazione.</p>	

### Avviamento a freddo intelligente

La funzionalità di Avviamento a freddo intelligente è attivata in fabbrica, e può essere disattivata nel menu MODIFICA. Il gruppo elettrogeno monitora la temperatura ambiente e regola il proprio ritardo di riscaldamento di conseguenza, quando la modalità Cold Smart è attivata. Se la temperatura ambiente è inferiore a una temperatura fissa all'avvio in modalità automatica (secondo lo schema seguente), il gruppo elettrogeno si scalderà per 30 secondi, consentendo al motore di diventare caldo prima di cominciare ad applicare il carico. Se la temperatura ambiente è uguale o superiore alla temperatura fissa, il gruppo elettrogeno si avvierà con il normale ritardo di riscaldamento pari a sei secondi. Vedere la sezione Avviamento a freddo intelligente presente nel manuale utente.

**Punto di impostazione Avviamento a freddo intelligente = 10 °C (50 °F)**

### Impostazione del Timer di esercizio

Questo gruppo elettrogeno è dotato di un timer di esercizio configurabile. Ci sono due impostazioni per il timer di esercizio:

- **Giorno/ora:** Il gruppo elettrogeno si avvia e comincia a funzionare per il periodo definito, il giorno della settimana e al momento del giorno specificati. Durante questo periodo di esercizio, l'unità rimane in funzione per cinque-dodici minuti a seconda del modello, e successivamente si spegne.

- **Frequenza di esercizio (quanto spesso si attiva l'esercizio):** La frequenza di esercizio può essere impostata su settimanale, bisettimanale, o mensile. Se è selezionata come mensile, giorno del mese deve essere selezionato da 1-28. Il gruppo elettrogeno si mette in funzione in quel giorno ogni mese. Il trasferimento dei carichi all'uscita del gruppo elettrogeno non si verifica durante il ciclo di esercizio a meno che l'alimentazione di rete non venga persa.

**NOTA:** Se il tecnico installatore esegue un test del gruppo elettrogeno prima dell'installazione, premere il tasto ENTER per ignorare l'impostazione del timer di esercizio.

**NOTA:** La funzionalità di esercizio si attiva solo quando il gruppo elettrogeno è messo in modalità automatica e non funzionerà a meno che questa procedura venga eseguita. Se il Wi-Fi non è abilitato, la data/ora corrente deve essere reimpostata ogni volta che viene tolta alimentazione al controller attraverso il fusibile da 7,5A e il circuito T1/T2 e/o il collegamento alla batteria.

**NOTA:** Il timer di esercizio non viene regolato automaticamente per l'ora legale.

**NOTA:** Quando si utilizza il modulo Wi-Fi, il timer di esercizio verrà impostato in modo casuale. Le impostazioni dell'ora possono essere modificate successivamente. Leggere il manuale del Wi-Fi per i dettagli.

## Prima dell'avviamento iniziale



Danni al motore. Verificare il corretto tipo e la quantità di olio prima di avviare il motore. Evitare di effettuare questa verifica potrebbe comportare danni al motore.

ISO000135



Indossare una protezione acustica.

ISO000107



Indossare indumenti protettivi e protezione completa degli occhi.

ISO000537

**NOTA:** L'unità è stata avviata e testata in fabbrica prima della spedizione, e non richiede di essere smontata o aperta in alcun modo.

**NOTA:** L'unità viene fornita dalla fabbrica già rifornita con olio biologico di peso 5W-30. Verificare il livello dell'olio e aggiungere la viscosità appropriata e la quantità di olio necessaria.

### Installazione guidata

Vedere [Figura 7-3](#). La procedura di Installazione guidata viene visualizzata immediatamente all'avvio. Permette all'utente di immettere le impostazioni del gruppo elettrogeno.

**NOTA:** L'installazione guidata verrà avviata ogni volta che l'alimentazione CA e CC vengono tolte e poi riapplicate al gruppo elettrogeno.

## Funzione di auto-test del sistema di interconnessione

Questo controller passa attraverso un sistema di auto-test all'avvio, che verifica la presenza di tensione di rete sui circuiti CC. Questa verifica previene eventuali danni nel caso in cui l'installatore abbia collegato in modo errato i collegamenti all'alimentazione di rete in CA nel blocco terminale CC. Il controller visualizzerà un messaggio di avviso e blocca il gruppo elettrogeno se viene rilevata la tensione di rete sul blocco terminale CC, prevenendo così danni al controller. Per rimuovere questo avviso è necessario togliere l'alimentazione al controller.

L'alimentazione principale deve essere accesa e presente ai morsetti N1 e N2 all'interno del pannello di controllo del gruppo elettrogeno perché sia possibile eseguire con successo questo test.

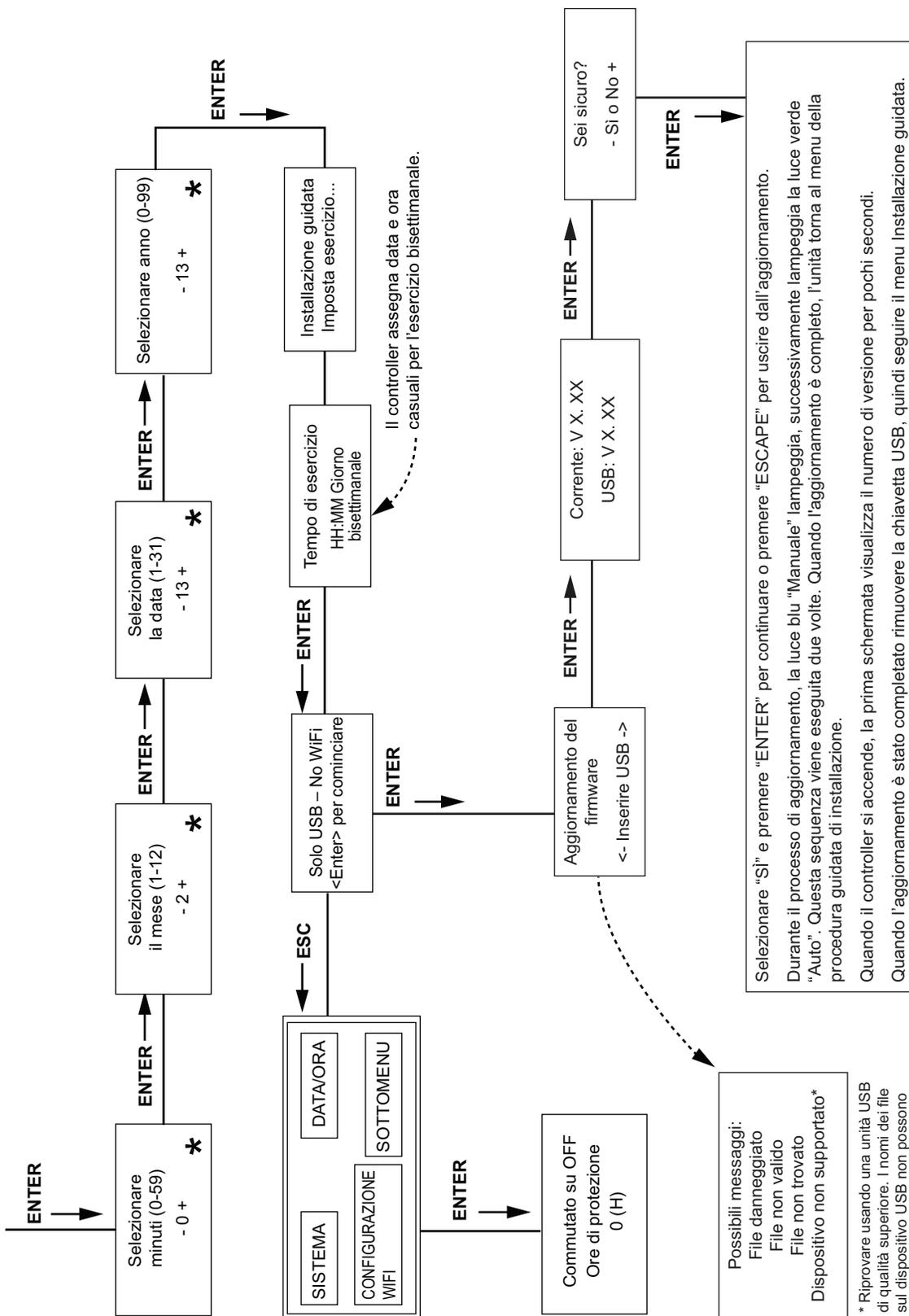
**NOTA:** Tutti i pannelli appropriati devono essere in sede durante funzionamento del gruppo elettrogeno. Questo include le operazioni svolte da un tecnico di manutenzione durante le procedure di risoluzione dei problemi.

### Prima di iniziare, completare le seguenti operazioni:

1. Verificare che il gruppo elettrogeno sia OFF.
2. Mettere l'interruttore principale del generatore a OFF (aperto).
3. Spegnerne tutti gli interruttori che devono essere alimentati dal gruppo elettrogeno.
4. Controllare il livello dell'olio motore e, se necessario, riempire l'astina fino al livello "FULL" utilizzando l'olio consigliato. Non riempire troppo.
5. Ispezionare il sistema di alimentazione del combustibile. Le linee di combustibile gassoso devono essere state pulite correttamente e deve essere verificato che sono prive di perdite, secondo le normative applicabili per il trattamento di gas combustibile. È necessario aprire tutte le valvole di intercettazione combustibile nelle linee di rifornimento di carburante.

Durante l'avvio iniziale solamente, il gruppo elettrogeno potrebbe superare il normale numero di tentativi di avvio e verificarsi un errore di "SOVRACCARICO AVVIAMENTO". Ciò è dovuto all'aria accumulata nel sistema di alimentazione carburante durante l'installazione. Reimpostare la scheda di controllo premendo il tasto di modalità OFF e il tasto ENTER e ripetere l'avviamento anche due volte in più se necessario. Se l'unità non si avvia, contattare un IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente) per assistenza.





006669

Figura 7-4. Mappa menu Installazione guidata

## Controllare il funzionamento manuale del commutatore di trasferimento



Non trasferire manualmente sotto carico. Scollegare il commutatore da tutte le fonti di alimentazione prima del trasferimento manuale.

ISO000132

Vedere la sezione Operazione di trasferimento manuale del manuale utente per le procedure.

## Verifiche elettriche



Sul commutatore di trasferimento e sui terminali è presente alta tensione.

ISO000129



Indossare una protezione acustica.

ISO000107



Indossare indumenti protettivi e protezione completa degli occhi.

ISO000537

Per completare le verifiche elettriche, procedere come segue:

1. Verificare il gruppo elettrogeno è in modalità OFF.
2. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a OFF (aperto).
3. Spegner tutti i carichi elettrici e gli interruttori che devono essere alimentati dal gruppo elettrogeno.
4. Accendere l'alimentazione principale al commutatore tramite i mezzi forniti (ad esempio un interruttore che porta alla linea principale della rete elettrica).
5. Utilizzare un voltmetro CA calibrato per verificare la tensione di alimentazione della rete elettrica imposta sui terminali del commutatore N1 e N2 sul gruppo elettrogeno. Tensione di linea nominale dovrebbe essere la tensione di uscita selezionata durante l'installazione (ad es. 220 VCA). Se la tensione non è corretta, verificare l'uscita CA e cablaggio dall'alimentazione principale della rete elettrica sui morsetti N1 e N2 al commutatore di riferimento.

6. Spegner l'alimentazione elettrica al commutatore di trasferimento quando la tensione della rete di alimentazione è accertata essere compatibile con il commutatore di trasferimento e il carico nominale del circuito.
7. Verificare il cablaggio dal gruppo elettrogeno E1 ed E2 al commutatore E1 ed E2.
8. Premere il pulsante MANUAL sul pannello di controllo del gruppo elettrogeno. Il motore si mette in moto e si avvia. Registrare la pressione del carburante all'avviamento: \_\_\_\_\_.
9. Lasciare riscaldare il motore per circa cinque minuti per consentire alle temperature interne di stabilizzarsi. Quindi impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a ON (chiuso). Registrare la pressione del carburante durante il funzionamento: \_\_\_\_\_.
10. Collegare un voltmetro CA calibrato e un frequenzimetro calibrato sui morsetti del commutatore di trasferimento dove terminano i conduttori E1 e E2. La tensione dovrebbe essere la tensione di uscita selezionata durante l'installazione  $\pm 2V$  (ad es. 218 – 222 VCA) ad una frequenza di 49,5 – 50,5 Hz. Se la tensione non è corretta, verificare che l'interruttore MLCB (disconnetti generatore) sia ON (chiuso) e verificare la CA in uscita e la frequenza (Hertz o Hz) presso l'interruttore MLCB. Verificare il cablaggio dal gruppo elettrogeno ai morsetti E1 ed E2 del commutatore di trasferimento.
11. Verificare il cablaggio dal gruppo elettrogeno ai morsetti E1 ed E2 del commutatore di trasferimento.
12. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a OFF (aperto).
13. Premere il pulsante OFF sul pannello di controllo. Il motore si spegne.

**NOTA IMPORTANTE: Non procedere fino a quando non si è certi che la tensione e la frequenza della CA siano corrette ed entro i limiti indicati.**

## Test sul gruppo elettrogeno sotto carico



Non trasferire manualmente sotto carico. Scollegare il commutatore da tutte le fonti di alimentazione prima del trasferimento manuale.

ISO000132

Per testare il gruppo elettrogeno con carichi elettrici applicati, procedere come segue:

1. Verificare il gruppo elettrogeno è in modalità OFF.
2. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a OFF (aperto).
3. Spegner tutti i carichi elettrici e gli interruttori che devono essere alimentati dal gruppo elettrogeno.

4. Spegnerne l'alimentazione principale al commutatore tramite i mezzi forniti (ad esempio un interruttore che porta alla linea principale della rete elettrica).
5. Azionare manualmente il commutatore di trasferimento sulla posizione di STANDBY. Consultare il manuale utente del commutatore di trasferimento per verificare la corretta procedura.
6. Premere il pulsante in modalità MANUAL sul pannello di controllo per avviare l'unità.
7. Consentire al motore di stabilizzarsi e scaldarsi per alcuni minuti.
8. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a ON (chiuso). I carichi sono ora alimentati dal gruppo elettrogeno di standby.
9. Accendere uno alla volta i carichi elettrici e gli interruttori alimentati dal gruppo elettrogeno.
10. Collegare un voltmetro CA calibrato e un frequenzimetro calibrato sui terminali E1 ed E2. La tensione dovrebbe essere la tensione di uscita approssimativa selezionata durante l'installazione, e la frequenza dovrebbe essere circa 50 Hz. Se la tensione e la frequenza calano rapidamente quando i carichi vengono applicati, il gruppo elettrogeno può essere sovraccarico o potrebbe esserci un problema di carburante. Controllare il valore di amperaggio dei carichi e/o la pressione del carburante.
11. Lasciare che il gruppo elettrogeno giri a pieno carico per 20 – 30 minuti. Ascoltare il motore per verificare la presenza di rumori, vibrazioni o altre indicazioni di funzionamento anomalo. Controllare eventuali perdite di olio, segni di surriscaldamento, ecc.
12. Verificare la pressione del carburante mentre il sistema è a pieno carico. Registrare la pressione del carburante sotto carico: \_\_\_\_\_.
13. Spegnerne i carichi elettrici quando il test sotto carico è completato.
14. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a OFF (aperto).
15. Lasciare il motore acceso a vuoto per 2 – 5 minuti.
16. Premere il pulsante OFF sul pannello di controllo. Il motore si spegne.

**NOTA:** Se la pressione del gas a pieno carico è sotto la pressione di funzionamento minima indicata nelle linee guida, è possibile che il gruppo elettrogeno non funzioni più correttamente. La lancetta del manometro non deve inoltre oscillare durante il test. Se la lancetta oscilla, ciò indica che le tubazioni del gas sono sottodimensionate o intasate. Può anche indicare che un regolatore step-down del gas è troppo piccolo, o troppo vicino all'unità.

## Controllo del funzionamento automatico

Per controllare se il sistema funziona correttamente in modo automatico, procedere come segue:

1. Verificare che il gruppo elettrogeno sia OFF.
2. Montare il coperchio frontale del commutatore di trasferimento.
3. Accendere l'alimentazione principale al commutatore tramite i mezzi forniti (ad esempio un MLCB che porta alla rete elettrica).

**NOTA:** Il commutatore di trasferimento passa alla posizione di alimentazione principale di rete.

4. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a ON (chiuso).
5. Premere il pulsante AUTO sul gruppo elettrogeno. Il sistema è ora pronto per il funzionamento automatico.
6. Disattivare l'alimentazione principale verso il commutatore di trasferimento.

Il gruppo elettrogeno è pronto per il funzionamento automatico. Il motore fa l'avviamento e comincia a girare quando la fonte di alimentazione di rete viene spenta dopo un ritardo di cinque secondi (impostazione predefinita). Dopo l'avvio, il commutatore di trasferimento conatterà i circuiti di carico sul lato standby dopo un ritardo di 5 o 30 secondi (programmabile dal rivenditore). Vedere **Avviamento a freddo intelligente**. Consentire al sistema di girare per l'intera sequenza automatica di funzionamento.

Con il gruppo elettrogeno in funzione e i carichi alimentati dall'uscita in CA del generatore, accendere l'alimentazione principale di rete sul commutatore di trasferimento. Si verificherà quanto segue:

- Dopo circa 15 secondi (programmabile dal rivenditore), il commutatore trasferirà i carichi sull'alimentazione principale di rete.
- Circa un minuto dopo il trasferimento, il motore si spegne.

## Riepilogo installazione

1. Verificare che l'installazione è stata eseguita correttamente, come indicato dal produttore e in modo da essere conforme a tutte le leggi e codici applicabili.
2. Testare e verificare il corretto funzionamento del sistema come descritto nei manuali utente e di installazione.
3. Spiegare all'utente finale il corretto funzionamento, la manutenzione e le procedure di chiamata di assistenza.

## Arresto del gruppo elettrogeno mentre sotto carico o durante un'interruzione della rete elettrica



Avvio automatico. Scollegare l'alimentazione di rete e rendere inutilizzabile l'apparecchiatura prima di eseguire riparazioni o manutenzione.

ISO000191a

**NOTA IMPORTANTE:** Per evitare danni all'apparecchiatura, eseguire la procedura, nell'ordine, durante le interruzioni dell'alimentazione di rete. Gli arresti possono essere richiesti durante le interruzioni dell'alimentazione di rete per eseguire la manutenzione ordinaria o per risparmiare carburante.

### Per spegnere il gruppo elettrogeno:

1. Spegnere l'alimentazione principale al commutatore tramite i mezzi forniti (ad esempio un interruttore che porta alla linea principale della rete elettrica).
2. Impostare l'interruttore del circuito principale nel pannello di distribuzione a OFF (aperto) per rimuovere tutti i carichi dal gruppo elettrogeno.
3. Per arrestare il gruppo elettrogeno:
  - Lasciar lavorare il gruppo elettrogeno per cinque minuti senza carico.
  - Dopo cinque minuti, è possibile utilizzare il pulsante di arresto di emergenza per arrestare il gruppo elettrogeno.
  - Attendere 15 minuti per consentire alla temperatura interna di stabilizzarsi.

**NOTA:** Il mancato rispetto di questa procedura può esporre l'utente al pericolo di ustione su superfici roventi. Vedi **Superfici roventi** nella sezione 1.

4. Aprire il coperchio e resettare l'allarme dell'arresto di emergenza sul pannello di controllo.
5. Mettere il MLCB (disconnetti generatore) sul gruppo elettrogeno impostato a OFF (aperto).
6. Rimuovere il fusibile da 7,5A dal pannello di controllo.

### Per riaccendere il gruppo elettrogeno:

1. Installare il fusibile da 7,5A nel pannello di controllo.
2. Verificare che l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) sia a OFF (aperto).
3. Premere il pulsante di modalità AUTO sul pannello di controllo.
4. Il gruppo elettrogeno si avvia. Lasciar andare il gruppo elettrogeno alcuni minuti per farlo riscaldare.
5. Impostare l'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) a ON (chiuso).
6. Chiudere e bloccare il coperchio.
7. Impostare l'interruttore nel pannello di distribuzione a ON (chiuso).

8. Accendere l'alimentazione al commutatore di trasferimento tramite i mezzi forniti.  
Il sistema ora opera in modalità automatica.

**Pagina lasciata intenzionalmente vuota.**

## Sezione 8: Risoluzione dei problemi

### Risoluzione dei problemi del gruppo elettrogeno

Problema	Causa	Correzione
Il motore non si avvia	Fusibile bruciato.	Correggere la condizione di corto circuito sostituendo il fusibile da 7,5A nel pannello di controllo del gruppo elettrogeno. Contattare un IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente) se il fusibile continua a saltare.
	Cavi batteria allentati, corrosi o difettosi.	Stringere, pulire o sostituire se necessario.*
	Contatto di avviamento difettoso.	
	Motorino di avviamento difettoso.	
	Batteria scarica.	Caricare o sostituire la batteria.
Il motore si avvia ma non parte	Senza carburante.	Rifornire di carburante / attivare la valvola del carburante.
	Pressione del carburante ad alta.	Controllare e regolare la pressione del carburante.
	Selettore di carburante nella posizione sbagliata.	Ruotare il pomello di conversione carburante per correggere la posizione.
	Elettrovalvola carburante difettosa (FS).	Per assistenza, contattare un IASD.
	Candele difettose.	Eeguire la pulizia; ispezionare la distanza di accensione; sostituire la candela se necessario.
	Gioco valvole non tarato.	Ripristinare il gioco valvole.
Il motore parte di scatto e gira male	Filtro dell'aria intasato o danneggiato.	Controllare e pulire il filtro aria.
	Candele difettose.	Eeguire la pulizia; ispezionare la distanza di accensione; sostituire la candela se necessario.
	Pressione del carburante errata.	Verificare che la pressione del carburante sul regolatore è 2,49 – 2,99 kPa (colonna d'acqua 10 – 12 po) per il GPL e 0,87 – 1,74 kPa (colonna d'acqua 3,5 – 7 po) per il gas naturale.
	Selettore di carburante nella posizione sbagliata.	Girare la valvola di conversione del carburante per correggere la posizione.
	Valvole non regolate correttamente.	Regolare il gioco valvole.
	Problema di motore interno.	Per assistenza, contattare un IASD.
	Il controller è impostato su OFF, ma il motore continua a funzionare	Controller cablato in modo non corretto.
Scheda di controllo difettosa.		

Problema	Causa	Correzione
Nessuna uscita in CA dal gruppo elettrogeno	L'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) è OFF (aperto).	Ripristinare l'interruttore a ON (chiuso).
	Guasto interno del generatore.	Per assistenza, contattare un IASD.
	Il motore potrebbe essere ancora in riscaldamento. Vedere <b>Avviamento a freddo intelligente</b> .	Controllare lo schermo del controller per verificare lo stato.
Nessun trasferimento all'unità di standby dopo che si è verificata una interruzione nella rete elettrica principale	L'interruttore della linea principale MLCB (disconnetti generatore) è OFF (aperto).	Ripristinare l'interruttore a ON (chiuso).
	Bobina del commutatore di trasferimento difettosa.	Per assistenza, contattare un IASD.
	Relè di trasferimento difettoso.	
	Circuito relè di trasferimento aperto.	
	Scheda della logica di controllo difettosa.	Controllare lo schermo del controller per verificare lo stato.
Il motore potrebbe essere ancora in riscaldamento. Vedere <b>Avviamento a freddo intelligente</b> .		
L'unità consuma grandi quantità di olio	Olio motore in eccesso.	Regolare l'olio al giusto livello.
	Sfiato motore difettoso.	Per assistenza, contattare un IASD.
	Tipo o viscosità dell'olio non adeguati.	Vedere la sezione Requisiti olio motore nel manuale utente.
	Guarnizione, sigillo o tubo danneggiati.	Controllare eventuali perdite di olio.
	Filtro d'aria ostruito.	Sostituire il filtro dell'aria.
* Contattare un IASD o visitare <a href="http://www.generac.com">www.generac.com</a> per richiedere assistenza.		

## Sezione 9: Guida di riferimento rapido

### Guida di riferimento rapido

Per cancellare un allarme attivo, premere il tasto di modalità OFF e poi il tasto ENTER sul pannello di controllo. Quindi premere il pulsante della modalità AUTO. Se l'allarme si ripete, contattare un IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente).

Allarme attivo	LED	Problema	Cose da controllare	Soluzione
NESSUNO	VERDE LAMPEGGIANTE	Unità di esecuzione in AUTO ma non viene erogata corrente.	Verificare interruttore della linea principale MLCB.	Verificare interruttore della linea principale MLCB. Se è acceso, contattare un IASD.
HIGH TEMPERATURE (ALTA TEMPERATURA)	ROSSO	L'unità si arresta durante il funzionamento.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Controllare la ventilazione intorno al gruppo elettrogeno, l'aspirazione, lo scarico e la parte posteriore del gruppo elettrogeno. Se non sono presenti ostacoli, contattare un IASD.
OVERLOAD REMOVE LOAD (SOVRACCARICO RIMUOVERE CARICO)	ROSSO	L'unità si arresta durante il funzionamento.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Cancellare gli allarmi e rimuovere carichi domestici dal gruppo elettrogeno. Mettere in AUTO e riavviare.
RPM SENSE LOSS (PERDITA SENSORE RPM)	ROSSO	L'unità stava funzionando e si è arrestata, e fa tentativi di riavvio.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Cancellare gli allarmi e rimuovere carichi domestici dal gruppo elettrogeno. Mettere in AUTO e riavviare. Se non si avvia il gruppo elettrogeno, contattare un IASD.
NOT ACTIVATED (NON ATTIVATO)	NESSUNO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Verificare se lo schermo dice che l'unità non è attivata.	Vedere la sezione Attivazione nel manuale utente.
NESSUNO	VERDE	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare lo schermo per vedere quando inizia il conto alla rovescia.	Se il ritardo di avvio è maggiore del previsto, contattare un IASD per regolarlo da 2 a 1500 secondi.
LOW OIL PRESSURE (PRESSIONE OLIO BASSA)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Controllare il livello olio e aggiungere olio se necessario. Se il livello dell'olio è corretto, contattare un IASD.
RPM SENSE LOSS (PERDITA SENSORE RPM)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Cancellare l'allarme. Utilizzando il pannello di controllo, controllare la batteria accedendo all'opzione MENU BATTERIA dal MENU PRINCIPALE. Se la condizione della batteria risulta BUONA, contattare un IASD. Se il pannello di controllo visualizza il messaggio CONTROLLARE BATTERIA, sostituire la batteria.
OVERCRANK (SOVRACCARICO AVVIAMENTO)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Controllare che la valvola di intercettazione combustibile è su ON. Cancellare l'allarme. Avviare l'unità in manuale. Se non si avvia, o si avvia e gira male, contattare un IASD.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (VOLT BASSO RIMUOVERE CARICO)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Cancellare gli allarmi e rimuovere carichi domestici dal gruppo elettrogeno. Mettere in AUTO e riavviare.

Allarme attivo	LED	Problema	Cose da controllare	Soluzione
OVERSPEED (SOVRACCARICO VELOCITÀ)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
UNDERVOLTAGE (SOTTOTENSIONE)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
UNDERSPEED (VELOCITÀ INSUFFICIENTE)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
STEPPER OVERCURRENT (SOVRACORRENTE STEPPER)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
MISWIRE (COLLEGAMENTO ERRATO)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
OVERVOLTAGE (SOVRATENSIONE)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare i LED / lo schermo per leggere gli allarmi.	Contattare un IASD.
EMERGENCY STOP (ARRESTO DI EMERGENZA)	ROSSO	L'unità non si avvia in AUTO quando avviene una perdita di alimentazione di rete.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Verificare che il pulsante di arresto di emergenza è disinserito (tirato). Cancellare l'allarme.
LOW BATTERY (BATTERIA ESAURITA)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Cancellare l'allarme. Utilizzando il pannello di controllo, controllare la batteria accedendo all'opzione MENU BATTERIA dal MENU PRINCIPALE. Se la condizione della batteria risulta BUONA, contattare un IASD. Se il pannello di controllo visualizza il messaggio CONTROLLARE BATTERIA, sostituire la batteria.
BATTERY PROBLEM (PROBLEMA BATTERIA)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Contattare un IASD.
CHARGER WARNING (AVVISO CARICATORE)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Contattare un IASD.
SERVICE A (MANUTENZIONE A)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Eeguire la manutenzione programmata MANUTENZIONE A. Premere ENTER (INVIO) per cancellare.
SERVICE B (MANUTENZIONE B)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Eeguire la manutenzione programmata MANUTENZIONE B. Premere ENTER (INVIO) per cancellare.
INSPECT BATTERY (ISPEZIONA BATTERIA)	GIALLO	LED giallo acceso in qualsiasi stato.	Controllare lo schermo per ulteriori informazioni.	Ispezionare la batteria. Premere ENTER (INVIO) per cancellare.

## Sezione 10: Accessori

Sono disponibili accessori che aumentano le prestazioni dei gruppi elettrogeni raffreddati ad aria.

Accessorio	Descrizione
Accessori invernali*— <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scaldiglia per batteria</li> <li>• Scaldiglia olio</li> </ul> * <i>venduto ciascuno separatamente</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consigliato per zone geografiche in cui le temperature scendono sotto i -18 °C (0 °F). <i>(Non necessario per l'utilizzo con batterie stile AGM)</i></li> <li>• Consigliato per zone geografiche in cui le temperature scendono sotto i -18 °C (0 °F)..</li> </ul>
Kit di manutenzione programmata	Comprende tutti i pezzi necessari per eseguire la manutenzione del gruppo elettrogeno insieme con consigli sulla sostituzione dell'olio.
Involucro fascia base	L'involucro fascia base si avvolge attorno al fondo del nuovo gruppo elettrogeno raffreddato ad aria. Questo consente di dare all'unità un aspetto elegante, sagomato, oltre ad offrire protezione da roditori, rettili e insetti coprendo i fori di sollevamento che si trovano nella base. Richiede l'uso della base di montaggio fornita con il gruppo elettrogeno.
Kit Vernice Ritocchi	Molto importante per mantenere l'aspetto e l'integrità della cofanatura del gruppo elettrogeno. Questo kit comprende la vernice per i ritocchi e le istruzioni di utilizzo.
Copertura della garanzia estesa	È possibile estendere la copertura della garanzia che copre il gruppo elettrogeno acquistando l'estensione. Questa garanzia copre sia i componenti che la manodopera. La copertura estesa può essere acquistata entro 12 mesi della data di acquisto da parte dell'utente finale. Questa copertura estesa è applicabile alle unità registrate, una prova di acquisto da parte dell'utilizzatore finale deve essere resa disponibile su richiesta. Disponibile per i prodotti Generac® e Guardian®.

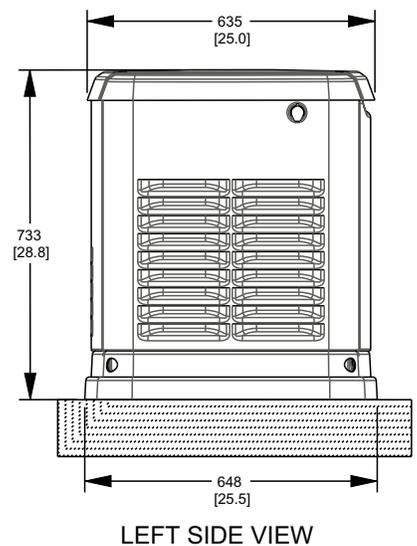
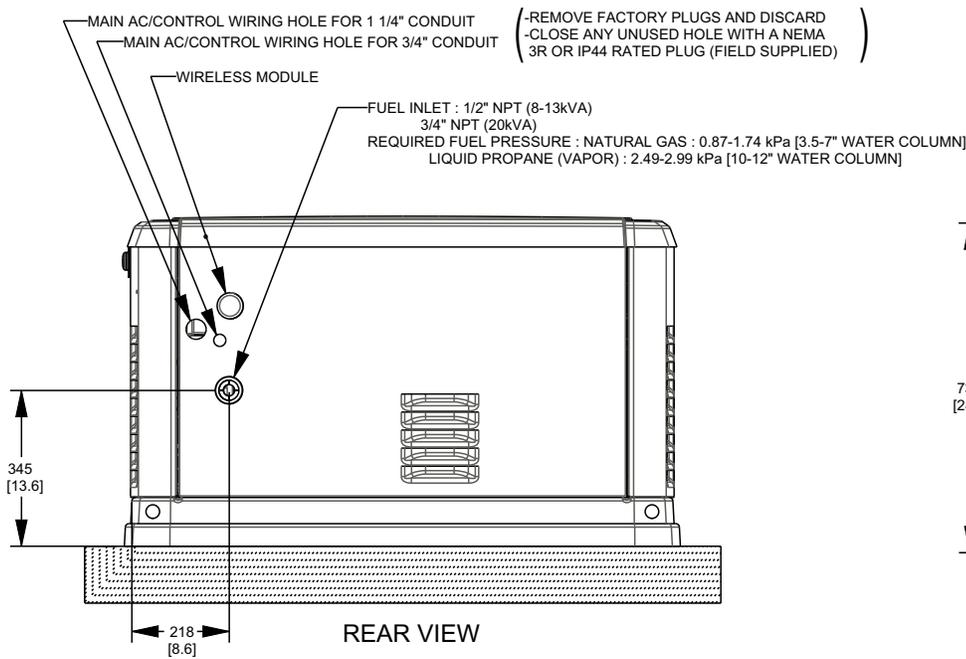
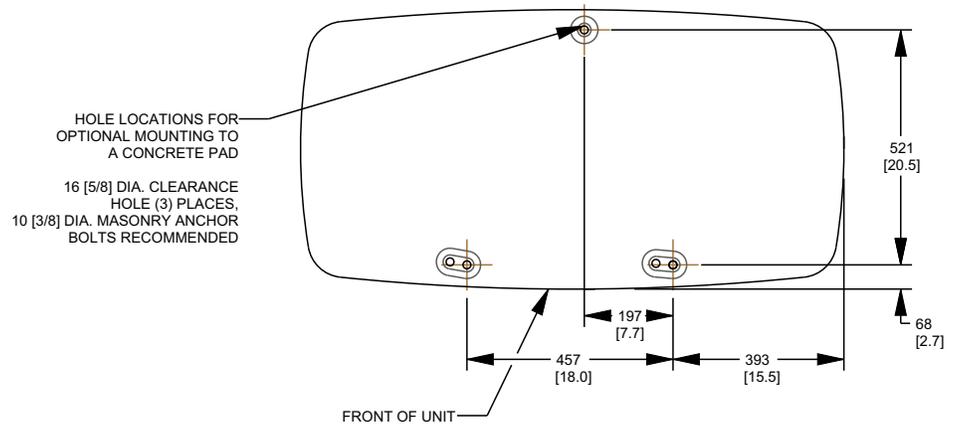
**NOTA:** Contattare un IASD (Independent Authorized Service Dealer, Centro di assistenza autorizzato indipendente) o visitare il sito [www.generac.com](http://www.generac.com) per ulteriori informazioni su parti di ricambio, accessori e estensioni di garanzia.

**Pagina lasciata intenzionalmente vuota.**

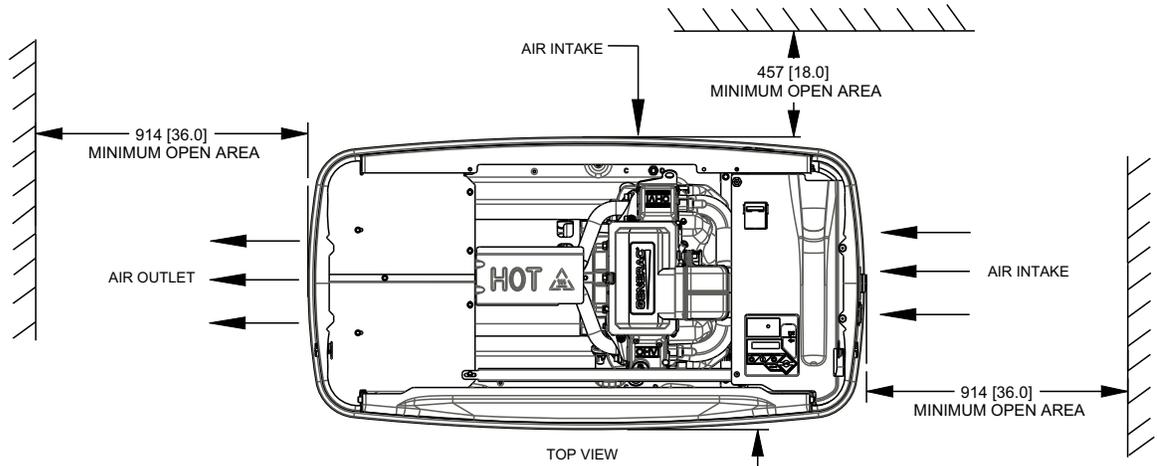
# Sezione 11: Diagrammi

Disegno di installazione (10000010676 — 1 di 2)

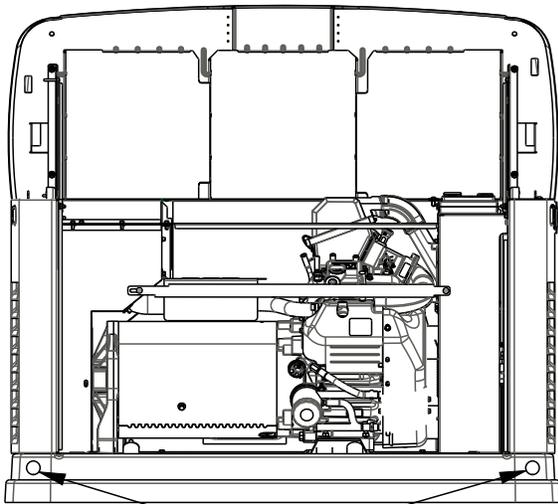
## MOUNTING TO CONCRETE PAD



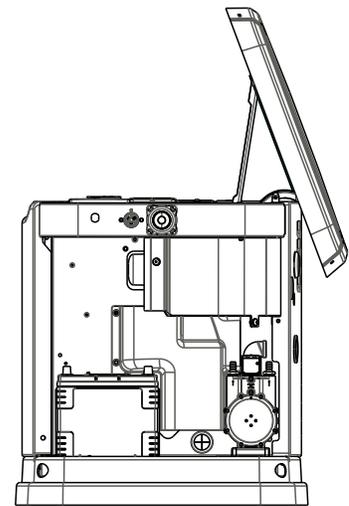
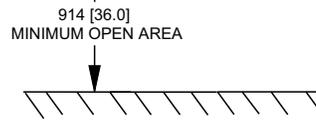
Disegno di installazione (10000010676 — 2 di 2)



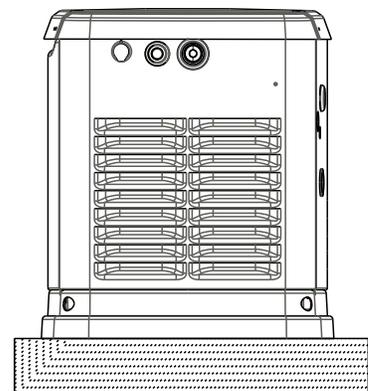
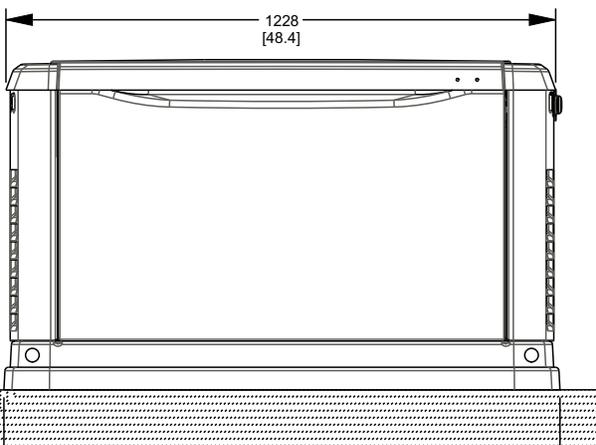
"DO NOT LIFT BY ROOF"



LIFTING HOLES 4 CORNERS:  $\varnothing 30$  [ $\varnothing 1.2$ ]  
 - MUST BE LIFTED WITH STEEL RODS  
 - RECOMMENDED LIFTING ROD SIZE:  $\varnothing 25$  [ $\varnothing 1.0$ ]

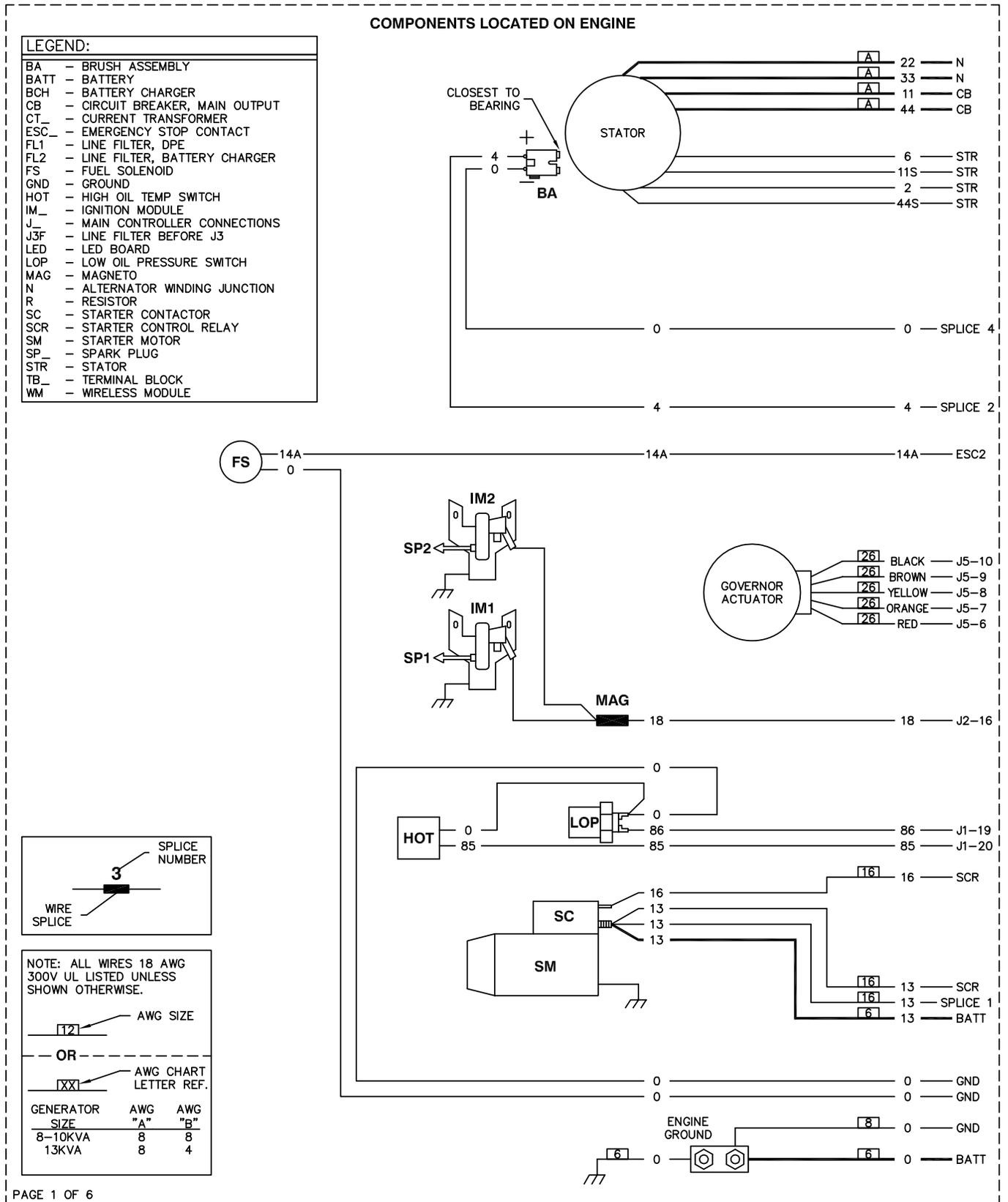


RIGHT VIEW  
INTAKE PANEL REMOVED



RIGHT SIDE VIEW

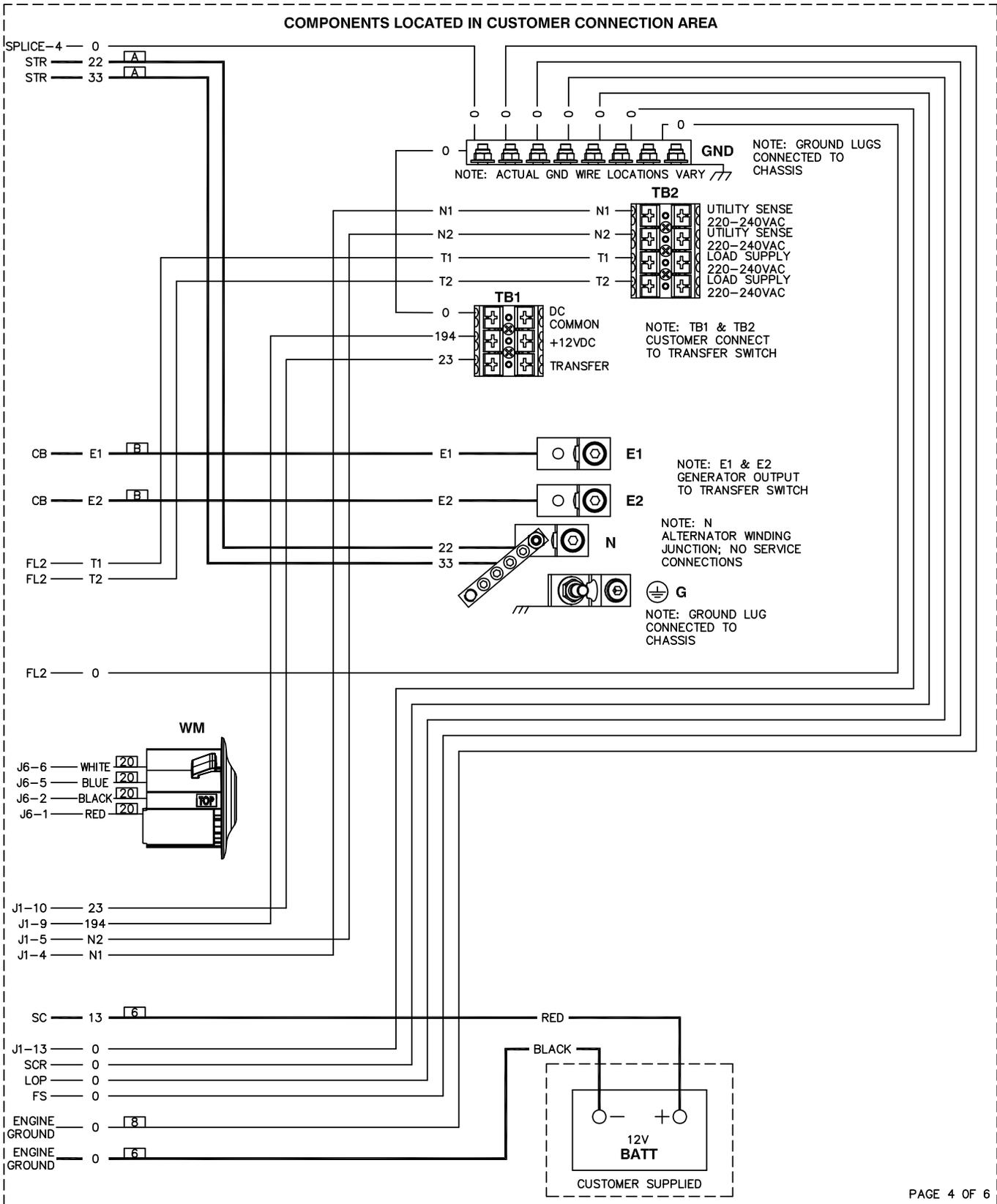
Schema di collegamento (1000007481 — 1 di 6)



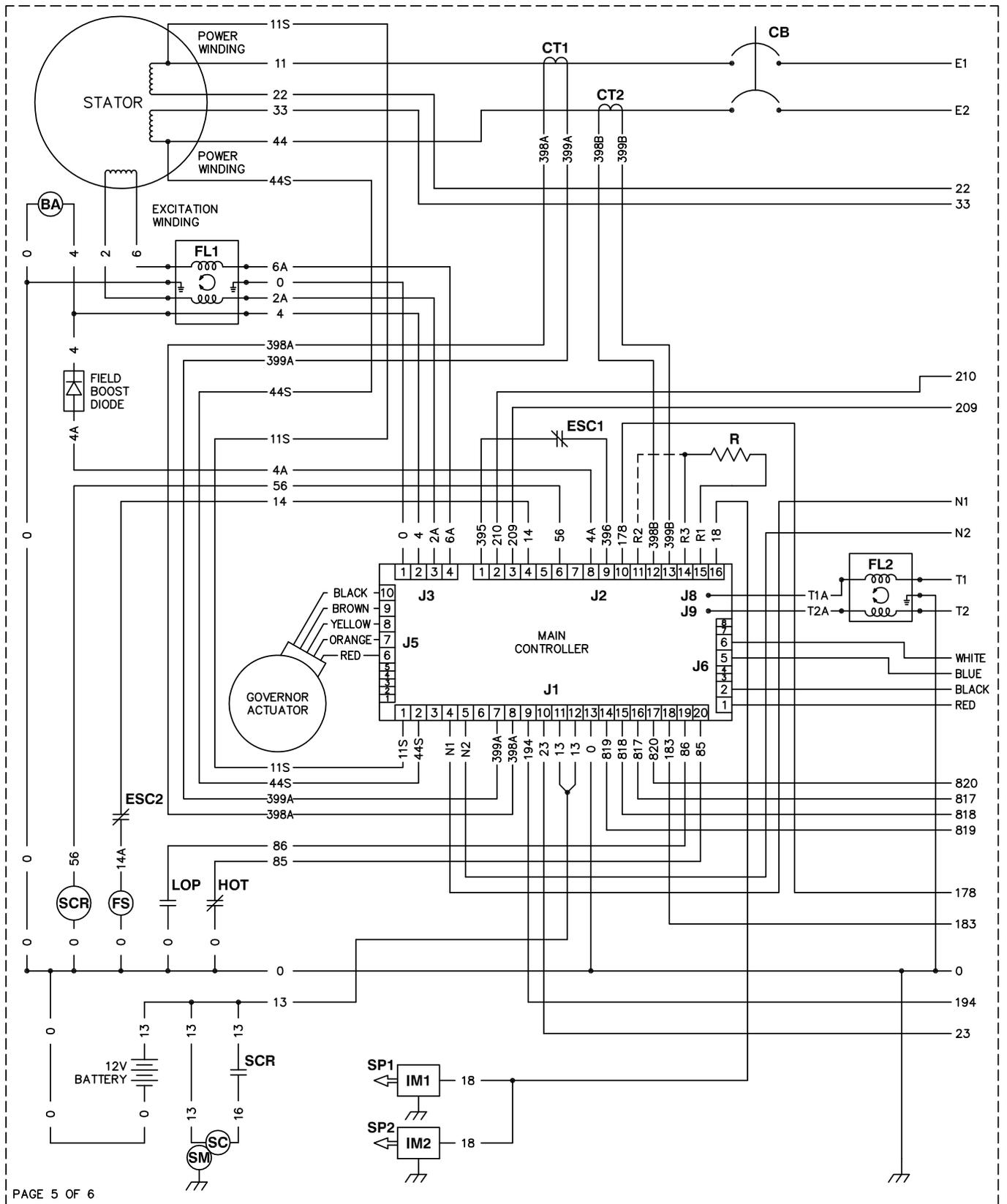




**Schema di collegamento (1000007481 — 4 di 6)**

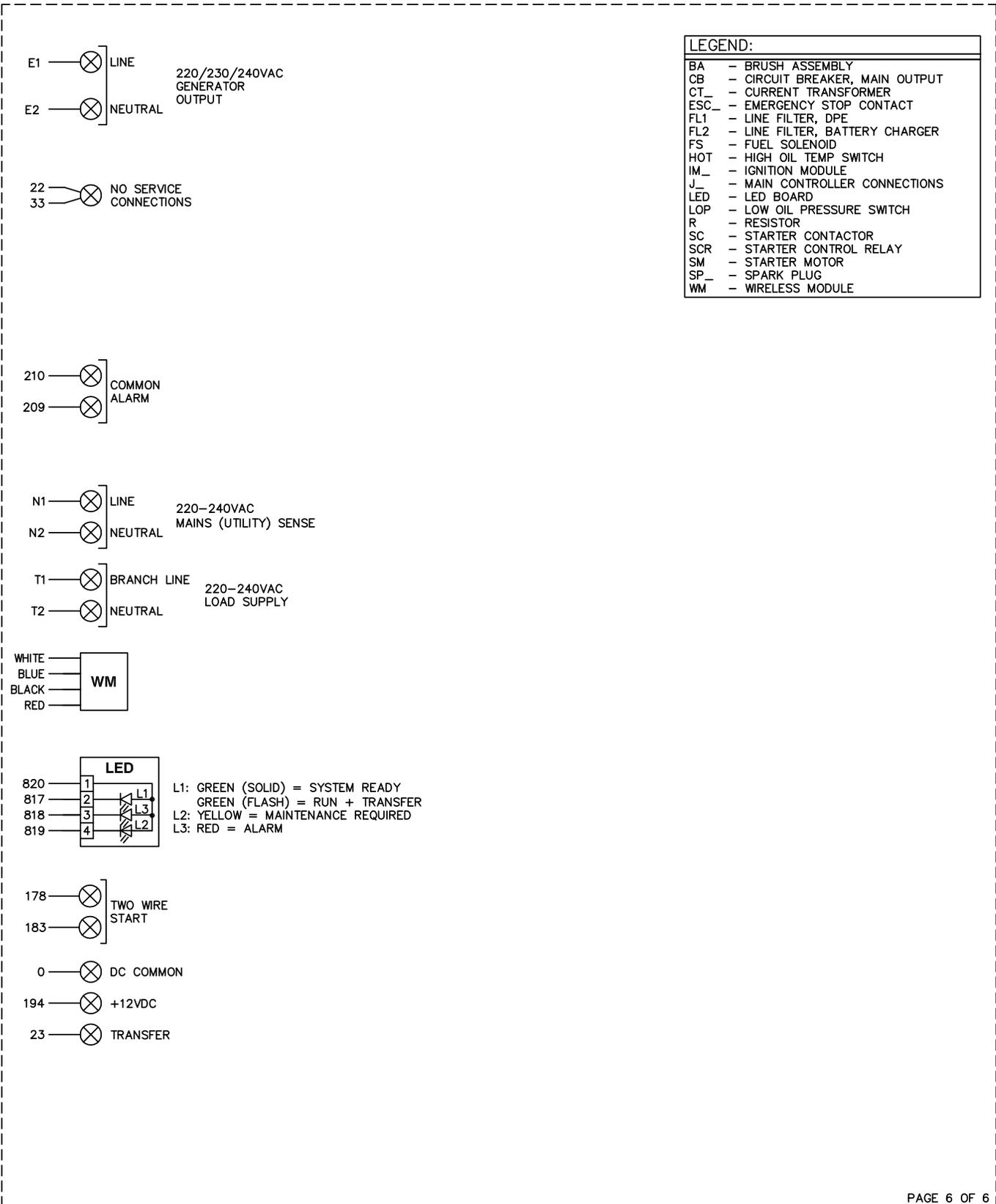


Schema di collegamento (1000007481 — 5 di 6)



PAGE 5 OF 6

**Schema di collegamento (1000007481 — 6 di 6)**





Numero parte 1000025222 Rev. D 30/01/19  
©2019 Generac Power Systems, Inc.  
Tutti i diritti riservati  
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.  
Nessuna riproduzione consentita in qualsiasi forma senza il  
previo consenso scritto di Generac Power Systems, Inc.

**GENERAC®**



Generac Power Systems, Inc.  
S45 W29290 Hwy. 59  
Waukesha, WI 53189  
1-262-544-4811  
[www.generac.com](http://www.generac.com)