

**Traduzione dell'Originale Manuale Tecnico  
2200I**

**Gruppo Elettrogeno Inverter**

## **Manuale per gli Operatori**



Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso.  
Questo manuale è una importante guida per il funzionamento sicuro del gruppo  
elettrogeno.



Questo manuale contiene importanti informazioni sulla sicurezza e le istruzioni per il funzionamento di questo gruppo elettrogeno. **Si prega di leggere attentamente questo manuale.** In caso contrario, potrebbero verificarsi danni alle apparecchiature e/o lesioni personali/morte.

Rilasciare questo manuale a tutti gli operatori di questo gruppo elettrogeno. Questo manuale deve essere considerato parte integrante del Suo gruppo elettrogeno e dovrebbe essere fornito con il gruppo elettrogeno quando lo vende Lei.

Tutti i diagrammi sono solo un esempio di gruppi elettrogeni in serie. Solo per fare riferimento, il diagramma potrebbe differire dal prodotto reale.

Tutte le informazioni contenute in questo manuale si basano sulle ultime informazioni sul prodotto al momento della sua pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare, cambiare e/o migliorare il prodotto e il presente documento in qualsiasi momento, senza bisogno di preavviso anche impegno.

Questo manuale non può essere riprodotto senza autorizzazione scritta.

Annotare il numero di serie e le informazioni di acquisto del gruppo elettrogeno. Conservare questo manuale e la ricevuta per riferimento futuro.

Modello:

---

Numero di serie:

---

Data di acquisto:

---

## Indice

I.	Sicurezza dell'operatore .....	1
1.	Regole di sicurezza.....	1
II.	Funzionalità e controlli .....	6
III.	Funzionamento.....	10
1.	Eseguire la lista di controllo.....	10
2.	Avviare il gruppo elettrogeno.....	15
3.	Collegamento alle apparecchiature elettriche.....	18
4.	Ferma il gruppo elettrogeno .....	20
5.	Operazione parallela.....	21
IV.	Manutenzione.....	22
1.	Programma di manutenzione.....	23
2.	Manutenzione di gruppo elettrogeno.....	24
3.	Manutenzione del motore L'olio .....	24
V.	Risoluzione dei guasti .....	29
VI.	Stoccaggio e trasporto.....	30
VII.	Specifica .....	31
1.	Tabella delle specifiche .....	31
2.	Schema elettrico .....	32

## I. Sicurezza dell'operatore

### 1. Regole di sicurezza



Si prega di prestare attenzione a questo simbolo di avvertimento. Seguire tutte le informazioni di sicurezza contenute in questo simbolo di avvertimento per evitare danni all'apparecchiatura. Ferita o Morte.

Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto da un simbolo di sicurezza e da una delle tre parole del messaggio (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE).

#### Pericolo

Indica una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza rigorosa, provocherà ingenti danni all'apparecchiatura, gravi lesioni personali o morte.

#### Avvertenza

Indica una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza rigorosa, provocherà danni all'apparecchiatura, gravi lesioni personali o morte.

#### Attenzione

Indica una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza rigorosa, provocherà danni alle apparecchiature o lesioni personali.



#### Avvertenza

**Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso.**

Non utilizzare questo gruppo elettrogeno prima di aver letto attentamente tutte le istruzioni di sicurezza, funzionamento e manutenzione elencate in questo manuale.

**La mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare danni all'apparecchiatura, lesioni personali o morte.**

Le avvertenze e le precauzioni menzionate in questo manuale non possono coprire tutte le situazioni possibili. Pertanto, è necessario comprendere le conoscenze sulle operazioni di base e sulle precauzioni per un funzionamento accurato. Sebbene non siano elencate in questo manuale operativo, l'operatore deve avere questa consapevolezza.

#### Avvertenza

Questo gruppo elettrogeno è solo per uso residenziale.

I gruppi elettrogeni raffreddati ad aria non possono funzionare a tempo pieno ed a pieno carico.

Senza autorizzazione è vietato modificare il gruppo elettrogeno o utilizzarlo in modo improprio.



**Pericolo**

#### **Fumi tossici**

Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas tossico, inodore ed incolore. L'uso di motore all'interno ha pericolo letale!

È vietato l'uso in edifici o all'interno, anche con porte e finestre aperte. Posizionare il motore in un'area ben ventilata e considerare sia la direzione del vento che il flusso d'aria quando si posiziona il motore.



**Avvertenza**

#### **Rinculo**

Quando la fune di avviamento del motore si ritrae rapidamente, tira le mani e le braccia verso il motore così velocemente che Lei non può lasciarle andare in tempo.

L'avviamento accidentale può causare l'aggravamento del dispositivo, l'amputazione traumatica o la lacerazione corporale. Fratture, fessure d'osso, contusioni o distorsioni.



**Avvertenza**

#### **Incendio**

Possono formarsi scintille quando il motore è in funzione e il funzionamento intorno alla vegetazione secca può provocare un incendio.

Il motore non è dotato di marmitta rompifiamma. Se all'intorno al motore sono posizionati materiali infiammabili, o se ci sono vari materiali sul terreno, come colture, alberi, arbusti, erbacce o altri oggetti simili, è necessario installare un parascintille adatto.

In alcune zone, l'uso di parascintille è obbligatorio per legge. Contattare l'agenzia locale dei vigili del fuoco per leggi o regolamenti relativi ai requisiti di protezione antincendio.



**Avvertenza**

Le batterie al litio non richiedono manutenzione. In caso di qualsiasi domanda, contattare il rivenditore autorizzato locale.



**Avvertenza**

### **Superficie calda**

Il funzionamento del gruppo elettrogeno genera calore. Il contatto può causare gravi ustioni.

Non toccare mai il motore mentre questo è in funzione o subito dopo che si è fermato. Evitare il contatto con gas di scarico e superfici ad alta temperatura.

Mantenere almeno tre piedi di spazio libero su tutti i lati per garantire un raffreddamento adeguato.

Il contatto con materiali combustibili può provocare un incendio.

Mantenere almeno cinque piedi di distanza da materiali combustibili.



**Pericolo**

### **Incendio od esplosione**

La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva.

L'incendio o l'esplosione può causare gravi ustioni o morte.

Tenere lontani gli oggetti infiammabili quando si trasporta la benzina.

Quando il motore è spento, riempire il serbatoio del carburante al fuori e in un'area ben ventilata.

Asciugare il carburante versato in qualsiasi momento e attendere che questo carburante sia asciutto prima di avviare il motore.

Non avviare mai il motore quando si viene a conoscenza di una perdita nel sistema di carburante.

Eseguire lo stoccaggio e la manipolazione del carburante in conformità con le specifiche.

Non conservare carburante o altri materiali infiammabili nelle vicinanze.

Scaricare il serbatoio del carburante prima di depositare o trasportare questo motore.

Tenere un estintore nelle vicinanze per le emergenze.



### Avvertenza

Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di parti allentate o danneggiate, segni di perdite di olio o carburante, e altre condizioni che potrebbero interferire con il corretto funzionamento. Riparare o sostituire immediatamente tutte le parti danneggiate o difettose.

Trova tutti i controllori dell'operatore e le etichette di sicurezza.

Assicurarsi che tutte le istruzioni di sicurezza funzionano correttamente. La superficie di montaggio deve essere piana.

Il gruppo elettrogeno non deve essere esposto eccessivamente a umidità, polvere o sporco.

Tenere sempre tutte le protezioni di sicurezza in posizione e in ordine.

Non lasciare che alcun materiale ostruisca il serbatoio di raffreddamento.

Non consentire mai a bambini o personale non addestrato di utilizzare il gruppo elettrogeno.

Non lasciare mai incustodito un gruppo elettrogeno in funzione. Spegnerlo prima di lasciare l'area.



### Pericolo

#### Parti mobili

Le parti mobili possono causare gravi lesioni. Tenere mani e piedi lontani dalle parti mobili.

Non avviare mai il motore con i coperchi, le piastre di protezione o le protezioni rimosse.

Non indossare mai abiti larghi, cinture penzolanti o oggetti che possono rimanere impigliati. Tirare su i capelli e togliere i gioielli.

Le parti mobili possono intrappolare le mani, i piedi, i capelli o gli indumenti dell'operatore, provocando amputazioni traumatiche o fratture o fessure dell'osso.

Non avvicinare mai le dita, le mani o il corpo al motore quando questo ultimo è in funzione.





**Pericolo**

### **Scossa elettrica**

L'ampereaggio prodotto da questo gruppo elettrogeno è letale.

Per questo motivo, il gruppo elettrogeno deve essere adeguatamente collegato a terra per evitare scosse elettriche.

Un'errata messa a terra del gruppo elettrogeno può provocare scosse elettriche, soprattutto se questo gruppo è dotato di un kit rulli.

Consultare un elettricista per i requisiti di messa a terra locali.

L'installazione deve essere eseguita da un elettricista certificato.

Un'installazione impropria può causare scosse elettriche e morte.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non utilizzare mai cavi usurati, sfilacciati, scoperti o danneggiati.

Non toccare mai cavi o prese scoperti.

Non azionare mai il gruppo elettrogeno con tempo umido. Tenere il gruppo elettrogeno asciutto.

Non maneggiare mai il gruppo elettrogeno o le linee elettriche stando in acqua, a piedi nudi o con mani e piedi bagnati.

Tenere i bambini o gli animali domestici lontano dal gruppo elettrogeno.

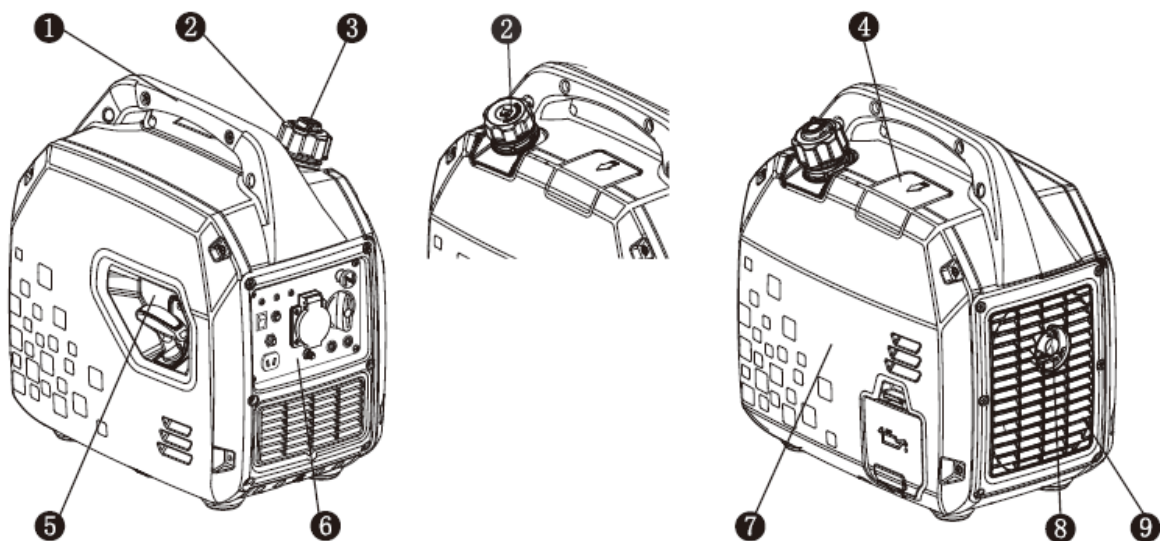
Non collegare mai il gruppo elettrogeno all'impianto elettrico dell'edificio senza che un elettricista installa un interruttore di conversione o lo utilizza in modo improprio.

Se il gruppo elettrogeno viene messo in funzione come fonte di alimentazione di riserva, avvisare la compagnia elettrica. Utilizzare un gruppo elettrogeno di conversione approvato per isolare il gruppo elettrogeno dalla compagnia elettrica.

Il mancato isolamento del gruppo elettrogeno dalla compagnia elettrica può provocare la morte o lesioni al personale della compagnia elettrica a causa del ritorno di alimentazione.

## II. Funzionalità e controlli

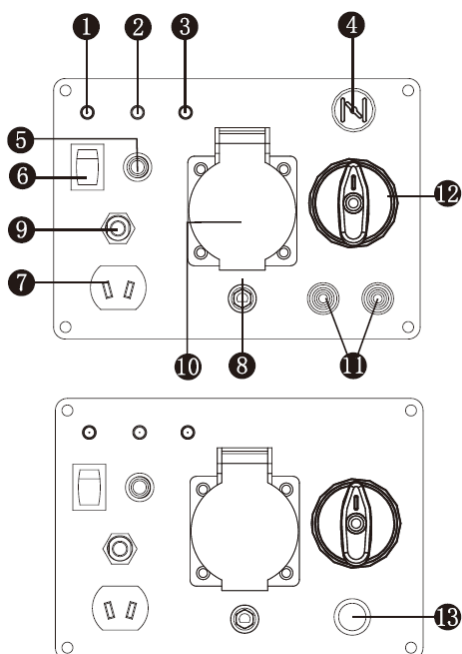
(Modelli applicabili)



- ❶ Maniglia
- ❷ Tappo serbatoio carburante
- ❸ Manopola di ventilazione
- ❹ Coperchio manutenzione candele
- ❺ Avviatore a strappo

- ❻ Pannello di controllo
- ❼ Copertura esterna
- ❽ Silenziatore
- ❾ Finestra cieca del silenziatore

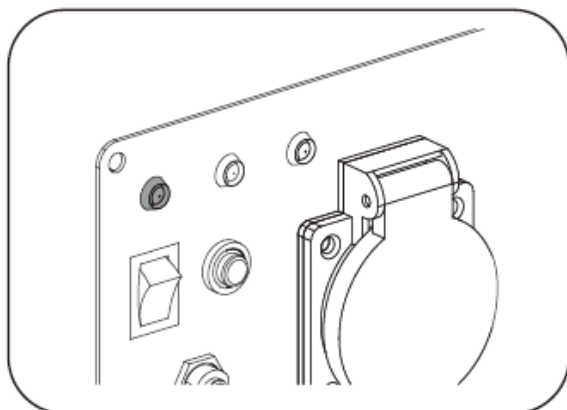
### Pannello di controllo



- ❶ Indicatore di funzionamento
- ❷ Indicatore di sovraccarico
- ❸ Indicatore allarme olio
- ❹ Leva d'aria
- ❺ Pulsante di reset
- ❻ Interruttore a risparmio energetico
- ❼ Uscita CC di tipo V
- ❽ Terminale di terra
- ❾ Interruttore
- ❿ Presa
- ⓫ Terminale kit parallelo
- ⓬ Interruttore tipo 2 in 1  
(Interruttore spegnimento motore e carburante)
- ⓭ Pulsante di avvio

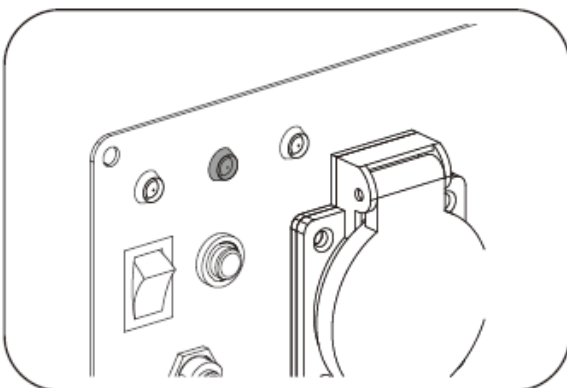
### **Indicatore di funzionamento (verde)**

Quando il gruppo elettrogeno si avvia e l'uscita è normale, l'indicatore di funzionamento è accesa.



### **Indicatore di sovraccarico (rosso)**

L'indicatore di sovraccarico acceso significa che il gruppo elettrogeno è sovraccarico, che potrebbe causare il surriscaldamento dell'inverter o l'aumento della tensione CA. Quindi entra in funzione il protettore CA. Interromperà l'uscita del gruppo elettrogeno per proteggere le apparecchiature elettriche e il gruppo elettrogeno stesso. A quest'ora l'indicatore di funzionamento (verde) è spenta e l'indicatore di sovraccarico (rossa) è accesa, ma il motore è ancora in funzione.

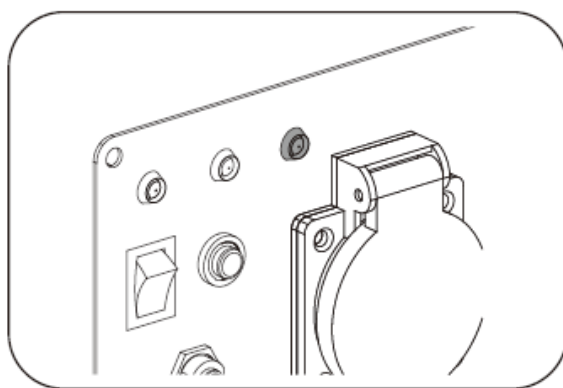


Quando il gruppo elettrogeno non ha nessun uscita e la spia di sovraccarico è accesa, eseguire le seguenti operazioni:

1. Ridurre la potenza totale delle apparecchiature utenze collegate entro il campo di potenza nominale del gruppo elettrogeno.
2. Controllare se esistono le impurità nell'entrata d'aria e le anomalie sui componenti di controllo. Tratarle immediatamente se necessario.
3. Premere il pulsante di reset.

### **Indicatore allarme olio (gialla)**

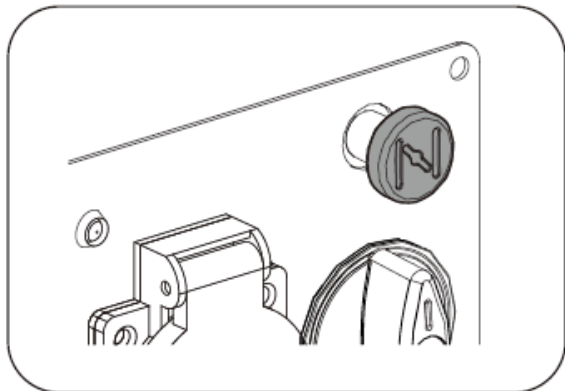
Quando il livello dell'olio è inferiore al limite inferiore, il sistema di protezione olio arresta automaticamente il motore, tira l'avviatore a strappo e l'indicatore allarme olio lampeggia. Il motore non funzionerà finché l'olio non sarà riempito al livello corretto.



NOTA: se il motore si spegne o non si avvia, ruotare l'interruttore tipo 2 in 1 in posizione "RUN", quindi tirare l'avviatore a strappo. Se l'indicatore allarme olio è acceso, significa che l'olio è insufficiente. Si prega di riempire olio adeguato e riavviare il motore.

### Leva d'aria

NOTA: Quando si parte da freddo, chiudere (tirare) la leva d'aria. Per un avviamento a caldo, aprire (spingere) la leva d'aria.

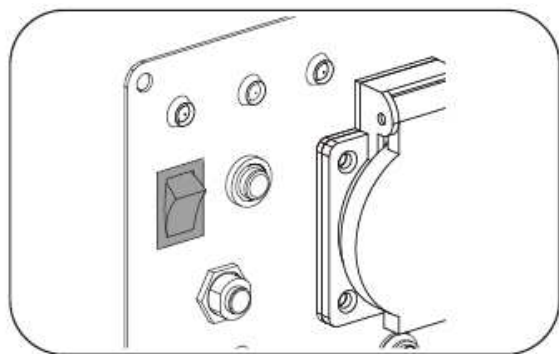


### Interruttore a risparmio energetico

Quando l'interruttore a risparmio energetico è in posizione "ON", il dispositivo dell'economizzatore controlla i giri del motore in base al carico collegato, in modo da ottenere il consumo di carburante ideale e bassa rumorosità.

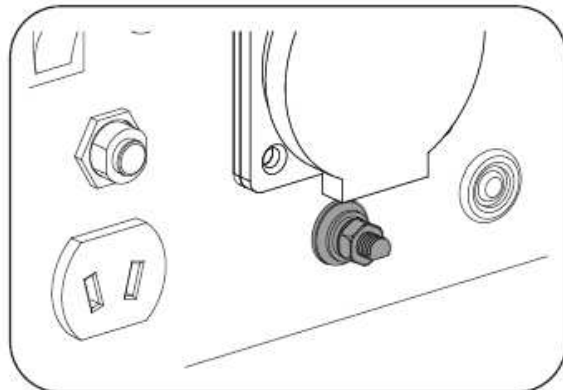
Quando l'interruttore a risparmio energetico è in posizione "OFF", il motore funziona sempre ai giri nominali indipendentemente dal fatto che sia collegato un carico.

Nota: Quando si collegano apparecchiature come compressori d'aria, pompe sommerse, ecc., posizionare l'interruttore a risparmio energetico su "OFF", poiché queste apparecchiature richiedono una grande corrente di avviamento.



### Terminale di terra

Prevenire le scosse elettriche collegando il terminale di terra al filo di terra. Il gruppo elettrogeno deve essere correttamente collegato a terra prima del funzionamento.

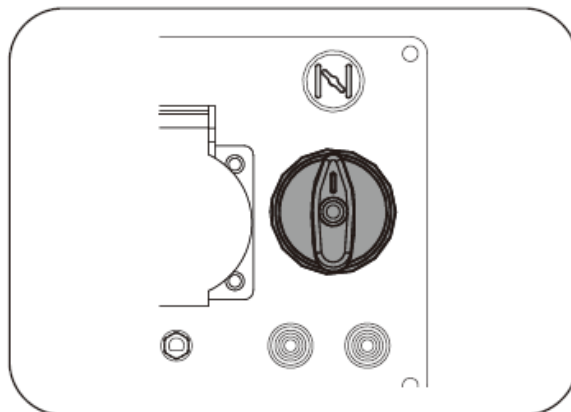


### Interruttore tipo 2 in 1

(Interruttore spegnimento motore e carburante)

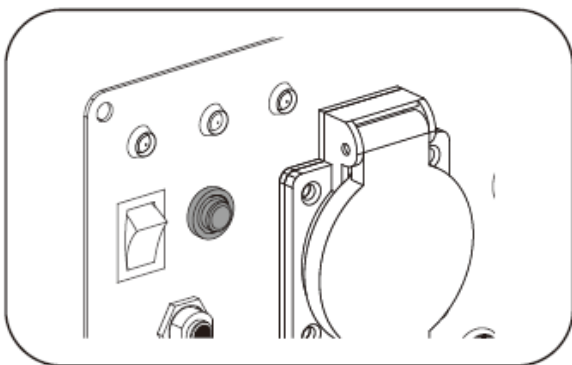
Gli interruttori in posizione "OFF" indicano che l'interruttore di spegnimento motore e l'interruttore del carburante sono spenti.

Gli interruttori in posizione "RUN" indicano che l'interruttore di spegnimento motore e l'interruttore del carburante sono accesi.



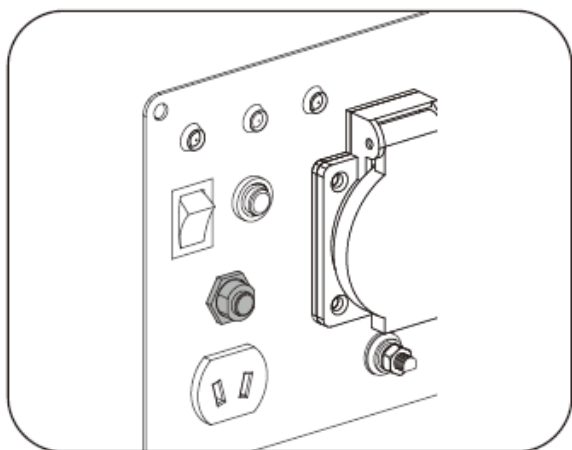
### Pulsante di reset

In caso di sovraccarico, premere il pulsante di reset per ripristinare l'uscita. Per ripristinare l'uscita, ridurre il carico e premere il pulsante di reset.



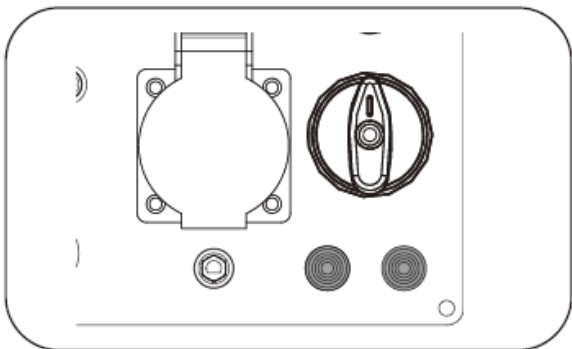
### Interruttore

Gli interruttori automatici sono utilizzati per prevenire il sovraccarico elettrico del gruppo elettrogeno.



### Terminale kit parallelo

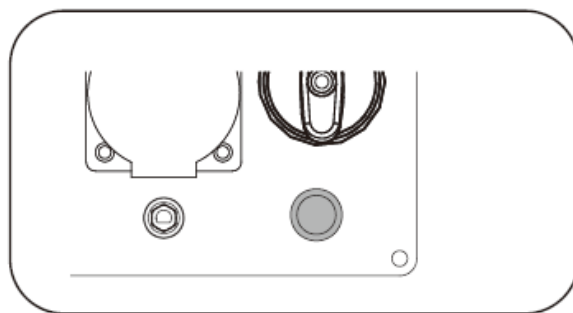
Viene utilizzato per il funzionamento in parallelo con un altro inverter (kit parallelo venduto separatamente).



### Pulsante di avvio

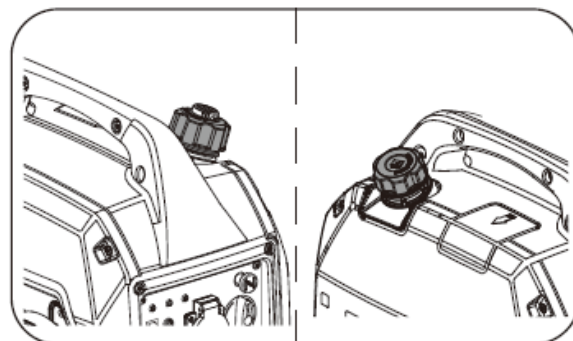
(se applicabile)

Il generatore può essere avviato premendo il pulsante con il dito.

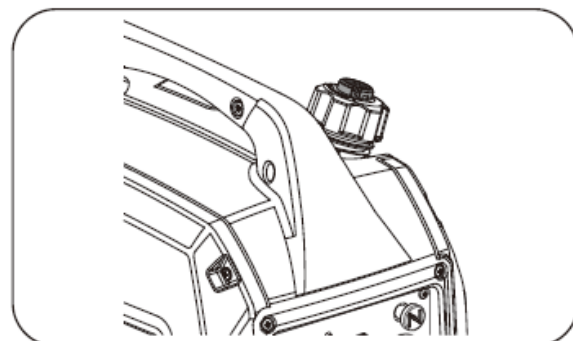


### Tappo serbatoio carburante

Ruotare il tappo del carburante in senso antiorario per rimuoverlo.



### Manopola di ventilazione (se applicabile)



Il tappo del serbatoio carburante è dotato di una manopola di ventilazione per evitare perdite di carburante. Durante il funzionamento del gruppo elettrogeno, la manopola di ventilazione deve essere in posizione "ON". Perché ciò consente di mandare carburante nel carburatore per azionare il motore. Per evitare perdite di carburante, deve posizionarla in posizione "OFF" durante il trasporto o l'inattività del gruppo elettrogeno.

### III. Funzionamento

#### 1. Eseguire la lista di controllo

##### 1 Posizione operativa

Posizionarlo solo all'aperto e posizionare il gruppo elettrogeno in un'area ben ventilata.

La superficie di installazione del gruppo elettrogeno deve essere piana e livellata e l'ambiente deve essere pulito e asciutto.

Quando si funziona all'aperto, devono essere previsti due piedi di spazio libero su tutti i lati del gruppo elettrogeno.

Eseguita nell'area indicata. In caso di anomalia nell'area applicata, consultare l'agenzia locale autorizzata. In alcune aree, i gruppi elettrogeni devono essere registrati presso la compagnia elettrica locale. I gruppi elettrogeni utilizzati nei cantieri potrebbero essere soggetti a norme e regolamenti aggiuntivi.



**Pericolo**

##### **Fumi tossici**

Il gas di scarico del gruppo elettrogeno contiene monossido di carbonio, che è fatale per l'uso interno!

È vietato l'uso in edifici o all'interno, anche con porte e finestre aperte. Collocare il gruppo elettrogeno in un luogo ben ventilato e pulito. Prestare attenzione alla direzione del vento e al flusso d'aria quando si posiziona il motore.

#### Alta altitudine

Questo gruppo elettrogeno potrebbe richiedere un kit carburatore ad alta altitudine per garantire il corretto funzionamento nella zona ad alta altitudine. Se il motore viene in genere utilizzato nella zona ad altitudini superiori a 5.000 piedi (1.500 metri), consultare il rivenditore autorizzato locale per informazioni sui kit ad alta altitudine.



**Attenzione**

Anche con modifiche al carburatore, la potenza del gruppo elettrogeno diminuisce di circa il 3,5% per ogni 1.000 piedi (300 metri) di dislivello. Senza la modifica del carburatore, l'effetto dell'altitudine sulla potenza sarebbe maggiore di quello.



**Attenzione**

Il funzionamento del motore con un carburatore modificato ad altitudini inferiori a 5.000 piedi (1.500 metri) può causare il surriscaldamento del gruppo elettrogeno e causare gravi danni al motore. Quando si utilizza il motore nella zona ad altitudini basse, ripristinare il carburatore alle impostazioni di fabbrica presso il rivenditore.

##### 2

#### Condizione di funzionamento

Verificare la presenza di parti allentate o danneggiate, segni di perdite di olio o carburante, e altre condizioni che potrebbero interferire con il corretto funzionamento. Riparare o sostituire immediatamente tutte le parti danneggiate o difettose.



## Avvertenza

Se non vengono corretti prima dell'uso, possono verificarsi danni all'apparecchiatura, gravi lesioni personali o morte.

Rimuovere lo sporco o i detriti in eccesso, in particolare quelli intorno alla marmitta e all'avviatore a strappo.

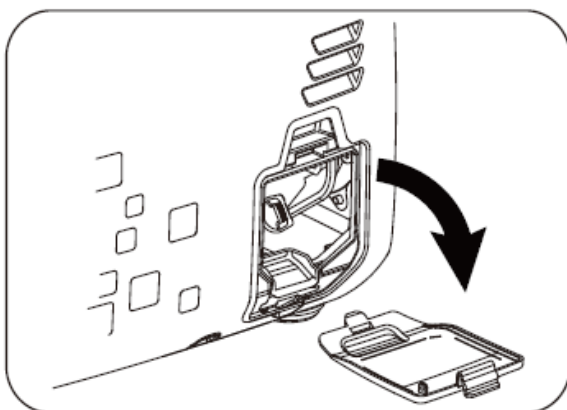
Non spostare o inclinare il gruppo elettrogeno mentre questo è in funzione.

Utilizzare il gruppo elettrogeno solo per lo scopo previsto. In caso di dubbi sull'uso previsto, consultare il rivenditore locale.

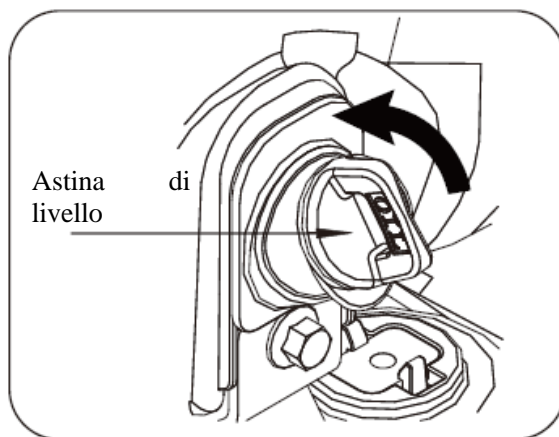
### 3 Controllo olio

Posizionare il motore su una superficie piana con il motore spento. Controllare il livello dell'olio motore.

Rimuovere il tappo di manutenzione dell'olio.



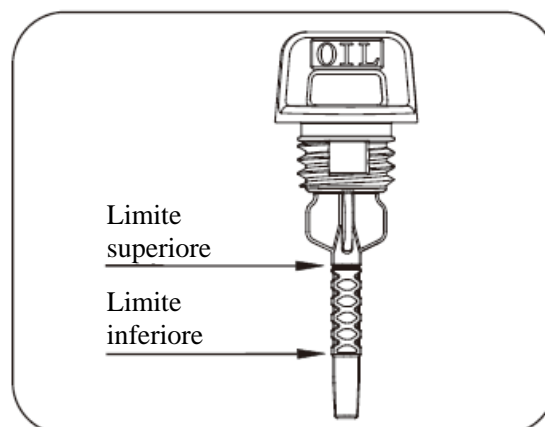
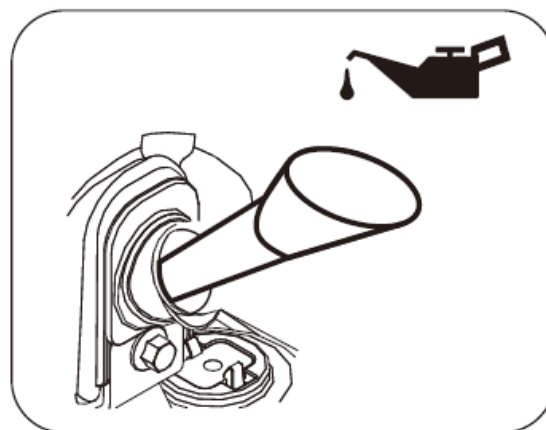
Estrarre l'astina di livello e pulirla.



Reinserire l'astina di livello nel foro; appoggiarla sul bocchettone di rifornimento, non avvitare il tappo nel foro.

Rimuovere nuovamente l'astina di livello e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve essere compreso tra i limiti superiore e inferiore.

Se il livello dell'olio è troppo basso, riempire fino al limite superiore dell'astina di livello con l'olio consigliato.





Reinstallare l'astina di livello e serrarla completamente.

Reinstallare il tappo di manutenzione dell'olio.

Per maggiori dettagli, vedere le istruzioni per il rifornimento contenute nella sezione manutenzione.

**Quantità di olio motore (nominale):**

**Vedi parametri**

#### **Avvertenza**

L'olio è un fattore principale che influisce sulle prestazioni di funzionamento e sulla durata. Uso Manutenzione Alcuni detersivi consigliati per auto a 4 tempi.

#### **Attenzione**

Il gruppo elettrogeno deve essere posizionato su una superficie piana. Il motore è dotato di un sensore di livello dell'olio basso (tipo applicabile) che arresta automaticamente il motore quando il livello dell'olio scende al livello inferiore al limite di sicurezza. Per evitare l'inconveniente di spegnimento accidentale, riempire l'olio fino al limite superiore e controllare regolarmente il livello dell'olio.

#### **Avvertenza**

Questo motore non viene riempito di olio nella fabbrica. Prima di riempire correttamente l'olio con il tipo e la quantità consigliati, qualsiasi tentativo di girare la manovella o avviare il motore può causare danni al motore e invalidare la garanzia.

### **4 Del carburante del gruppo elettrogeno**

Quando il motore è fermo, controllare il livello del carburante. Se necessario, riempire di nuovo il serbatoio del carburante.

Utilizzare la benzina normale, priva di piombo, pulita e fresca.

Non mischiare olio motore con benzina. Asciugare il carburante versato in qualsiasi momento.

#### **Attenzione**

La pressione si accumula nel serbatoio del carburante. Lasciare raffreddare il gruppo elettrogeno per almeno due minuti prima di rimuovere il coperchio del serbatoio del carburante.

Allentare lentamente il coperchio del serbatoio del carburante per depressurizzare il serbatoio.

Assicurarsi di non superare il limite superiore durante il rifornimento. Lasciare spazio per l'espansione del carburante.

**Quantità di olio (nominale):**

**Vedi parametri.**





**Pericolo**

### **Incendio od esplosione**

La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva.

Tenere lontani gli oggetti infiammabili quando si trasporta la benzina.

Quando il gruppo elettrogeno è spento, riempire il serbatoio del carburante all'aperto e in un'area ben ventilata.

Asciugare il carburante versato in qualsiasi momento e attendere che il carburante sia asciutto prima di avviare il gruppo elettrogeno.

Non avviare mai il gruppo elettrogeno se c'è una perdita nota nel sistema di carburante. Controllare regolarmente l'impianto di carburante per individuare eventuali perdite.

Eseguire lo stoccaggio e la manipolazione del carburante in conformità con le specifiche. Non conservare carburante o altri materiali infiammabili nelle vicinanze.

Tenere un estintore nelle vicinanze per le emergenze.



**Avvertenza**

Non riempire il serbatoio oltre il limite superiore. Un rifornimento eccessivo può causare l'arresto del motore o danneggiare la bombola di carbone (se dotata) e invalidare la garanzia.

Non utilizzare mai prodotti per la pulizia del motore o del carburatore nel serbatoio del carburante poiché potrebbero verificarsi danni permanenti.

Durante lo stoccaggio, è particolarmente importante prevenire la formazione di depositi gommosi nei componenti critici del sistema di carburante come il carburatore, il filtro del carburante, i tubi flessibili del carburante o il serbatoio del carburante. Inoltre, l'esperienza pratica ha dimostrato che i combustibili miscelati con alcool (denominati alcool benzina, etanolo o metanolo) assorbono l'umidità, causando le precipitazioni acide e la formazione di acido durante lo stoccaggio.

Il carburante acido può danneggiare il sistema di carburante del gruppo elettrogeno durante lo stoccaggio. Assicurarsi di leggere le istruzioni nella sezione "Stoccaggio".

Miscele benzina/alcool: nei carburanti approvati, un contenuto di volume massimo di alcool e benzina priva di piombo non può superare il 10% e il 90% rispettivamente. Non sono ammesse altre miscele di benzina/alcool.

Gli effetti derivati dall'utilizzo di carburante vecchio, stantio o contaminato non sono coperti dalla garanzia.



**Attenzione**

Per ridurre al minimo i depositi gommosi nel sistema di carburante e garantire un facile avviamento, non utilizzare mai benzina residua del periodo precedente.



### Attenzione

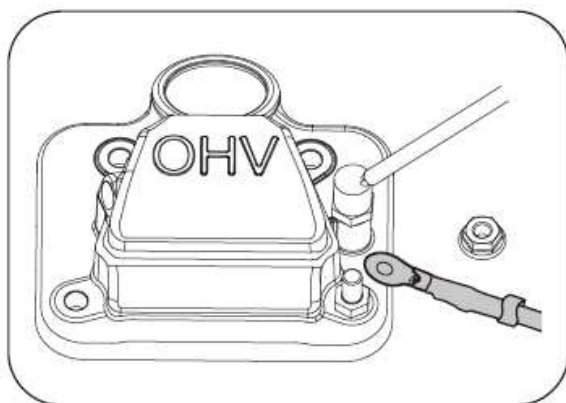
Prima di fare rifornimento, rimuovere il coperchio del serbatoio del carburante e lasciare raffreddare il gruppo elettrogeno per almeno due minuti.

Allentare lentamente il coperchio del serbatoio del carburante per depressurizzare il serbatoio.

## 5 Messa a terra della batteria interna

(Tipo applicabile)

Rimuovere la copertura esterna. Collegare il filo di terra della batteria al coperchio della testata con un dado M6 per mettere a terra la batteria interna.



## 6 Apparecchiature elettriche

Scollegare tutte le apparecchiature elettriche collegate al gruppo elettrogeno e spegnere l'interruttore CA prima di avviare il motore.

Il gruppo elettrogeno può essere difficile da avviare se le apparecchiature elettriche non sono scollegate.

La potenza delle apparecchiature elettriche collegate non può superare la potenza massima del gruppo elettrogeno. Per la potenza specifica vedere la tabella dei parametri.

7

## Collegamento del gruppo elettrogeno a terra in modo

Il gruppo elettrogeno deve essere correttamente collegato a terra. In questo modo si evitano efficacemente gli incidenti dovuti a scosse elettriche, anche in caso di guasto a terra nel gruppo elettrogeno o nelle apparecchiature elettriche collegate, soprattutto quando l'apparecchiatura è dotata di un kit hub.

Una corretta messa a terra aiuta inoltre a eliminare l'elettricità statica che si accumula in genere nelle apparecchiature prive di messa a terra.



### Pericolo

#### Scossa elettrica

Una messa a terra errata del gruppo elettrogeno può causare scosse elettriche.

Il gruppo elettrogeno è dotato di un terminale di terra. Per facilitare la messa a terra remota, mettere un filo di rame spesso ( 4 mm<sup>2</sup> ) tra il terminale di terra del gruppo elettrogeno e l'asta di rame inserita nel terreno.

Le normative elettriche locali potrebbero anche richiedere che le apparecchiature siano correttamente messe a terra. Si consiglia vivamente di consultare un elettricista per conoscere i requisiti di messa a terra nella propria zona.

## 2. Avviare il gruppo elettrogeno

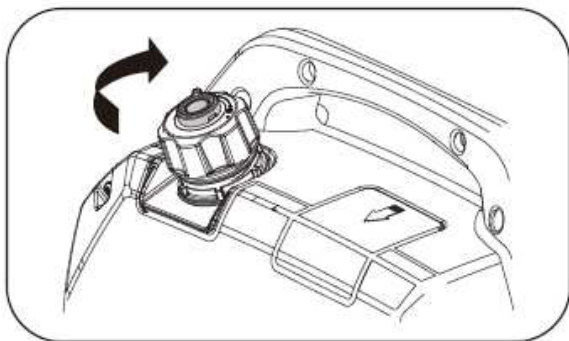
**1**

Eseguire il controllo secondo la lista di controllo e rimuovi tutti i carichi.

**2**

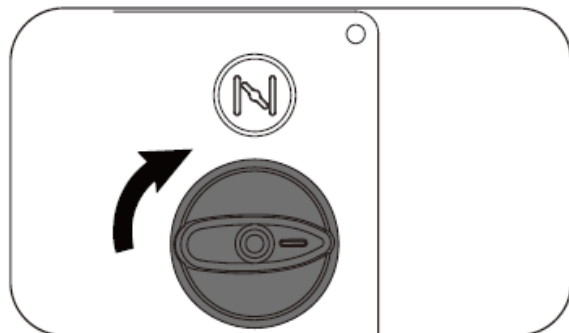
(se applicabile)

Con il motore acceso, ruotare la manopola di ventilazione in posizione "ON" per garantire il flusso di carburante.



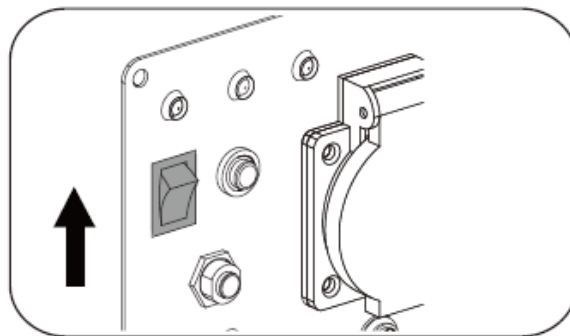
**3**

Ruotare l'interruttore tipo 2 in 1 in posizione "RUN".



**4**

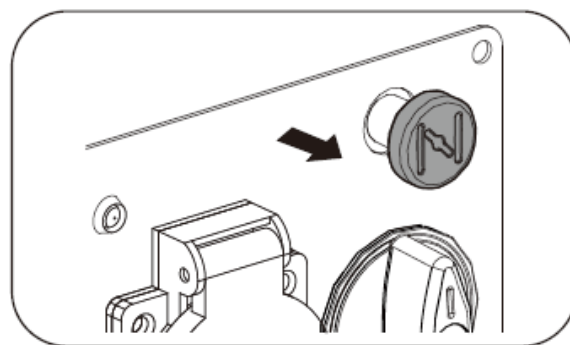
Portare l'interruttore di risparmio energetico in posizione "ON". (Nota: quando è necessaria una corrente di avviamento maggiore, posizionare l'interruttore di risparmio energetico in posizione "OFF".)



**5**

(adatto per avviamento a strappo)

Estrarre la leva d'aria per chiudere la portina d'aria.



**Attenzione**

La posizione della portina d'aria all'avviamento può variare a seconda della temperatura e di altri fattori. Se si riavvia un motore non raffreddato, non è necessario estrarre la leva d'aria.

**6**

**Avviamento manuale in modo**

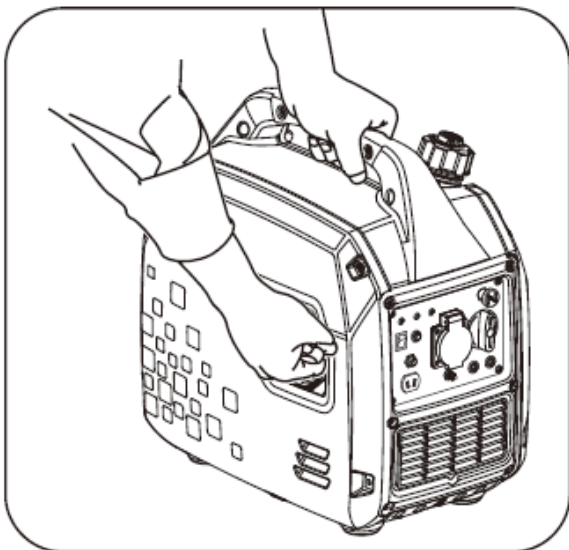
**Avviamento a strappo:**



**Attenzione**

Controllare il cavo di avviamento prima di funzionare. Se il cavo è usurato, contattare immediatamente il rivenditore autorizzato locale per sostituirlo.

Quando avviando il motore, prendere la maniglia dell'avviatore a strappo e tirarla lentamente finché non si sente la resistenza. Quindi tirarlo rapidamente per avviare il motore. Quando si tira l'avviatore a strappo, tenere saldamente la maniglia per evitare che il gruppo elettrogeno si ribalti.



**Avvertenza**

#### **Rinculo**

Quando la fune di avviamento del motore si ritrae rapidamente, tira le mani e le braccia verso il motore così velocemente che Lei non può lasciarle andare in tempo.

L'avviamento accidentale può causare l'aggrovigliamento del dispositivo, l'amputazione traumatica o la lacerazione, le fratture, le fessure d'osso, le contusioni o le distorsioni.



**Avvertenza**

Il tempo di avviamento del motore non deve superare i 15 minuti. Se il motore non si avvia, lasciare raffreddare il motorino di avviamento per un minuto prima di riavviarlo. Il mancato rispetto di questa regola danneggerà il motorino di avviamento.



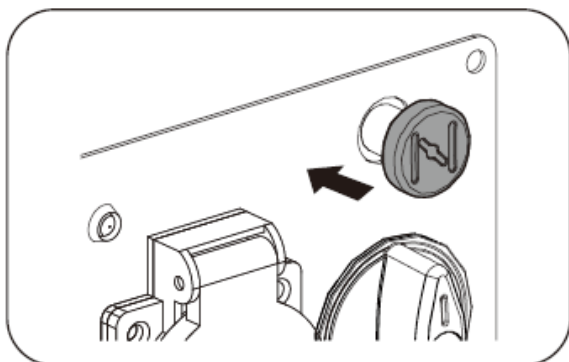
**Attenzione**

Se dopo tre tentativi il motore ancora non si avvia o si arresta dopo l'avviamento, controllare che il gruppo elettrogeno sia su una superficie piana e che l'olio riempito sia sufficiente.

Se il motore è dotato di un allarme olio, il motore potrebbe non avviarsi quando l'olio posizionato nel basamento scende al di sotto del livello minimo.

Durante il periodo di rodaggio, controllare regolarmente l'olio. Per gli intervalli di manutenzione consigliati vedere la sezione Manutenzione.

Dopo che il motore si è avviato correttamente e la temperatura è aumentata, spingere la leva d'aria per aprire la portina d'aria. Se il motore funziona in modo irregolare (sono presenti vibrazioni), spingere la leva d'aria in posizione semiaperta. Quando il motore è in funzione regolarmente, spingerla in posizione di apertura totale.

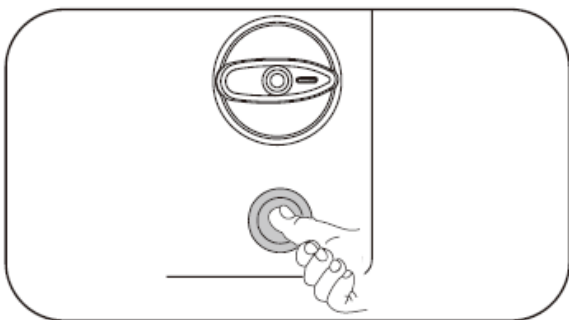


### ⚠ Attenzione

Se il motore è in stato caldo, aprire la leva d'aria quando si riavvia il motore.

Avviamento elettrico (se applicabile)

Premere l'interruttore del motore e rilasciarlo quando il motore è avviato.

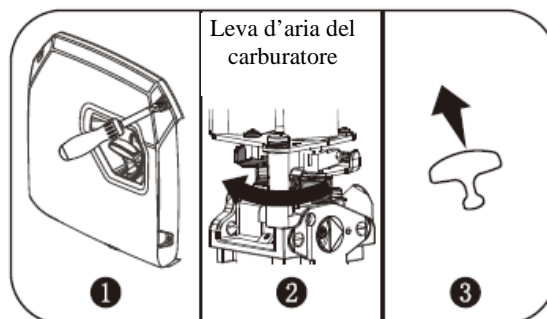


Se il motorino di avviamento non avvia il motore, rilasciare il pulsante dell'interruttore. Non tentare di riavviare il motore finché la causa non è identificata. Non è consentita la modifica o l'uso di altre batterie per avviare il motore.

Se il regime del motore aumenta al di sopra del regime di motorino, ma non riesce a continuare il funzionamento (l'avviamento non è riuscito), il motore deve fermarsi completamente prima di ripartire. Se il motorino di avviamento è ancora in funzione quando il volano inizia a girare automaticamente, potrebbe esserci un conflitto tra l'ingranaggio esterno del volano e il pignone di avviamento, che potrebbe causare danni al motorino di avviamento.

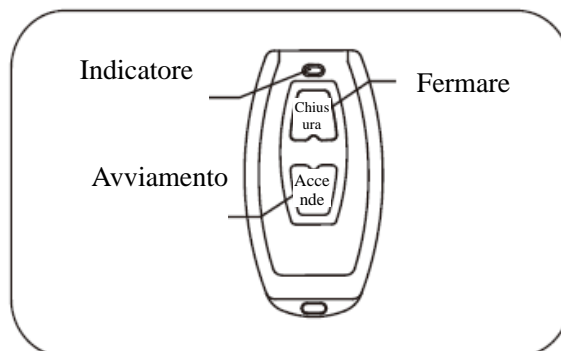
### ⚠ Avvertenza

Quando la tensione della batteria di avviamento del gruppo elettrogeno è bassa e il generatore non può essere avviato con modo di tiramento, assicurarsi che il tappo del serbatoio carburante sia in posizione "Aperto". Provare ad azionare la leva d'aria come mostrato di seguito. Ciò aggiunge la portina d'aria al motore per aiutare il gruppo elettrogeno ad avviarsi quando la tensione della batteria è troppo bassa per spostare automaticamente la portina d'aria.



### Telecomando wireless

(se applicabile)



## Funzionamento

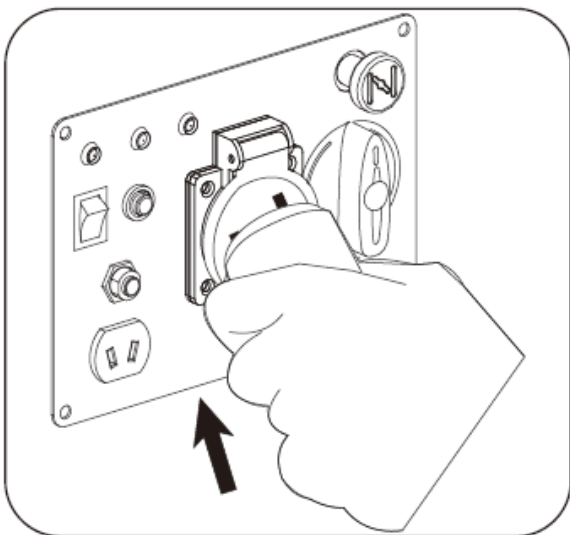
1. Accendere l'interruttore remoto.
2. All'avviamento, premere il pulsante "On" per più di 0,3 secondi.

Nota: A volte il generatore potrebbe richiedere alcune prove per avviarsi quando fa freddo. Se l'apparecchiatura non si avvia entro i primi 10 secondi, attendere 30 secondi e riprovarla.

Quando premuto il pulsante di avviamento, il motore gira un po' e poi si ferma, probabilmente indicando una batteria scaricata. Prima di funzionare, caricare la batteria o avviare con avviamento a strappo.

7

Dopo aver eseguito tutto quanto sopra, il motore può essere caricato normalmente.



## Avvertenza

Quando l'estremità dell'uscita del gruppo elettrogeno è collegata all'apparecchiatura elettrica e l'apparecchiatura elettrica è nello stato "ON", è vietato avviare o spegnere il gruppo elettrogeno.

## 3. Collegamento alle apparecchiature elettriche

Nota:

1. Controllare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato prima dell'uso. Esiste il rischio di scosse elettriche dovute a schiacciamento, taglio o danni termici.
2. Assicursi che il gruppo elettrogeno sia correttamente collegato a terra. Se l'apparecchiatura elettrica ha bisogno di collegare a terra, il gruppo elettrogeno deve essere collegato a terra.
3. Dopo avviato il motore, lasciarlo funzionare regolarmente e preriscaldarlo per alcuni minuti.
4. Assicursi che l'apparecchiatura elettrica sia in posizione "OFF".
5. Collegare e avviare apparecchiature elettriche.
6. Spegnerle tutte le apparecchiature elettriche e scollegarle dal gruppo elettrogeno.
7. Se il gruppo elettrogeno fornisce energia a più carichi o utenze, si prega di avviare prima quello più piccolo e per ultimo quello più grande.



### **Pericolo**

Se le apparecchiature collegate si surriscaldano, spegnerle e scollegarle dal gruppo elettrogeno.



### **Pericolo**

#### **Scossa elettrica**

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non utilizzare mai cavi consumati, usurati, esposti o danneggiati per altre cause.

Non toccare mai cavi o prese scoperti.

Non maneggiare mai il gruppo elettrogeno o le linee elettriche stando in acqua, a piedi nudi o con mani e piedi bagnati.

#### **Capacità di carico**



### **Avvertenza**

#### **Non sovraccaricare mai il gruppo elettrogeno.**

Il sovraccarico della capacità del gruppo elettrogeno danneggerà il gruppo elettrogeno e/o le apparecchiature elettriche ad esso collegate.

È necessario assicurarsi che il gruppo elettrogeno può essere in grado di fornire contemporaneamente una potenza nominale (di funzionamento) e (di avviamento) sufficiente alle apparecchiature elettriche. Calcolare la potenza di funzionamento e la potenza di avviamento che possono soddisfare le Sue esigenze secondo i metodi seguenti.

- a. Contare la quantità di apparecchiature elettriche che devono essere alimentate contemporaneamente.
- b. La quantità di energia elettrica richiesta da questi dispositivi per funzionare è la loro potenza nominale (operativa) totale.
- c. La potenza iniziale è quella potenza richiesta da un dispositivo elettrico per avviarsi subito. Non tutte le apparecchiature si avviano contemporaneamente. Per stimare la potenza iniziale, sommare la potenza massima di tutte le apparecchiature alla potenza totale ottenuta al punto b.



### **Avvertenza**

Quando il gruppo elettrogeno viene utilizzato principalmente come una riserva, è necessario un dispositivo di protezione del circuito o un interruttore per isolare il gruppo elettrogeno dalla rete elettrica civile. Il mancato isolamento del gruppo elettrogeno dalla compagnia elettrica può causare lesioni o morte al personale della compagnia elettrica e danni al gruppo elettrogeno a causa del feedback dell'energia elettrica.



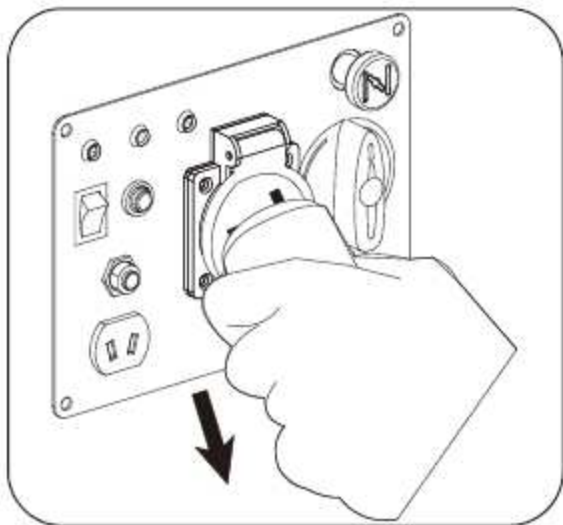
**Tabella di riferimento della potenza**

Apparecchiature elettriche		Potenz a nomin ale (W)	Potenza iniziale (W)
<b>Elettrodomestici</b>	Tablet da 27".	80	100
	Lampada a risparmio energetico	5-50	5-50
	Cuociriso elettrico	1000	1000
	Computer	250	250
	Ventilatore elettrico	50	100
	Lavatrice	250	500
	Frigorifero	50	300
	Condizionatore	1600	3200
<b>Strumenti elettrici</b>	Martello elettrico	1000	1500
	Martello da impatto	3000	6000
	Pompa d'acqua	2200	5000
	Saldatrice	5000	7500
	Compressore d'aria	5000	10000

#### 4. Ferma il gruppo elettrogeno

**1**

Scollegare tutte le apparecchiature elettriche dal pannello del gruppo elettrogeno.



#### Avvertenza

Non spegnere mai il motore mentre questo è collegato alle apparecchiature elettriche ed è in funzione.

**2**

(per telecomando wireless)

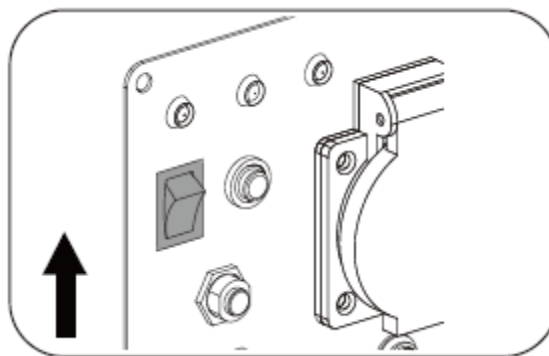
Premere ripetutamente il pulsante di arresto per 2-3 secondi per arrestare il generatore.

NOTA: sostituire la batteria quando la distanza di controllo è insufficiente e/o la spia sul telecomando non funziona. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Manutenzione.

Nota: se il generatore non può essere utilizzato per più di 2 settimane, ruotare la manopola in posizione "OFF", altrimenti la batteria si spegnerà e il generatore non si avvia.

**3**

Portare l'interruttore di risparmio energetico in posizione "ON".



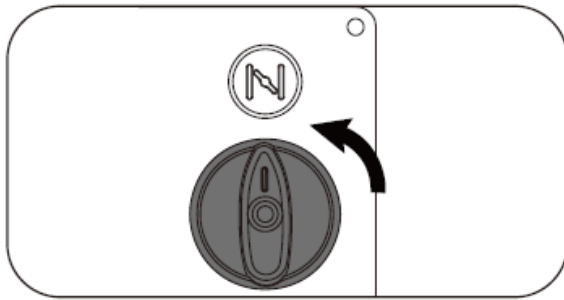


4

Far funzionare il gruppo elettrogeno senza carico per alcuni minuti, in modo da stabilizzare la temperatura interna del motore e del gruppo elettrogeno.

5

Ruotare l'interruttore tipo 2 in 1 in posizione "OFF".



## 5. Operazione parallela

(se applicabile)

Assicurarsi che il gruppo elettrogeno sia in buone condizioni di funzionamento prima di collegarlo ad altri gruppi elettrogeni. La potenza totale delle apparecchiature elettriche non può superare la potenza nominale del gruppo elettrogeno.

Quando il motore si avvia, l'indicatore di sovraccarico (in colore rosso) si accende e normalmente si spegne entro 4 secondi. Se non si spegne, consultare il rivenditore locale.

Durante il funzionamento in parallelo, gli interruttori a risparmio energetico dei gruppi elettrogeni devono trovarsi nella stessa posizione.

1

Collegare in parallelo di un gruppo elettrogeno ad altri gruppi elettrogeni. Utilizzare i kit paralleli per il parallelismo (i kit paralleli devono essere acquistati separatamente).

2

Avviare il motore nella sequenza corretta e assicurarsi che la spia di funzionamento (in colore verde) sia normale.

3

Inserire la spina del dispositivo elettrico nella presa CA del kit parallelo.

4

Funzionamento di apparecchiature elettriche.



**Attenzione**

In caso di sovraccarico troppo elevato, l'indicatore di sovraccarico (in colore rosso) continuerà a lampeggiare, che potrebbe causare danni al gruppo elettrogeno. In caso di sovraccarico leggero, l'indicatore di sovraccarico (in colore rosso) si accende continuamente, che può comportare una riduzione della durata del gruppo elettrogeno.

Quando il gruppo elettrogeno funziona in modo continuo, la potenza non può superare la potenza nominale del gruppo elettrogeno.

La potenza totale delle apparecchiature elettriche non può superare la potenza nominale del gruppo elettrogeno. I produttori di apparecchiature o strumenti elettrici elencheranno le potenze nominali per modelli simili o numeri di serie simili.

## IV. Manutenzione

L'operatore è responsabile per il completamento tempestivo dei lavori di manutenzione programmata. Completare la modifica prima di avviare il gruppo elettrogeno. Le raccomandazioni e i programmi di ispezione e manutenzione contenuti in questo manuale devono essere sempre seguiti.



### Avvertenza

Una manutenzione impropria o il mancato completamento della modifica prima del funzionamento possono causare guasti e danni alle apparecchiature, gravi lesioni personali o morte.

Una manutenzione impropria invaliderà la garanzia.



### Pericolo

L'avviamento imprevisto può causare lesioni gravi o morte. Prima della manutenzione, rimuovere i cappucci delle candele e scollegare il gruppo elettrogeno con messa a terra.



### Attenzione

I filtri potrebbero contenere PAH dannosi per la salute. Indossare guanti di protezione durante la manutenzione del filtro d'aria.

## 1. Programma di manutenzione

Prima della manutenzione, fermare il gruppo elettrogeno, scollegare tutte le apparecchiature elettriche e le batterie (se presenti) e lasciare raffreddare completamente il gruppo elettrogeno.

Eseguire la manutenzione del gruppo elettrogeno in un luogo pulito, asciutto e piano per evitare incidenti durante la manutenzione.

Si prega di seguire i cicli di manutenzione indicati nella tabella sottostante. Se le condizioni di funzionamento sono pessime, l'intervallo di manutenzione del gruppo elettrogeno deve essere ridotto.

Per esigenze di manutenzione del gruppo elettrogeno o del motore, contattare il Suo rivenditore di assistenza autorizzato locale.

		Prima di ogni utilizzo	Primo mese o 10 ore <sup>Nota 2</sup>	Ogni tre mesi o 50 ore <sup>Nota 2</sup>	Ogni sei mesi o 100 ore <sup>Nota 2</sup>	Ogni anno o 300 ore <sup>Nota 2</sup>
olio motore	Ispezione	√				
	Sostituzione		√		√	
Filtro d'aria	Ispezione					
	Pulizia			√ <sup>Nota3</sup>		
Candela	Controlli e regolazioni				√	
	Sostituzione					√
Parascintille <sup>Nota 1</sup>	Pulizia				√	
JOG	Controlli e regolazioni					√ <sup>Nota4</sup>
Gioco delle valvole	Controlli e regolazioni					√ <sup>Nota4</sup>
Bombola di <sup>Nota 1</sup>	Ispezione	Ogni due anni <sup>Nota 4</sup>				
Tubo a bassa permeabilità <sup>Nota 1</sup>	Ispezione	Ogni due anni <sup>Nota 4</sup>				
Tubo dell'olio	Ispezione	Ogni due anni <sup>Nota 4</sup>				

### Nota:

Nota<sup>1</sup>: Tipo applicabile (se applicabile).

Nota<sup>2</sup>: prima e dopo ogni stagione (quella che si verifica prima prevarrà).

Nota<sup>3</sup>: Manutenzione più frequente in condizioni difficili, polverose e inquinato fortemente.

Nota<sup>4</sup>: Da eseguire da un proprietario con ricchezza di esperienze pratiche o da un rivenditore autorizzato.

## 2. Manutenzione di gruppo elettrogeno

Utilizzare un panno umido per pulire le superfici esterne del gruppo elettrogeno. Utilizzare una spazzola morbida per pulire lo sporco e le macchie d'olio.

Utilizzare l'aria compressa (25 PSI) per rimuovere sporco e detriti dal gruppo elettrogeno.

Controllare tutte le prese d'aria e i serbatoi di raffreddamento per assicurarsi che siano pulite e non ostruite.



### Avvertenza

Non pulire il gruppo elettrogeno con l'acqua. L'acqua può entrare nel gruppo elettrogeno attraverso il serbatoio di raffreddamento e danneggiare gli avvolgimenti del gruppo elettrogeno.



### Avvertenza

Non modificare mai in alcun modo il gruppo elettrogeno.

Non modificare mai il regolatore di velocità senza autorizzazione.

Il gruppo elettrogeno fornirà la frequenza e la tensione nominali corrette durante il funzionamento alle impostazioni di fabbrica.

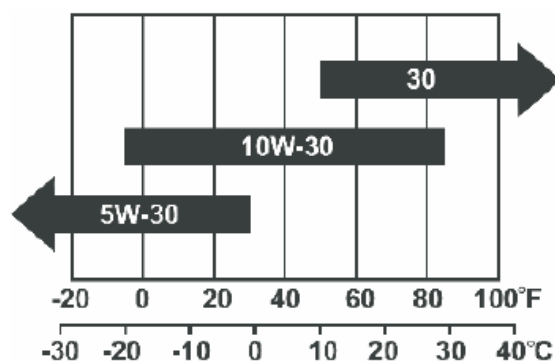
La modifica delle impostazioni di fabbrica del regolatore di velocità invaliderà la garanzia.

## 3. Manutenzione del motore L'olio

Utilizzare solo olio per quattro tempi quali SJ, SL o equivalente che soddisfano o superano gli standard API.

Controllare l'etichetta API sulla bottiglia dell'olio o su un altro contenitore per assicurarsi che l'etichetta contiene i caratteri come "SJ, SL" o equivalente.

Nelle condizioni generali di temperatura di ristagno, si consiglia di utilizzare SAE 10W-30. Quando la temperatura media nella Sua zona rientra nell'intervallo specificato, sono disponibili altre viscosità mostrate nel grafico.



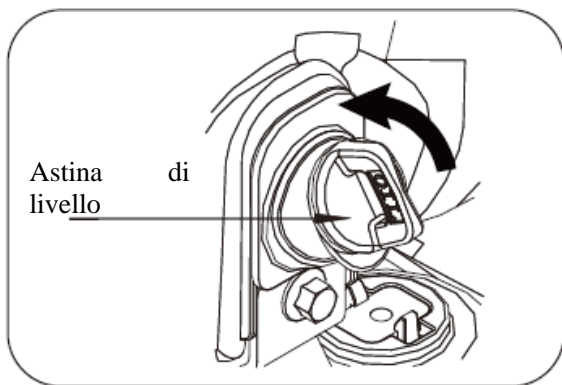
Temperatura ambiente

Quantità di olio motore (nominale):

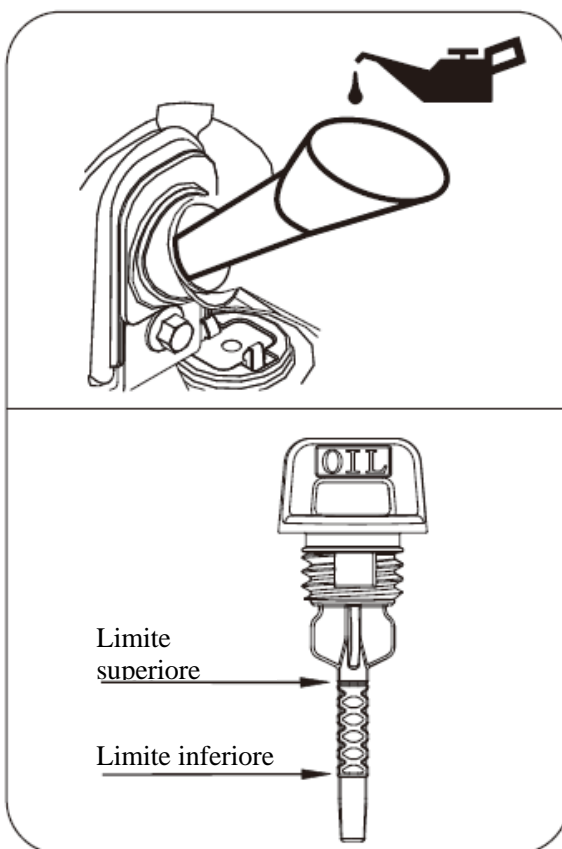
Vedi parametri

Riempimento d'olio

- Posizionare il motore su una superficie piana.
- Estrarre l'astina di livello e pulirla.



- c. Riempire l'olio consigliato fino al limite superiore.



- d. Serrare completamente l'astina di livello.  
e. Trasportare l'olio usato in una stazione di gestione dei rifiuti approvata per un corretto smaltimento.



**Attenzione**

#### Controllo di livello olio

Reinstallare l'astina di livello nel foro, appoggiarla sul bocchettone di riempimento. Non

- e. Trasportare l'olio usato in una stazione di gestione dei rifiuti approvata per un corretto smaltimento.

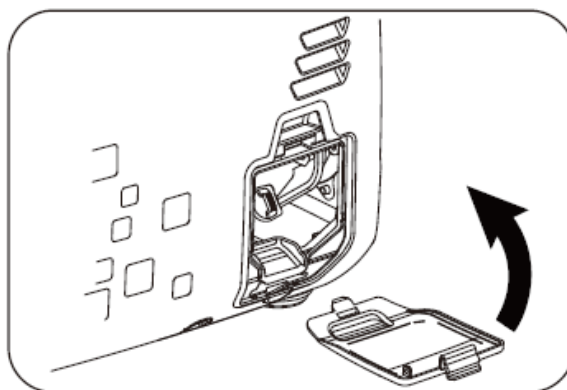
#### Cambio di olio



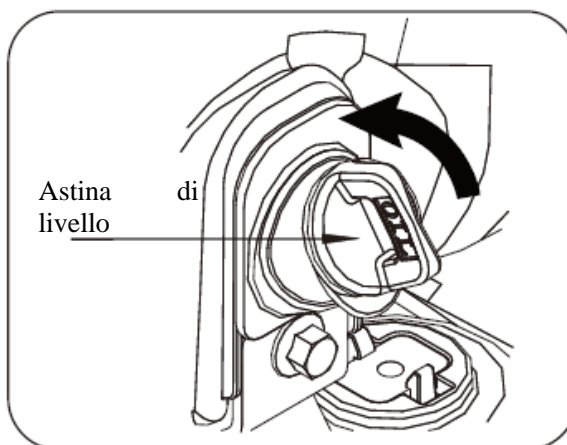
**Attenzione**

Cambiare l'olio quando il motore è caldo. Nello stato caldo, la temperatura massima dell'olio può raggiungere i 140°C e prestare attenzione durante il cambio dell'olio per evitare le ustioni.

- a. Posizionare il motore su una superficie piana a 300 mm dal suolo.  
b. Rimuovere il tappo di manutenzione dell'olio.

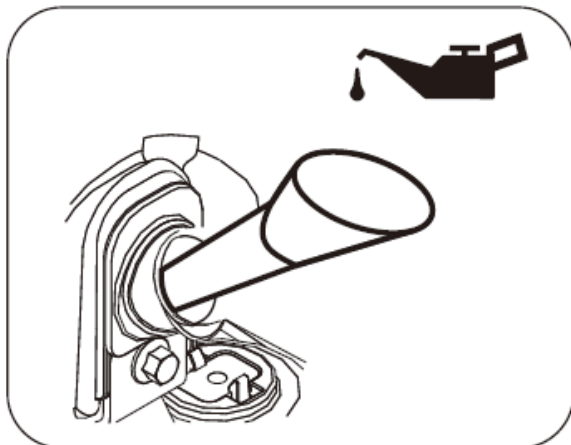


- c. Mettere a terra il serbatoio dell'olio esausto.  
d. Rimuovere l'astina di livello e inclinare la macchina per versare l'olio.



avvitare il tappo nel foro.

- e. Riempire l'olio consigliato fino al limite superiore.



- f. Serrare completamente l'astina di livello.  
g. Trasportare l'olio usato in una stazione di gestione dei rifiuti approvata per un corretto smaltimento.  
h. Reinstallare il tappo di manutenzione dell'olio.



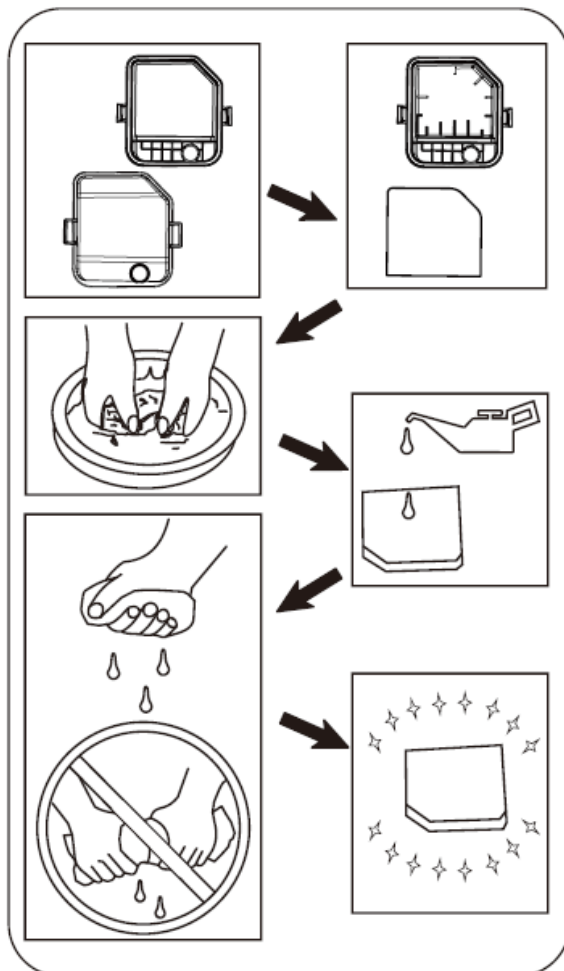
#### Avvertenza

Questo motore non viene riempito di olio nella fabbrica. Prima di riempire correttamente l'olio di tipo e quantità consigliati, qualsiasi operazione potrebbe causare danni al motore e invalidare la garanzia.

#### Filtro d'aria

- a. Rimuovere la copertura esterna.  
b. Allentare la clip di fissaggio del filtro e rimuovere il coperchio del filtro d'aria.  
c. Rimuovere l'elemento filtrante in schiuma.  
d. Lavarlo con detersivo liquido e acqua tiepida.  
e. Pulirlo con un panno pulito.

- f. Immergerlo in olio motore pulito.  
g. Pulirla con un panno assorbente pulito per rimuovere completamente l'olio in eccesso.  
h. Inserire l'elemento filtrante nell'unità di filtro.  
i. Montare la clip di fissaggio del filtro.  
j. Reinstallare la copertura esterna.



#### Avvertenza

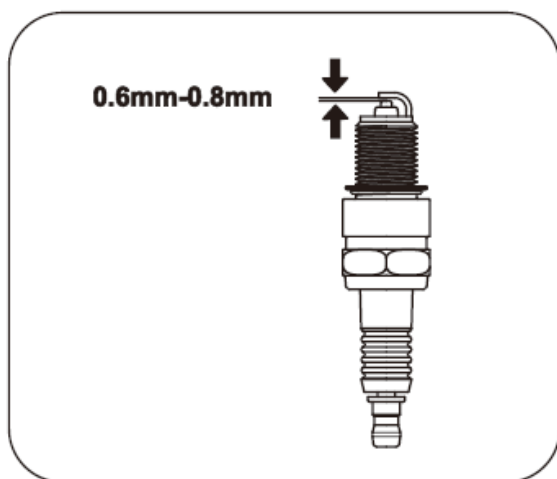
Non avviare mai il motore senza il filtro d'aria installato poiché ciò può causare gravi pericoli.

### Candela

- Pulire tutto lo sporco dai cappucci delle candele e dalle basi delle candele.
- Rimuovere il cappuccio della candela.
- Utilizzare una chiave a tubo per allentare e rimuovere la candela.
- Controllare la candela e le guarnizioni della candela, e sostituirle con quelle nuove se queste sono danneggiate o usurate. Quando si riutilizza, pulire la candela con una spazzola metallica.
- Controllare i giochi tra le candele. Se necessario, piegare con cautela gli elettrodi laterali per regolare i giochi.

#### I giochi tra le candele:

**0.6mm-0.8mm**



- Avvitare a mano con cautela la candela nel motore.
- Una volta posizionata la candela, utilizzare la chiave per candele per serrare la candela.

#### Coppia di serraggio della candela:

**15-20 N.m**

- Fissare il cappuccio alla candela e collegare il filo della candela alla candela.



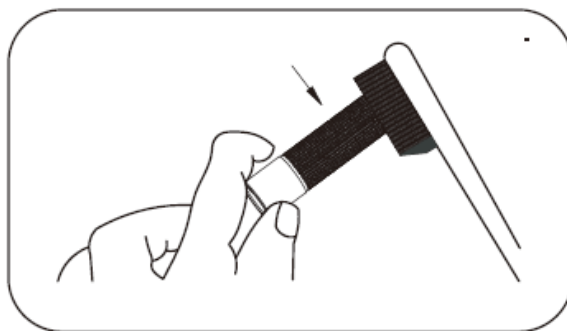
### Avvertenza

Utilizzare solo candele consigliate o equivalenti. Non utilizzare candele con range termico non idoneo.

### Parascintille

(Tipo applicabile)

- Attendere che il gruppo elettrogeno si raffredda completamente prima di eseguire la manutenzione del parascintille.
- Rimuovere prima la finestra cieca del silenziatore.
- Rimuovere la griglia parascintille.
- Rimuovere con cautela i depositi di carbonio dalla griglia parascintille con una spazzola metallica.
- Sostituire i parascintille difettosi.
- Reinstallare il parascintille nel silenziatore e reinstallare la finestra cieca del silenziatore.



Pulire i depositi di carbonio



## V. Risoluzione dei guasti

Guasti	Domande	Soluzioni
Il gruppo elettrogeno non si avvia	L'interruttore tipo 2 in 1 è in posizione "OFF".	Ruotare l'interruttore tipo 2 in 1 in posizione "RUN".
	Carburante insufficiente.	Riempire il serbatoio secondo le istruzioni in questo manuale.
	Olio insufficiente.	Controllare il livello dell'olio. Il motore è dotato di un sensore di livello olio basso. Il motore non si avvia a meno che il livello dell'olio non sia superiore al limite inferiore specificato.
	Non si accende.	Rimuovere il cappuccio della candela. Pulire lo sporco intorno alla base della candela, poi rimuovere la candela. Installare la candela nel cappuccio della candela. Ruotare l'interruttore tipo 2 in 1 in posizione "RUN". Collegare l'elettrodo a qualsiasi massa del motore, tirare l'avviatore a strappo per controllare se la scintilla può saltare l'intervallo. Se non c'è scintilla, sostituire la spina. Reinstallare la spina e avviare il motore secondo le istruzioni contenute in questo manuale. Se necessario, consultare il servizio clienti.
	Candela schizzata da carburante	Rimuovere la candela e pulire il carburante.
	Il gruppo elettrogeno spento dopo aver funzionato per un certo periodo di tempo.	Ruotare la manopola di ventilazione sul coperchio del serbatoio carburante in posizione "ON"; Controllare il livello del carburante e dell'olio. Se necessario, riempirli.
Il gruppo elettrogeno non ha uscita	Interruttore scattato	Ripristino dell'interruttore CA
	Tipo di cavo o prolunga errato.	Verificare che il tipo di cavo o prolunga sia adatto al controllo di processo; vedere questo manuale per le taglie del cavo. Se necessario, consultare il servizio clienti.

## VI. Stoccaggio e trasporto

### Stoccaggio

Il gruppo elettrogeno deve essere avviato almeno ogni 2 settimane e funzionato per almeno 20 minuti. Se il gruppo elettrogeno sarà in inattività per 2 mesi o di più, attenersi ai requisiti seguenti di conservazione a lungo termine.


  
<b>Incendio od esplosione</b> La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Prima di conservare o trasportare questo gruppo elettrogeno, svuotare il serbatoio del carburante e chiudere il rubinetto del carburante.

1. Lasciare raffreddare completamente il gruppo elettrogeno prima di conservarlo.
2. Seguire i requisiti di pulizia del gruppo elettrogeno contenuti nel capitolo di Manutenzione.
3. Svuotare completamente tutto il carburante dal serbatoio, dal tubo flessibile e dal carburatore per prevenire la formazione di depositi gommosi.
4. Spegnerne l'interruttore del carburante per interrompere l'alimentazione del carburante.
5. Rimuovere la copertura esterna. Svitare l'astina di livello e inclinare leggermente l'intera unità per far fuoriuscire l'olio.
6. Rimuovere la candela e versare circa 15 ml di olio nel cilindro. Tirare delicatamente l'avviatore a strappo per diffondere l'olio e lubrificare meglio il cilindro. Quindi installare le candele.

7. Conservare il dispositivo in un luogo pulito e asciutto, al riparo dalla luce solare diretta.

### Trasporto

Per evitare fuoriuscite di carburante durante il trasporto o lo stoccaggio temporaneo, il gruppo elettrogeno deve essere fissato in modo verticale nella sua normale posizione di funzionamento e l'interruttore del motore deve essere su "OFF". L'interruttore tipo 2 in 1 dovrebbe essere spento.


<b>Al momento del trasporto:</b> Non riempire eccessivamente carburante nel serbatoio. Non azionare il gruppo elettrogeno mentre questo è sul trasportatore. Rimuovere il gruppo elettrogeno dal veicolo di trasporto e utilizzarlo in un'area ben ventilata. Evitare la luce solare diretta quando si posiziona il gruppo elettrogeno sul trasportatore. Se il gruppo elettrogeno viene posizionato in un veicolo chiuso per diverse ore, l'elevata temperatura all'interno del veicolo può causare l'evaporazione del carburante, che potrebbe provocare un'esplosione. Il trasportatore caricato con il gruppo elettrogeno non deve essere guidato per molto tempo su strade dissestate. Se necessario, scaricare preventivamente il carburante nel gruppo elettrogeno.

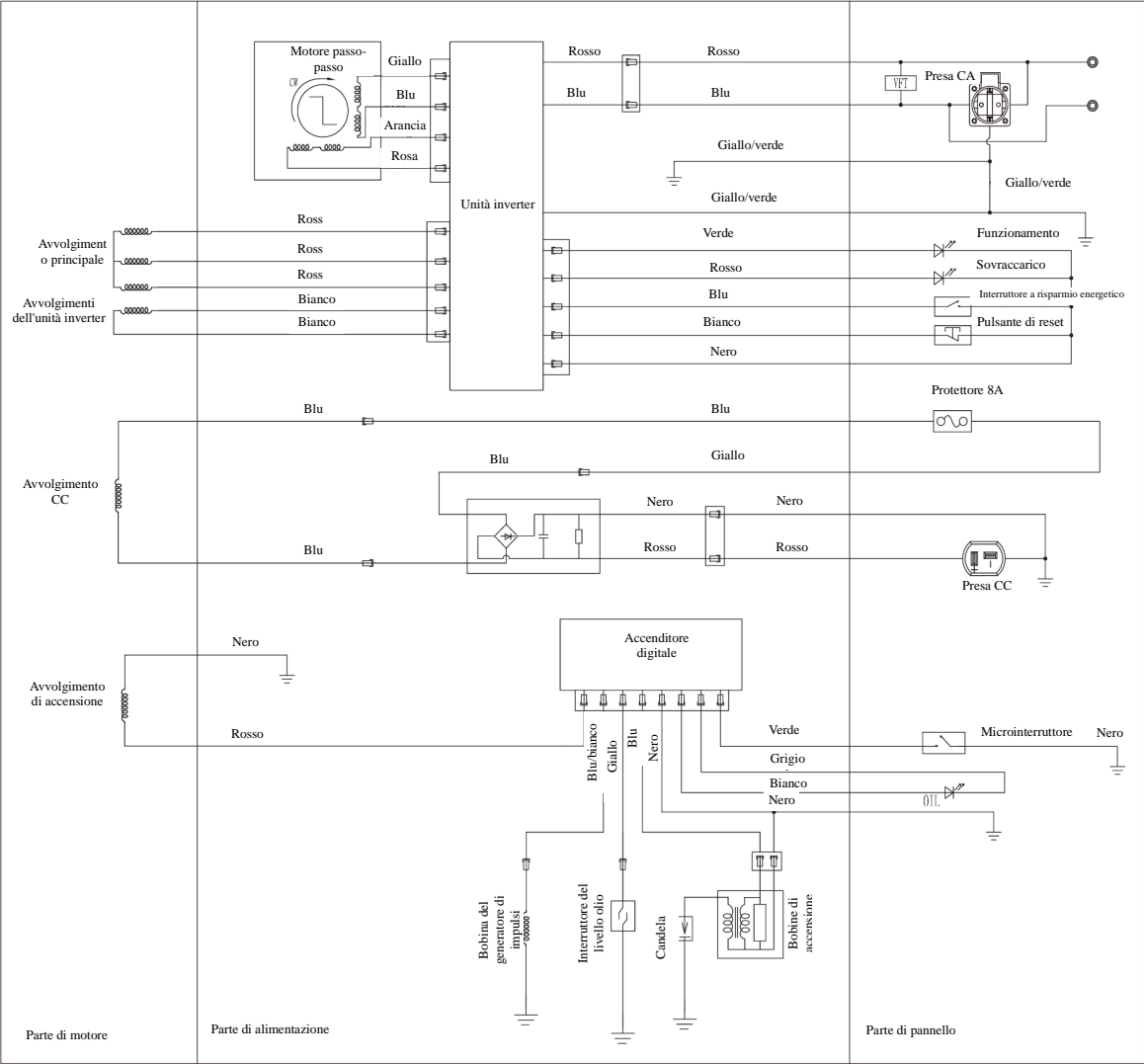
## VII. Specifica

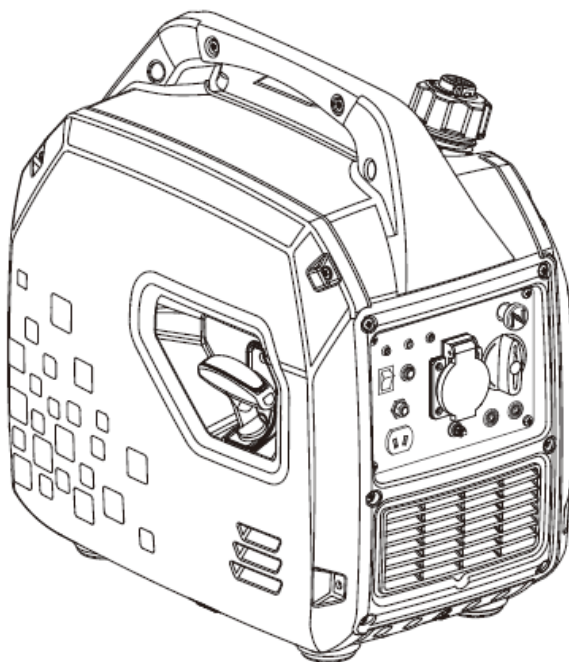
### 1. Tabella delle specifiche

Caratteristiche		Modello		2200I	
Parametri del motore	Modello del motore		148F (E) D/P		
	Stile		OHV		
	Cilindrata (cm3 )		79		
	Sistema di accensione		CDI		
	Quantità di olio (L)		0.5		
Parametri di serie	Frequenza (Hz)		50	60	
	Tensione (V)		230	110/120 /220	
	Potenza nominale (kW)		1.9		
	Potenza massima (kW)		2.0		
	Fattore di potenza		1		
	Tasso di isolamento		F		
	Quantità di carburante (L)		4		
	Temperatura di esercizio (°C)		-10~40		
	Altezza massima del sito di installazione (m)		1500		
	Livello di pressione sonora misurato (dB(A))		≤72		
	Incertezza di misura (dB(A))		≤1.5		
	Livello di potenza sonora garantito (dB(A))		≤93		
	Peso netto (kg)		2200I:18.3		

## 2. Schema elettrico

### Avviamento a strappo





**ORIGINAL INSTRUCTIONS**  
**2200I**  
**INVERTER GENERATING SET**  
**OPERATOR'S MANUAL**



Read this manual carefully before operation.  
This manual includes important guidance for safety operation.



This Manual contains important safety information and instructions for operating this generating set. **PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY.** Failure to do so could result in property damage and/or personal INJURY/DEATH.

Provide this manual to any operator of this generating set. This manual should be considered as a permanent part of your generating set and should remain with it when you sell it.

All pictures & figures are only one example of series generating set. It shall be only for reference and perhaps there will be difference between pictures & figures and physical products.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to change, alter and/or improve the product and this document at any time without notice and without incurring any obligation.

No part of this publication shall be reproduced without written permission.

Write down the generating set's serial number and purchase information. Keep this manual and the receipt for future reference.

Model:

---

Serial number:

---

Date of purchase:

---

## Contents

I.	Operator safety .....	1
1.	Safety rules .....	1
II.	Features and controls .....	6
III.	Operating .....	10
1.	Operating checklist.....	10
2.	Starting the generating set .....	15
3.	Connect to electrical devices.....	18
4.	Stopping the generating set .....	20
5.	Parallel operation .....	21
IV.	Maintenance.....	22
1.	Maintenance schedule .....	23
2.	Generating set maintenance .....	24
3.	Engine maintenance Engine oil.....	24
V.	Trouble-shooting .....	28
VI.	Storage and transportation .....	29
VII.	Specification .....	30
1.	Specification parameter table .....	30
2.	Wiring diagram.....	31



## I. Operator safety

### 1. Safety rules



Pay attention to this safety alert symbol. Obey all safety messages that followed by this symbol to avoid possible property damage. INJURY or DEATH.

Each safety message is preceded by a safety alert symbol and one of three words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

#### DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, will result in substantial property damage, serious injury or DEATH.

#### WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, may result in property damage, serious injury or DEATH.

#### CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, could result in property damage or injury.



#### WARNING

#### **READ THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING.**

DO NOT operate this generating set until you have read ALL safety, Operation, and maintenance instructions listed in this manual.

#### **Failure to follow the instructions may result in property damage, INJURY or DEATH.**

The warnings and precautions discussed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be possessed by the operator.



#### WARNING

This generating set is intended for residential consumer use only.

Air cooled generating sets cannot be run full time.

No personal-modified any part of the generating set or any unsuitable usage is allowed.



**DANGER**

### **TOXIC FUMES**

The exhaust of the engine contains carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Using engine indoors **CAN KILL YOU!**

**NEVER** use inside any building or any kind of enclosure, **EVEN IF** doors and windows are open. Place the engine in a well-ventilated area and carefully consider wind and air currents when positioning the engine.



**WARNING**

### **FIRE**

Operation of this engine may create sparks that can start fires around dry vegetation.

This engine may not be equipped with a spark arresting muffler. If the engine will be used around flammable materials, or on land covered with materials such as agricultural crops, forest, brush, grass, or other similar items, then an approved spark arrester must be installed.

In some area, a spark arrester is required by law. Please contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.



**WARNING**

### **KICKBACK**

Rapid retraction of the starter cord will pull hand and arm towards the engine faster than you can let go.

Unintentional startup can result in entanglement, traumatic amputation or laceration. Broken bones, fractures, bruises or sprains.



**WARNING**

Lithium battery is maintenance free, if you have any question, please contact a local authorized dealer.



**WARNING**

### **HOT SURFACE**

Running engine generators produce heat. Severe burns can occur on contact.

DO NOT touch engine while operating or just after stopping. Avoid contact with hot exhaust gases and hot surfaces.

Maintain at least three feet of clearance on all sides to ensure adequate cooling.

Combustible material can catch fire on contact.

Maintain at least five feet of clearance from combustible materials.



**DANGER**

### **FIRE OR EXPLOSION**

Gasoline is highly flammable and extremely explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

Keep flammable items away while handling gasoline.

Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the engine stopped.

Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the engine.

DO NOT operate the engine with known leaks in the fuel system.

Use proper fuel storage and handling procedures.

DO NOT store fuel or other flammable materials nearby.

Empty the fuel tank before storing or transporting this engine.

Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.



## WARNING

Before each use, check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation. Repair or replace all damaged or defective parts immediately.

Locate all operating controls and safety labels.

Make sure all the safety instructions are in right and working condition. Operate only on level surfaces.

DO NOT expose generating set to excessive moisture, dust, or dirt.

Keep all safety guards in place and in proper working order at all times.

DO NOT allow any material to block the cooling slots.

DO NOT allow children or untrained persons to operate the generating set.

DO NOT run the generating set unattended. Turn off the generating set before leaving the area.



## DANGER

### MOVING PARTS

Moving parts can cause severe injury. Keep hands and feet away.

DO NOT operate engine with covers, shrouds, or guards removed.

DO NOT wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught. Tie up long hair and remove jewelry.

The moving parts may catch operator's hand, feet, hair or clothes that will cause traumatic amputation or broken bones, fracture.

NEVER place fingers, hands, or body near the engine when it is running.



**DANGER**

### **ELECTRIC SHOCK**

This generating set produces powerful voltage and the electricity CAN KILL YOU.

This generating set must be properly connected to an appropriate ground to help prevent electric shock.

Failure to properly ground generating set can result in electrocution, especially if the generating set is equipped with a wheel kit.

Consult an electrician for local grounding requirements.

Installation should be performed by a certified electrician.

Improper Installation can result in electric shock and death.

To reduce the risk of electric shock. DO NOT use electrical cords that are worn, frayed, bare or otherwise damaged.

DO NOT touch bare wires or receptacles.

DO NOT operate generating set in wet weather. Keep the generating set dry.

DO NOT handle generating set or electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.

Keep children or pets away from the generating set.

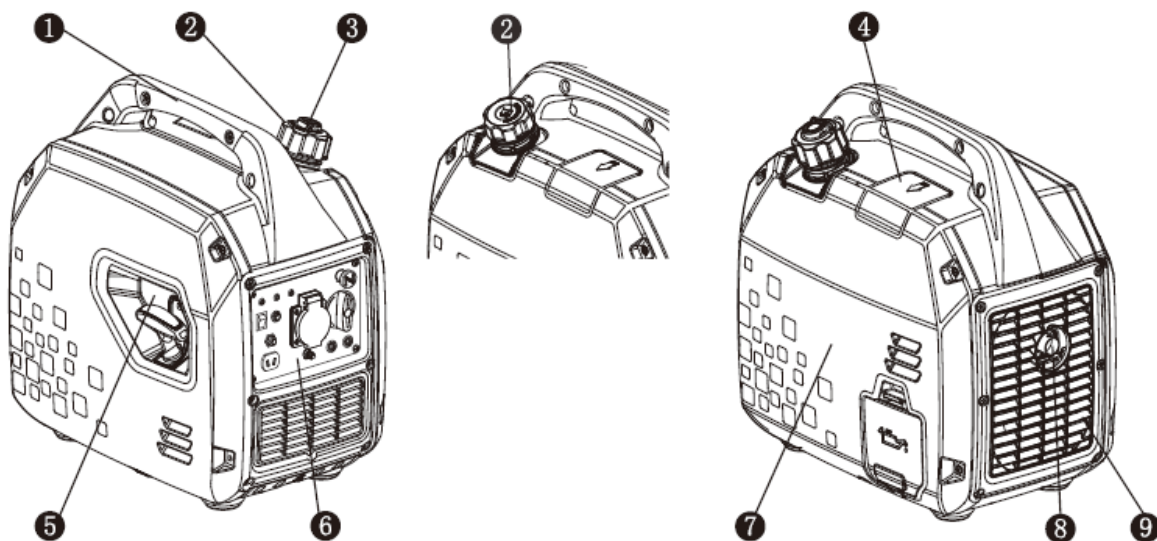
DO NOT hook up any generating set to a building electrical system without the proper use and installation of a transfer switch installed by a qualified electrician.

When using generating set for backup power, notify utility company. Use approved transfer generating set to isolate generating set from electric utility.

Failure to isolate generating set from power utility can result in death or injury to electric utility workers due to backfeed of electrical energy.

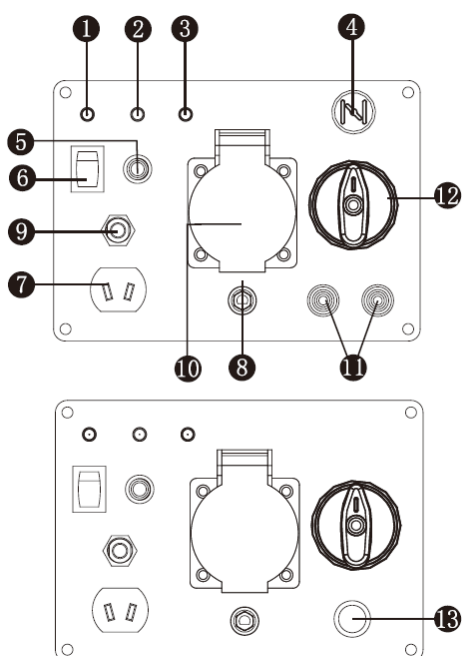
## II. Features and controls

(applicable model)



- |                   |                        |                                |
|-------------------|------------------------|--------------------------------|
| ❶ Carrying handle | ❸ Ventilation knob     | ❹ Spark plug maintenance cover |
| ❷ Fuel tank cap   | ❺ Recoil starter       |                                |
|                   | ❻ Control Panel        |                                |
|                   | ❼ Appearance cover     |                                |
|                   | ❽ Muffler              |                                |
|                   | ❾ Muffler blind window |                                |

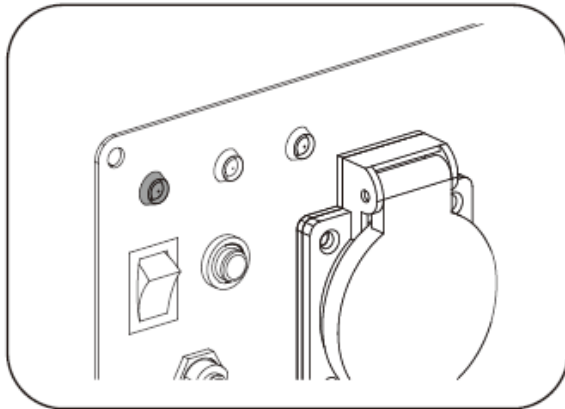
### Control Panel



- |  |
|--|
| ❶ Running indicator                                |
| ❷ Overload indicator                               |
| ❸ Oil alarm lamp                                   |
| ❹ Choke lever                                      |
| ❺ Reset button                                     |
| ❻ Energy-saving switch                             |
| ❼ V-type DC output                                 |
| ❽ Ground terminal                                  |
| ❹ Circuit breaker                                  |
| ❿ Receptacle                                       |
| ⓫ Parallel kit terminal                            |
| ⓬ Two-in-one switch<br>(engine stop & fuel switch) |
| ⓭ push-button start                                |

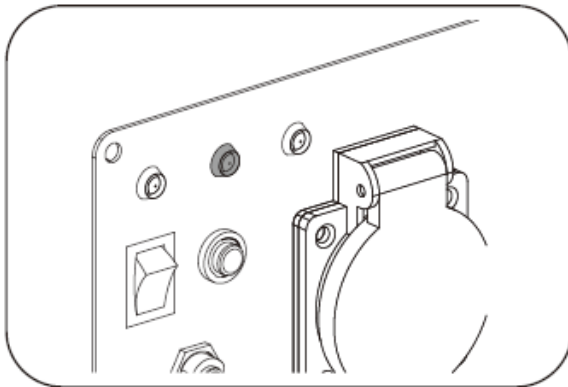
### Running indicator (green)

The running indicator lights up when generating set starts and has normal output.



### Overload indicator (red)

When the overload indicator is on, it indicates that the generating set is overload and it may cause overheat of frequency converter, or increase of AC voltage. And then the AC protector works. It will stop the output of generating set to protect the electric equipment and the generating set itself. At this time, the running indicator (green) is off and the overload indicator (red) is on, but the engine is still in running state.

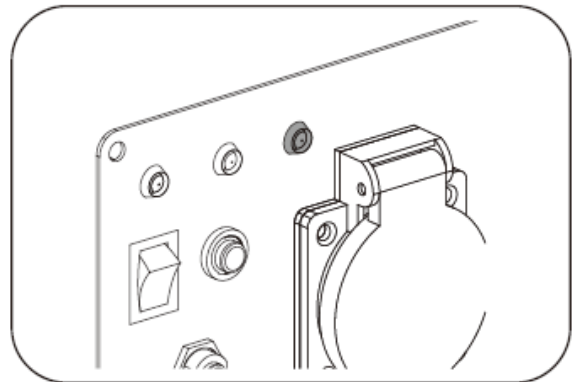


When the generating set has no output and the overload indicator is on, please take the following steps:

1. Lower the total power of the connected electric devices to the rated output range of generating set.
2. Check the air intake for impurities and check the control parts for abnormal situation. Handle immediately if necessary.
3. Press the reset button.

### Oil alarm lamp (yellow)

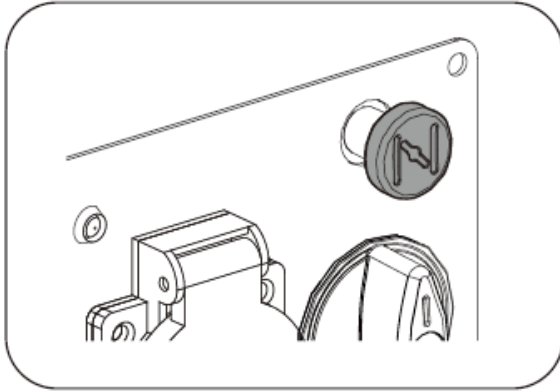
When the oil level drops below the lower limit, the oil protection system will stop the engine automatically and oil alarming lamp will blink by pulling the recoil starter. The engine will not run until the oil has been filled to the proper level.



**Note:** If engine flames out or fails to start, turn the two-in-one switch to “RUN” position and then pull the recoil starter. If the oil alarming lamp lights up, it shows lack of oil. Please add appropriate oil and restart the engine.

### Choke lever

**Note:** when cold start, please close (pull) the choke lever. When warm start, please open (push) the choke lever.

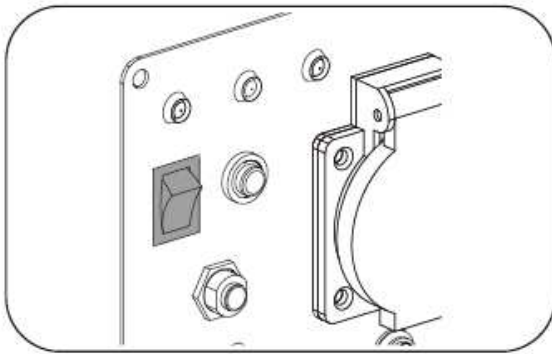


### Energy-saving switch

When the energy-saving switch is in “ON” position, the energy saving equipment controls the engine rotate speed according to the connected loads. There will be good fuel consumption and low noise.

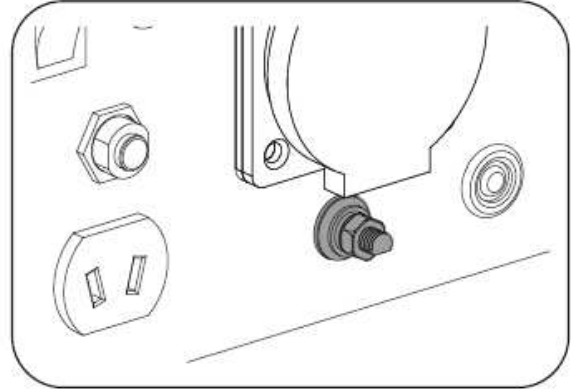
When the energy-saving switch is in “OFF” position, the engine will always run in rated rotate speed no matter it is connected to the loads or not.

**Note:** Please set the energy-saving switch to “OFF” position when connect to air compressor, sinking pump etc., because these equipments need large starting current.



### Grounding terminal

The grounding terminal is designed to prevent electric shock by connecting it to the grounding wire. The generating set must be properly grounded before operation.

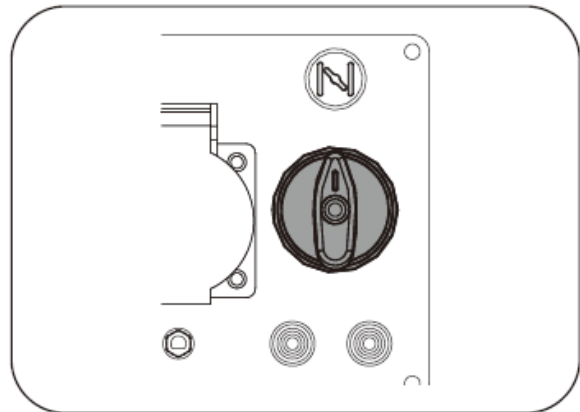


### Two-in-one switch

(engine stop & fuel switch)

When the switch is in “OFF” position, it indicates that the engine stop switch and fuel switch are in off state.

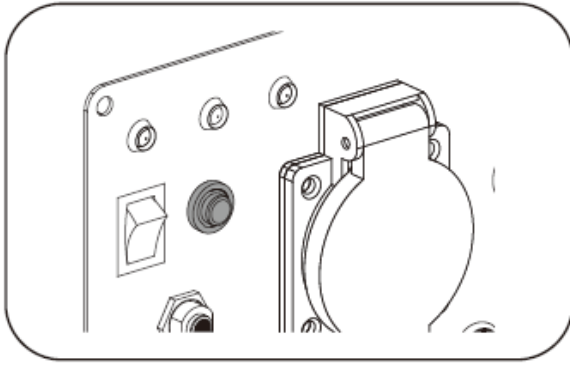
When the switch is in “RUN” position, it indicates that the engine stop switch and fuel switch are in on state.



### Reset button

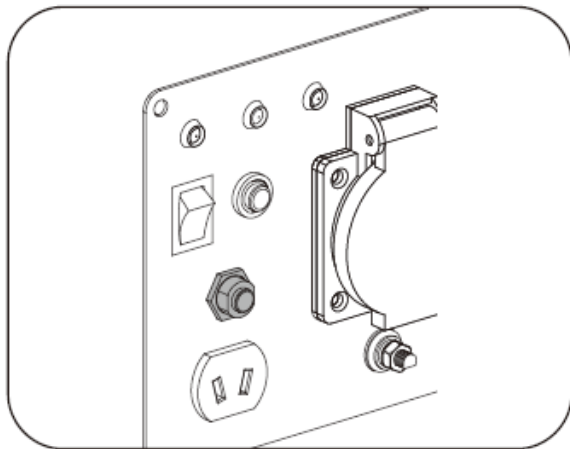
The reset button is used to restore output if an overload occurs. To restore output, reduce the loads and press the reset button.





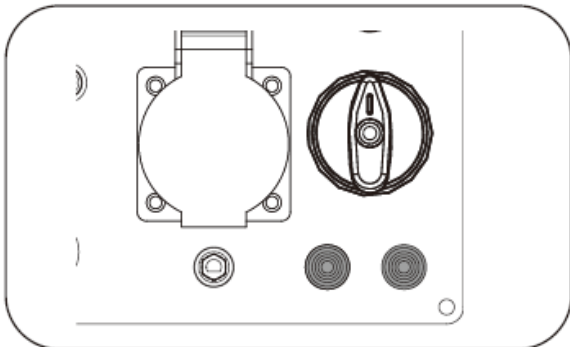
### Circuit breaker

The circuit breaker protects the generating set against electrical overloads.



### Parallel kit terminal

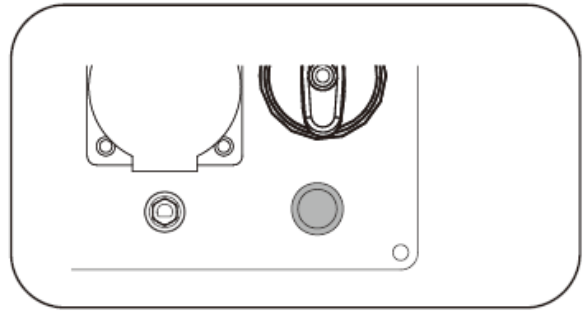
It is used for parallel operation with another inverter (parallel kit sold separately).



### Push-button start

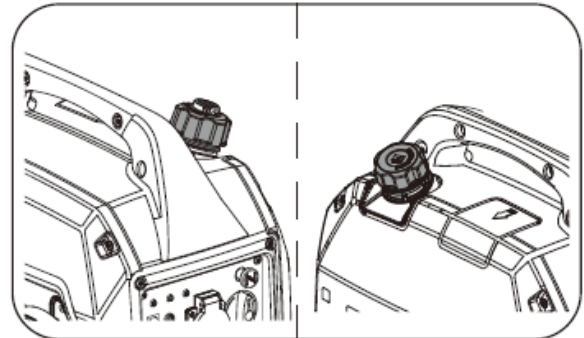
(If applicable)

You can start the generator by pressing the button with your finger.

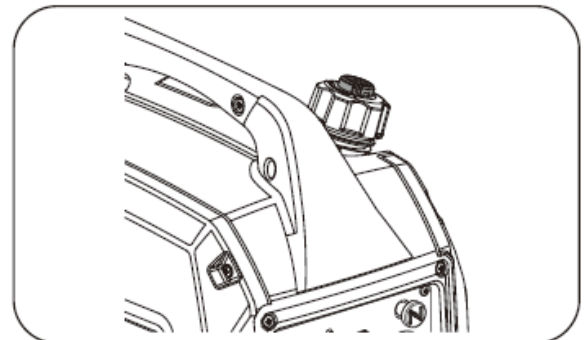


### Fuel tank cap

Remove the fuel tank cap by rotating it anticlockwise.



### Ventilation knob (If applicable)



The fuel tank cap is equipped with the ventilation knob to prevent leakage of fuel. The ventilation knob must be in "ON" position when operating generating set. Because this makes the fuel be injected to the carburetor and drive the engine. To avoid fuel leakage, turn it in "OFF" position when carrying or not use the generating set.

### III. Operating

#### 1. Operating checklist

##### 1 Operating Location

Only use OUTSIDE and place the generating set In a well-ventilated area.

Only operate the generating set on a flat, level surface and in a clean, dry operating environment.

Allow two feet clearance on all side of the generating set while operating it outdoors.

Operate in specified area, if any problem on applicable occasion, please consult the authorized local authority. In some areas, generating set must be registered with the local utility. Generating set used to construction sites may be subject to additional rules and regulations.



**DANGER**

##### **TOXIC FUMES**

The exhaust of the generating set contains carbon monoxide, Using engine indoors **CAN KILL YOU!**

**NEVER** use inside any building or any kind of enclosure, **EVEN IF** doors and windows are open. Place the generating set in a well-ventilated and clean area. Note the wind direction and air current when place the engine.

#### High altitude

This generating set may require a high altitude carburetor kit to ensure correct operation at high altitudes. Consult the authorized local dealer for high altitude kit information if you always operate your engine at altitudes above 5, 000 feet (1,500 meters).



**CAUTION**

Even with carburetor modification, generating set horsepower will decrease about 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.



**CAUTION**

Operation the engine at altitude below 5, 000 feet (1,500 meters) with modified carburetor may cause the generating set to overheat and result in serious engine damage. Please restore factory specifications of the carburetor at the dealer when using the engine in a low altitude area.

##### 2

#### Operating Condition

Check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation. Repair or replace all damaged or defective parts immediately.



## WARNING

Failing to correct problem (s) before operation could result in property damage, serious injury or DEATH.

Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler and recoil starter.

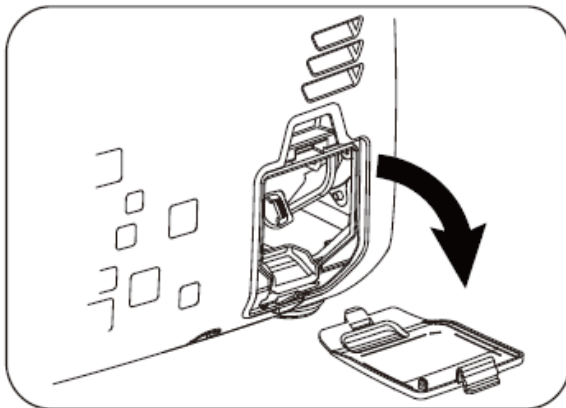
DO NOT move or tip the generating set during operation.

Use generating set only for intended uses. If you have questions about intended use, ask your local dealer.

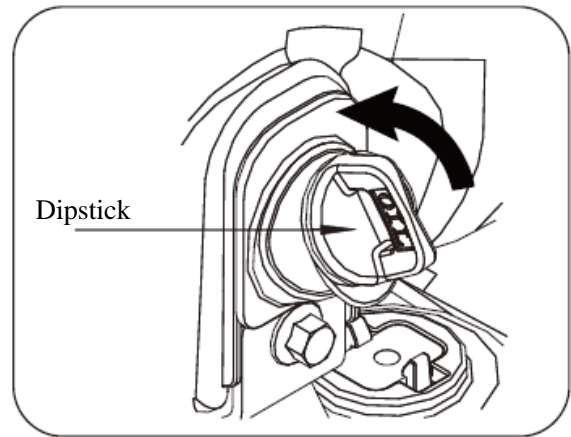
### 3 Engine oil check

Place the engine on a level surface with engine stopped. Check the engine oil level.

Remove the oil maintenance cover.



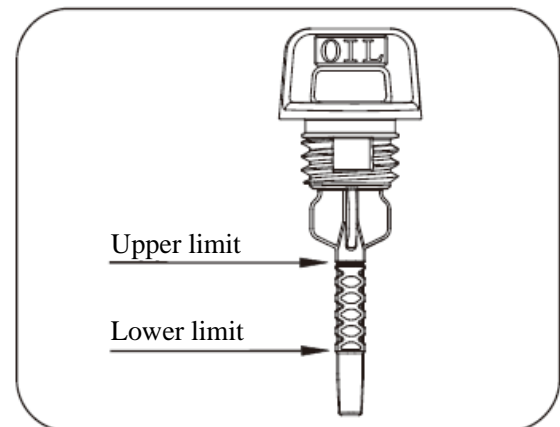
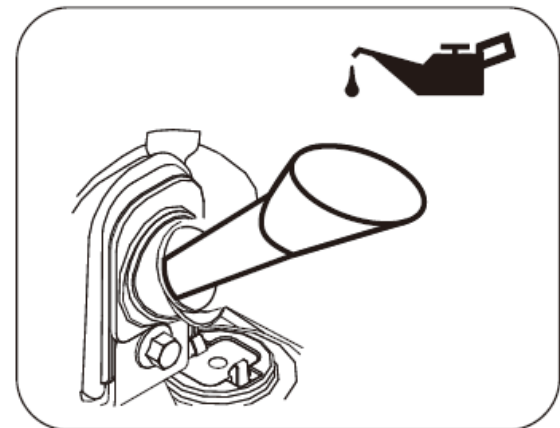
Remove the dipstick and wipe it clean.



Reinstall dipstick into hole; rest on oil fill neck, DO NOT thread cap into hole.

Remove the dipstick again and check oil level. Level should be between the upper and lower limit.

Fill to the upper limit of the dipstick with the recommended oil if the oil level is too low.



Reinstall and fully tighten the dipstick.

Reinstall the oil maintenance cover.

Refer to **add oil** instruction in **MAINTENANCE** section for more information.

**Oil capacity (rated):**

**See Parameters**



**WARNING**

Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil recommended in the **MAINTENANCE** section of this manual.



**CAUTION**

Operate generating set only on leveled surfaces. The engine is equipped with a low oil sensor (applicable types) that will automatic stop the engine when the oil level falls below the safe limit. To avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, fill to the upper limit and check the oil level regularly.



**WARNING**

This engine is not filled with oil before send out to the factory. Any attempt to crank or start the engine before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.

**4**

**Generating set fuel check**

With the engine stopped, check the fuel level. Refill the fuel tank if necessary.

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline.

**DO NOT** mix oil with gasoline. Always wipe up any spilled fuel.



**CAUTION**

Pressure can build up in the fuel tank. Allow the generating set to cool for at least two minutes before removing fuel cap.

Loosen the fuel cap slowly to relieve any pressure in the tank.

Be sure not to fill above the upper limit mark. Always allow room for fuel expansion.

**Fuel capacity (rated):**

**See parameters.**



**DANGER**

#### **FIRE OR EXPLOSION**

Gasoline is highly flammable and extremely explosive.

Keep flammable items away while handling gasoline.

Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the generating set stopped.

Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the generating set.

DO NOT operate the generating set with known leaks in the fuel system. Regularly check if there is any leak on fuel system.

Use proper fuel storage and handling procedures. DO NOT store fuel or other flammable materials nearby.

Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.



**WARNING**

Do not fill the fuel tank above the upper limit. Over fill will result in engine die or damage the carbon canister (if equipped) and void your warranty.

NEVER use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts, such as the carburetor, fuel filter, fuel hose or tank during storage. Also, experience indicates that alcohol-blended fuels (called gasohol, ethanol or methanol) can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage.

Acidic fuel can damage the fuel system of the generating set while in storage. Be sure to review the instructions given in “Storage” section.

Gasoline/Alcohol blends: up to 10% alcohol, 90% unleaded gasoline by volume is approved as a fuel. Other gasoline/alcohol blends are not approved.

Effects of old, stale or contaminated fuel are not warrantable.



**CAUTION**

To minimize gum deposits in your fuel system and to insure easy starting, do not use gasoline left over from the previous season.



## CAUTION

Allow the generating set to cool for at least two minutes before removing fuel cap when adding fuel.

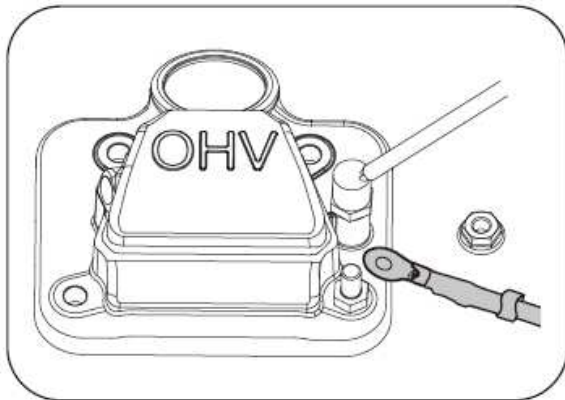
Loosen the fuel cap slowly to relieve any pressure in the tank.

## 5

### Internal battery grounding

(Applicable types)

Remove the appearance cover plate. Use the nut of M6 to connect the battery grounding wire with cylinder head cover to make the ground connection of internal battery.



## 6

### Electrical devices

Disconnect all electrical devices from the generating set and switch off the AC circuit breaker before start the engine.

The generating set may be hard to start with electrical devices connected.

The power of connected electrical devices cannot exceed the generating set max power, specific power see parameter sheet for reference.

## 7

### Generating set grounding

The generating set must be properly connected to an appropriate ground. It helps prevent electrical shock if a ground fault condition exists in the generating set or in connected electrical devices, especially when the unit is equipped with a wheel kit.

Proper grounding also helps dissipate static electricity, which often builds up in ungrounded devices.



## DANGER

### Electrical Shock

Failure to properly ground the generating set can result in electric shock.

A ground terminal has been provided on the generating set. For remote grounding, connect a length of heavy gauge (4 mm<sup>2</sup>) copper wire between the generator ground terminal and a copper rod driven into the ground.

Local electrical codes may also require proper grounding of the unit. We strongly recommend that you consult with a qualified electrician for grounding requirements in your area.

## 2. Starting the generating set

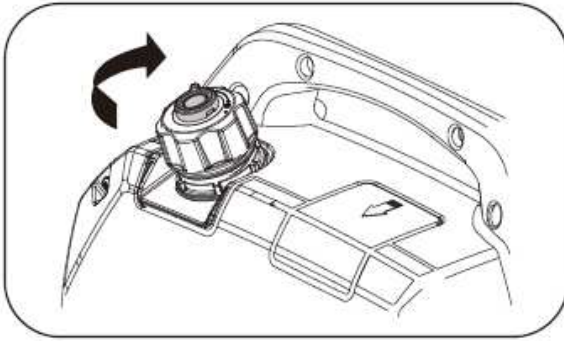
1

Perform operating checklist and remove all loads.

2

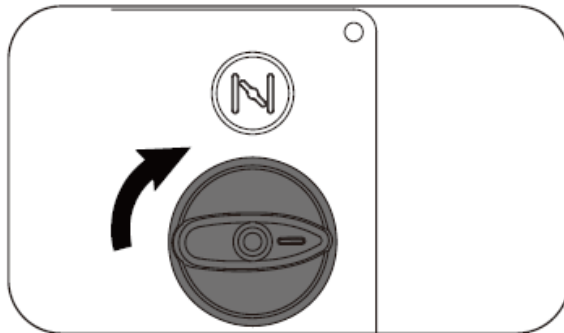
(If applicable)

Turn the ventilation knob to "ON" position when engine is running to make sure the fuel flowing.



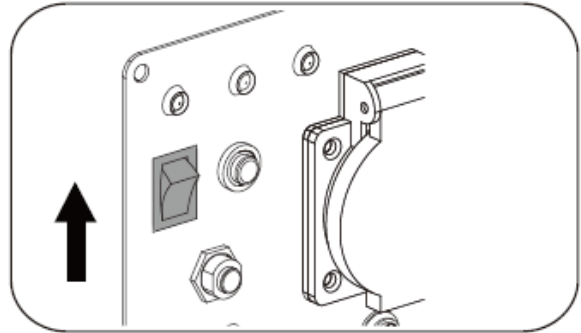
3

Turn the two-in-one switch to the "RUN" position.



4

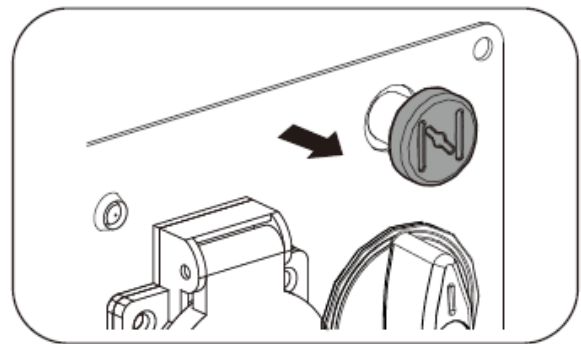
Turn the energy saving switch to the "ON" position.  
(Note: Please set the energy-saving switch to "OFF" position when it needs large starting current.)



5

(Suitable for recoil starting)

Pull out the choke lever to close the choke valve.



**⚠ CAUTION**

Choke position for starting may vary depending upon temperature and other factors. If re-starting a warm engine, there's no need to pull out the choke lever.

6

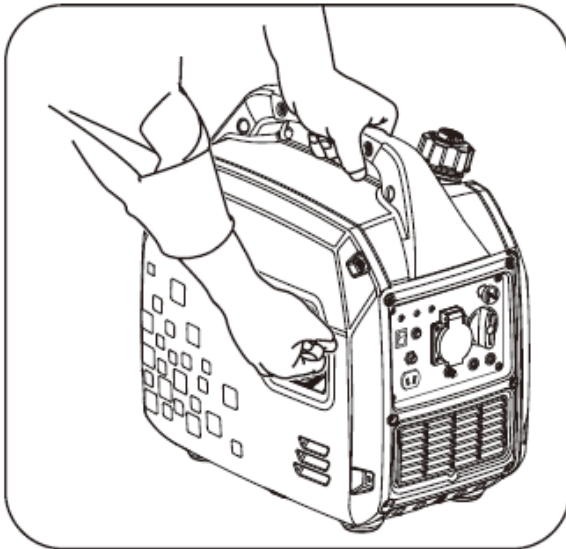
### Manual start

**Recoil starting:**

**⚠ CAUTION**

Check starter cord conditions before operating. Have it replaced immediately by local authorized dealer if cord is frayed.

When starting engine, grasp the recoil starter handle and pull slowly until resistance is felt. Then pull rapidly to start the engine. When pulling the recoil starter, firmly grasp the carrying handle to avoid tumble of generating set.



**WARNING**

#### **KICKBACK**

Rapid retraction of the starter cord will pull hand and arm towards the engine faster than you can let go.

Unintentional startup can result in entanglement, traumatic amputation or laceration, broken bones, fractures, bruises or sprains.



**WARNING**

The engine starts time cannot exceed 15 minutes. If the engine fails to start, allow the starting motor to cool for one minute before restart. Failure to operate according to this rule will damage the starting motor.



**CAUTION**

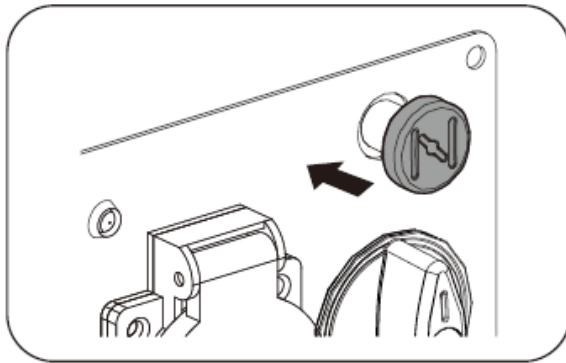
If the engine fails to start after attempt for 3 times or flames out after starting, inspect and ensure that the generating set is placed in horizontal surface and enough engine oil is injected.

If engine is equipped with an engine oil alarm, it is possible to prevent engine start when the engine oil in the crankcase is lower than the minimum level.

During running-in, routinely inspect the engine oil. See maintenance section for recommended maintenance period.

After the engine starts successfully, and the temperature has been increased, push the choke lever to open the choke valve. If the engine runs unstably (shaking exists), push the choke lever to the **HALF** open position. Then push it to the **FULL** open position after engine runs stably.



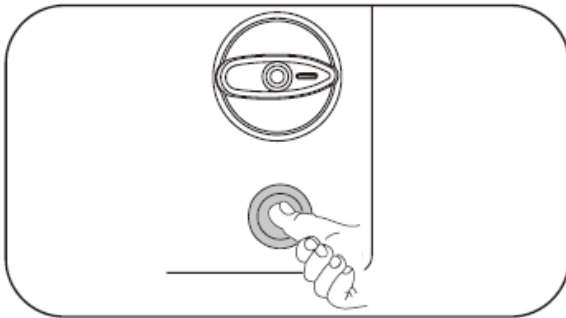


### ⚠ CAUTION

If the engine is in warm state, open the choke lever when restart the engine.

#### electric starting (If applicable)

Press the engine switch and release it after the engine starts.

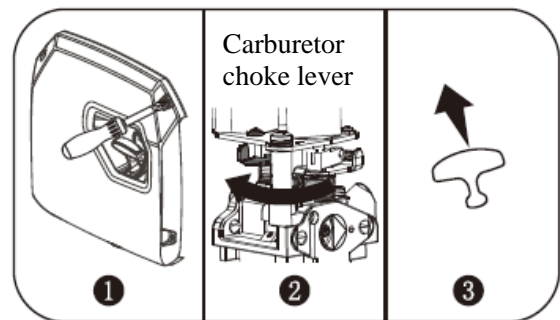


If the starter cannot crank the engine, please release the switch button. Do not attempt to start the engine again before figuring out the cause (s). Modification or using other battery to start the engine is not allowed.

If the engine speed is raised to the speed over the starter but does not keep running (fails to start), then the engine must be completely stopped before starting again. If when the flywheel starts to rotate automatically, the starter is still engaged, then there may be a conflict between the flywheel external gear and the starter pinions, and this may cause damage to the starter.

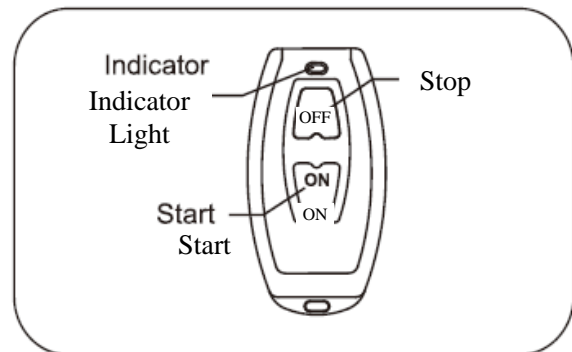
### ⚠ WARNING

When the starting battery of the generator set is low in voltage and pull starting the generator does not work, please make sure the fuel cap is in the on position. Please try and operate the choke lever according to the below diagram. This will add choke to the engine to help the generator engine to start when the battery is low in volts and not being able to move the choke automatically.



#### Wireless remote control

(If applicable)



## Operating

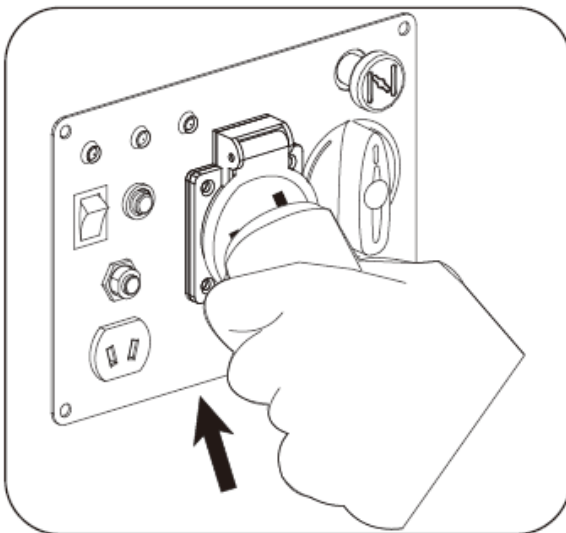
1. Turn on the remote control switch.
2. Press the START button and hold for more than 0.3s for startup.

**NOTE:** Sometimes the generator can take a few attempts to start in cold weather. If machine does not start in the first 10 seconds, wait for 30 seconds before attempting again.

If the motor turns a little then stops when you press the Start button, it may indicate a low battery. Charge the battery before operation or start by recoil start.

7

After all above operations, the engine can be normally loaded.



## WARNING

It is prohibited to start or close the generating set when the output terminal of generating set is connected to an electric device and the electric device is in "ON" state.

## 3. Connect to electrical devices

Note:

1. Inspect power cord for damage before using. There is a hazard of electrical shock from crushing, cutting or heat damage.
2. Make sure that the generating set has been properly grounded. If the electric devices require grounding, the generating set must ground.
3. Allow the engine to stabilize and warm up for a few minutes after starting.
4. Make sure that the electric devices are in "OFF" position.
5. Connect and start the electric devices.
6. Turn off all electric devices and disconnect them from the generating set.
7. If the generating set supplies for several loads or electric devices, start the smallest one first and the largest one last.



## DANGER

If connected devices overheat, turn them off and disconnect them from generating set.



## DANGER

### ELECTRICAL SHOCK

To reduce the risk of electrical shock, DO NOT use electrical cords that are worn, frayed, bare or otherwise damaged.

DO NOT touch bare wires or receptacles.

DO NOT handle generator or electrical cords while standing in water, or barefoot, or while hands or feet are wet.

### Loading capacity



## WARNING

### DO NOT overload the generating set.

Exceeding the generating set's capacity can damage the generating set and/or electric devices connected to it.

You must make sure your generating set can supply enough rated (running) and (starting) watts for the electrical devices at the same time. Follow these simple steps to calculate the running and starting watts necessary for your purposes.

- a. Count the electrical devices you will power at the same time.
- b. The amount of power you need to run with the devices is the total rated (running) watts of these items.
- c. Starting power is the power needed shortly when electric devices start. Since not all devices start at the same time, starting power can be estimated by the maximum power of all devices plus the total power counted in step "b".



## WARNING

It is necessary to equip with circuit protector or switch to isolate the generating set from the electric utility when the generating set is mainly used for backup. Failure to isolate the generating set from the power utility may result in injury or death to electric utility workers and damage to the generating set due to back feed of electrical energy.

**Wattage Reference Chart**

Electric equipment		Rate power (W)	Starting power (W)
Appliances	Tablet computer 27"	80	100
	Energy saving lamp	5-50	5-50
	Electric cooker	1000	1000
	Computer	250	250
	Electric fan	50	100
	Washing machine	250	500
	Refrigerator	50	300
Electric tooling	Air-conditioner	1600	3200
	Electric hammer	1000	1500
	Impact Hammer	3000	6000
	Water pump	2200	5000
	Electric welding machine	5000	7500
	Air compressor	5000	10000

**⚠ WARNING**

NEVER stop the engine with electrical devices connected and running.

**2**

(Suitable for Wireless remote control)

Press the STOP key repeatedly for 2-3 seconds to stop the generator from running.

**NOTE:** Replace battery when the control distance is inadequate, and/or when the indicator light on remote control is not functioning. See maintenance section for more info.

**Note:** If the generator will not be in services for over 2 weeks, please turn the knob to "OFF" position, or the battery will be out of power and the generator can not be started.

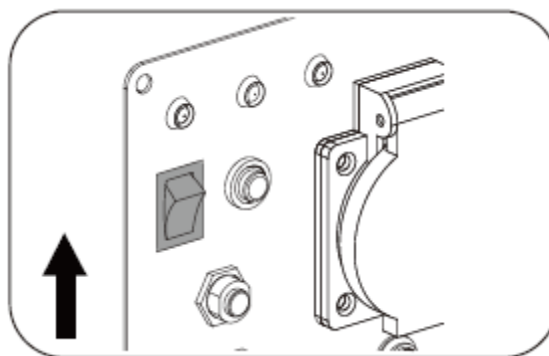
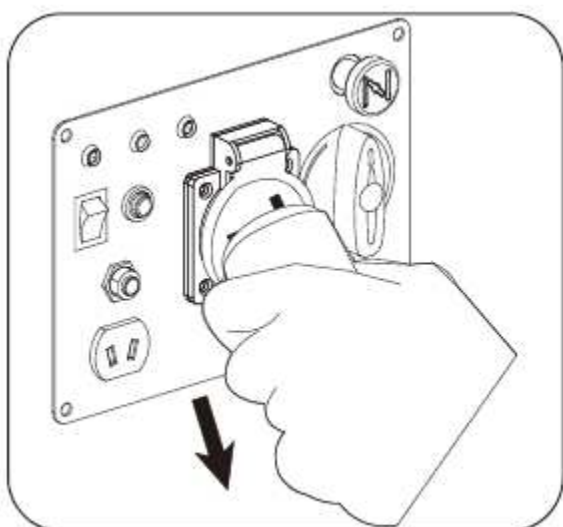
**3**

Turn the energy saving switch to the "ON" position.

#### 4. Stopping the generating set

**1**

Remove the connectors of all electric equipment from the generating set panel.

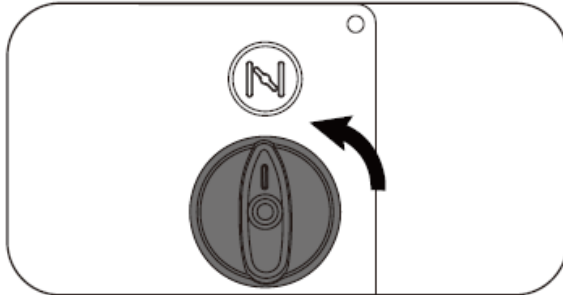


4

Allow the generating set run at no load for a few minutes to stabilize internal temperatures of the engine and generating set.

5

Turn the two-in-one switch to “OFF” position.



## 5. Parallel operation

(If applicable)

Make sure that the generating set is in a good running state before connecting it to other generating sets. The total power of electric devices should not exceed rated power of generating set.

When electric motor starts, the overload indicator (red) will light up and normally it will stop within 4 seconds. If it cannot stop, please consult your local dealer.

During parallel operation, energy-saving switches of generating sets should be in the same position.

1

Connect one generating set to other generating set (s) in parallel. Use the parallel kit to make the parallel connection (the parallel kit needs to be purchased separately).

2

Start the engine in proper order and make sure that the running indicator (green) is normal.

3

Connect the plug of electric devices to the AC receptacle of parallel kit.

4

Run the electric devices.

### CAUTION

When overload too much, overload indicator (red) blinks continuously, and the generating set may be damaged. When overload a little, overload indicator (red) lights up continuously, it may shorten the service life of generating set.

When continuously operating the generating set, power cannot exceed the rated power of generating set.

The total power of electric devices cannot exceed the rated power of generating set. The manufacturers of electric devices or tools always list the rated power of similar models or serial number.

## IV. Maintenance

It is the operator's responsibility to complete all scheduled maintenance in a timely manner. Correct any issue before operating the generating set. Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this manual.



### WARNING

Improper maintenance or failure to correct a problem before operation can cause a malfunction and result in property damage, serious injury or DEATH.

Improper maintenance will void your warranty.



### DANGER

Accidental starts can cause Severe injury or death. Remove the spark plug cap and ground generating set before performing any service.



### CAUTION

The filter element may contains PAHs, PAHs are harmful for your health. Please wear gloves for protection during air filter maintenance.

## 1. Maintenance schedule

Stop the generating set before serving, disconnect all electric devices and battery (if equipped), and cool down the generating set completely.

Serve the generating set in a clean, dry and flat area, so that no accident would happen during the serving.

Follow the service intervals indicated in the chart below. Service your generating set more frequently when operating in adverse conditions.

Contact your local authorized service dealer for your generating set or engine maintenance needs.

		Each time before use	The first month or 10 hours <small>note 2</small>	Every three months or 50 hours <small>note 2</small>	Every six months or 100 hours <small>note 2</small>	Every year or 300 hours <small>note 2</small>
Engine oil	Inspection	√				
	Replacement		√		√	
Air filter	Inspection					
	Cleaning			√ <small>note 3</small>		
Spark plug	Inspection and adjustment				√	
	Replacement					√
Spark Extinguisher <small>note 1</small>	Cleaning				√	
Idle speed	Inspection and adjustment					√ <small>note 4</small>
Valve clearance	Inspection and adjustment					√ <small>note 4</small>
Carbon canister <small>note 1</small>	Inspection	Every two years <small>note 4</small>				
Low permeability oil tube <small>note 1</small>	Inspection	Every two years <small>note 4</small>				
Oil tube	Inspection	Every two years <small>note 4</small>				

### NOTE:

Note 1: Applicable types (if available).

Note 2: Before each season and after then (whichever comes first).

Note 3: Service more frequently under severe, dusty, dirty conditions.

Note 4: To be performed by knowledgeable, experienced owners or the authorized dealer.

## 2. Generating set maintenance

Use a damp cloth to clean exterior surfaces of the generating set. Use a soft brush to clean the dirt and oil.

Use an compressed air (25 PSI) to clear dirt and debris from the generating set.

Inspect all air vents and cooling slots to ensure that they are clean and unobstructed.



### WARNING

DO NOT use water to clean the generating set. Water can enter the generating set through the cooling slots and damage the generating set windings.



### WARNING

DO NOT modify the generating set in any way.

DO NOT tamper with the governor.

Generating set supplies correct rated frequency and voltage when running at factory set.

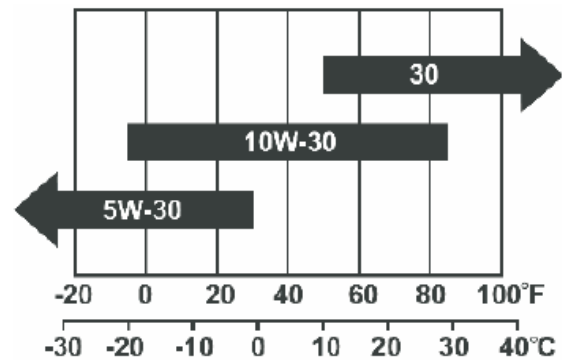
Tampering with the factory set governor will void your warranty.

## 3. Engine maintenance Engine oil

Only use four-stroke engine oil of SJ, SL or equivalent level which are in accordance with or higher than API standard.

Check the API label on oil bottle or other container, and make sure the “SJ, SL” or equivalent level letter is in the label.

SAE 10W-30 is recommended for general, all-temperature use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.



Ambient temperature

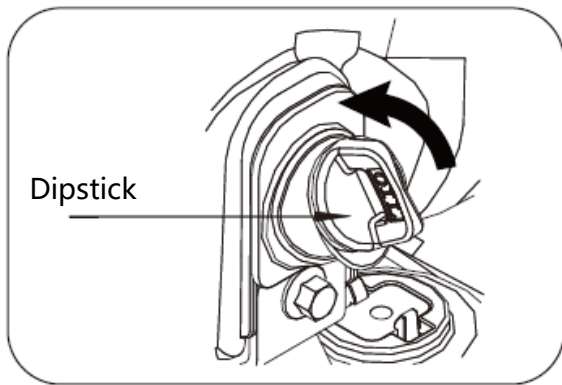
Oil capacity (rated):

See parameters

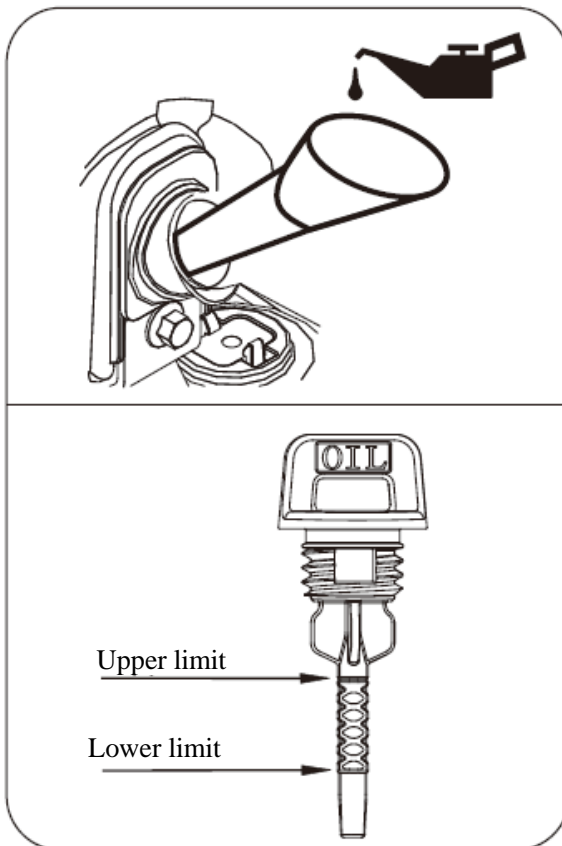
Add oil

- Place the engine on a level Surface.
- Remove the dipstick and wipe it clean.





- c. Add recommended oil to the upper limit.



- d. Fully tighten the dipstick.  
e. Dispose of used oil at an approved waste management facility.

### **CAUTION**

#### **Oil level check**

Reinstall dipstick into hole; rest on oil fill neck. DO NOT thread cap into hole.

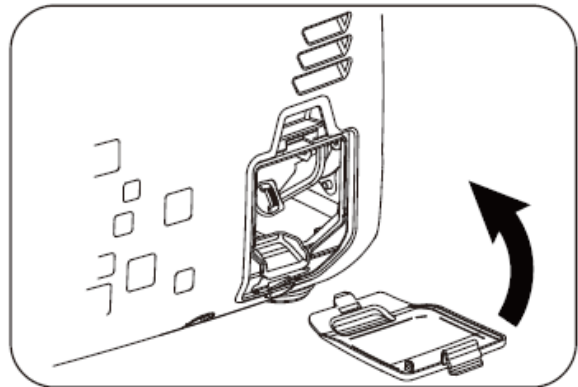
- e. Properly dispose of any used oil at an approved waste management facility.

#### **Change oil**

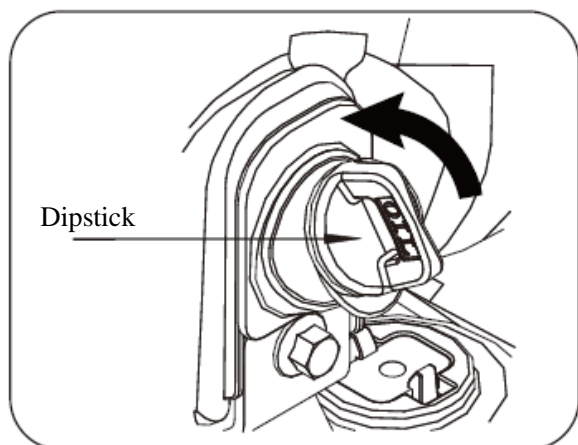
### **CAUTION**

Change oil when the engine is warm from operation. The oil temperature can reach up to 140°C in the warm state, and careful operation should be taken when changing the oil to prevent burns.

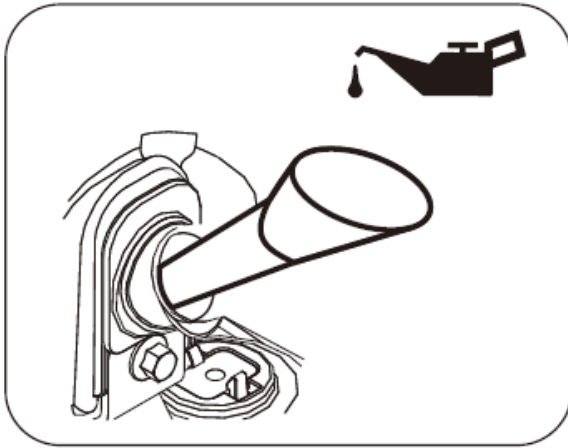
- a. Place the machine on a level surface which is 300mm higher than the ground.  
b. Remove the oil maintenance cover.



- c. Place the waste oil box on the ground.  
d. Remove the oil dipstick, and tilt the machine to pour the oil.



- e. Add recommended oil to the upper limit.



- f. Fully tighten the dipstick.  
g. Properly dispose of any used oil at an approved waste management facility.  
h. Reinstall the oil maintenance cover.



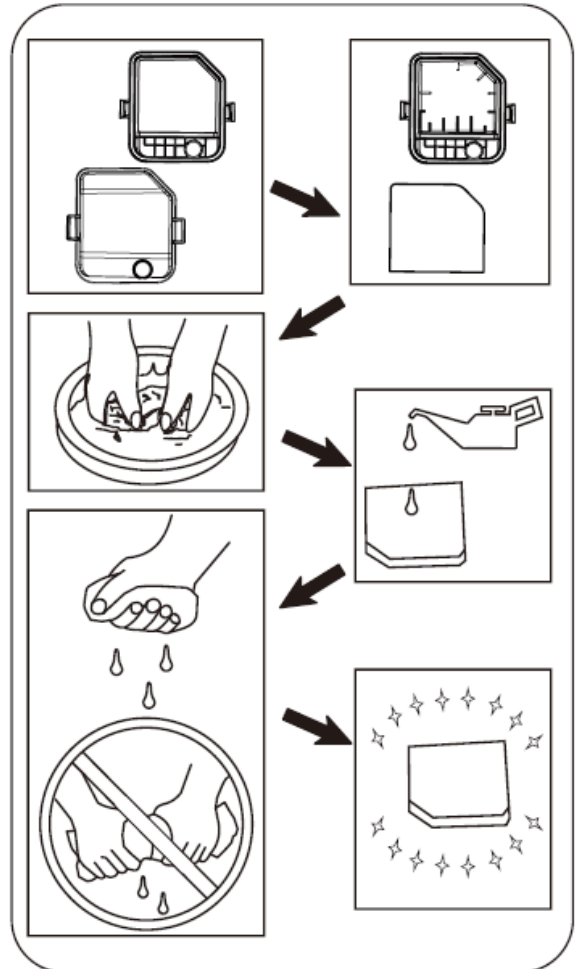
### WARNING

The engine is not filled with oil at the factory. Any operation before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.

### Air filter

- a. Remove the appearance cover.  
b. Loosen the filter fix clamp and remove the cover of the air filter.  
c. Remove the foam filter element.  
d. Wash in liquid detergent and warm water.  
e. Squeeze thoroughly dry in a clean cloth.

- f. Saturate in clean engine oil.  
g. Squeeze in a clean absorbent cloth to remove all excess oil.  
h. Assemble the filter element onto the filter unit  
i. Assemble the filter fix clamp.  
j. Reinstall the appearance cover.



### WARNING

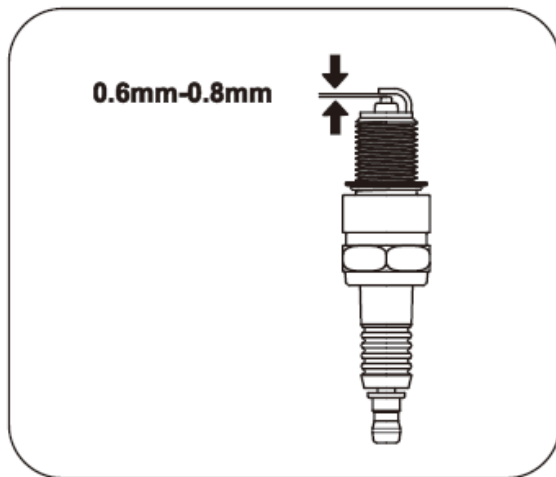
DO NOT run the engine without the air filter, or serious danger can result.

### Spark plug

- Clean any dirt from the spark plug cap and spark plug base.
- Remove the spark plug cap.
- Using socket wrench to loose and remove the spark plug.
- Inspect the spark plug and spark plug washer, if it was broken or worn, replace with a new one. Clean the spark plug with wire brush if reuse it.
- Check spark plug gap. Carefully bend side electrode to adjust the gap if necessary.

### Spark plug gap:

**0.6mm-0.8mm**



- Carefully thread the plug into the engine by hand.
- After the spark plug is seated, use spark plug wrench to tighten the plug.

### Spark Plug Tighten Torque:

**15-20 N.m**

- Attach the spark cap to the plug and connect the spark plug wire to the plug.



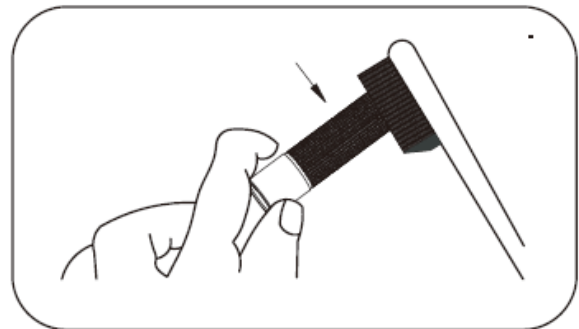
### WARNING

Only use recommended spark plug or equivalent. DO NOT use spark plugs that have improper heat range.

### Spark Arrester

(Applicable types)

- Allow the generating set to cool completely before servicing the spark arrester.
- Remove the muffler blind window first.
- Remove the spark arrester screen.
- Carefully remove the carbon deposits from the spark arrester screen with a wire brush.
- Replace the spark arrester if it is damaged.
- Reinstall the spark arrester in the muffler and reinstall the muffler blind window.



Clean carbon deposit



## V. Trouble-shooting

Failure	Trouble	Solution
Generating set fails to start	Two-in-one switch is in " <b>OFF</b> " position.	Turn two-in-one switch to the " <b>RUN</b> " position.
	Lack of fuel.	Fill fuel tank per instructions in this manual.
	Lack of engine oil.	Check oil level. This engine is equipped with a low oil sensor. The engine cannot be started unless the oil level is above the prescribed lower limit.
	No ignition.	Remove the spark plug cap. Clean any dirt around the plug base, and then remove the spark plug. Install the spark plug in the plug cap. Turn the two-in-one switch to " <b>RUN</b> " position. Grounding the electrode to any engine ground, pull the recoil starter to see if sparks jump across the gap. If there is no spark, replace the plug. Reinstall the plug and start engine according to instructions in this manual. Consult Customer Service if necessary.
	Spark plug is splashed by fuel	Remove the spark plug and wipe the fuel.
	The generating set flames out after running for a certain time.	Turn the ventilation knob on the fuel tank cap to "ON" position; Check the fuel and oil level. Add them if necessary.
Generating set has no output	Breaker trip	Reset circuit breakers.
	Inadequate cord sets or extension cords.	Check cord sets or extension cords capabilities in section controls; cable size in this manual. Consult Customer Service if necessary.

## VI. Storage and transportation

### Storage

The generating set should be started at least once every 2 weeks and allowed to run for at least 20 minutes. Follow the instructions below for longer term storage if the generating set will be out of service for 2 months or more.


 
<b>Fire or explosion</b> Gasoline is highly flammable and extremely explosive. Empty the fuel tank and shut off fuel valve before storing or transporting this generating set.

1. Allow the generating set to cool completely before storage.
2. Clean the generating set according to instructions in Maintenance section.
3. Drain all fuel completely from the fuel tank, fuel hose and carburetor to prevent gum from forming.
4. Close the fuel switch to cut down fuel supply.
5. Remove the appearance cover plate. Unscrew the oil dipstick and slightly tilt the whole set to pour out the oil.
6. Remove the spark plug and pour about 15 ml of oil into the cylinder. Pull the recoil starter slightly to distribute the oil and lubricate the cylinder. And then attach the spark plug.

7. Store the unit in a clean, dry area out of direct sunlight.

### Transportation

To prevent fuel spillage when transporting or during temporary storage, the generating set should be secured upright in its normal operating position, with the engine switch OFF. The two-in-one switch should be turned OFF.


<b>When transporting:</b> Do not overfill the tank. Do not operate the generating set while it is on vehicle. Take the generating set off the vehicle and use it in a well-ventilated place. Avoid a place exposed to direct sunlight when putting the generating set on a vehicle. If the generating set is left in an enclosed vehicle for many hours, high temperature inside the vehicle could cause fuel to vaporize resulting in a possible explosion. Do not drive on a rough road for an extended period with the generating set on board. If you must transport the generating set on a rough road, drain the fuel from the generating set beforehand.

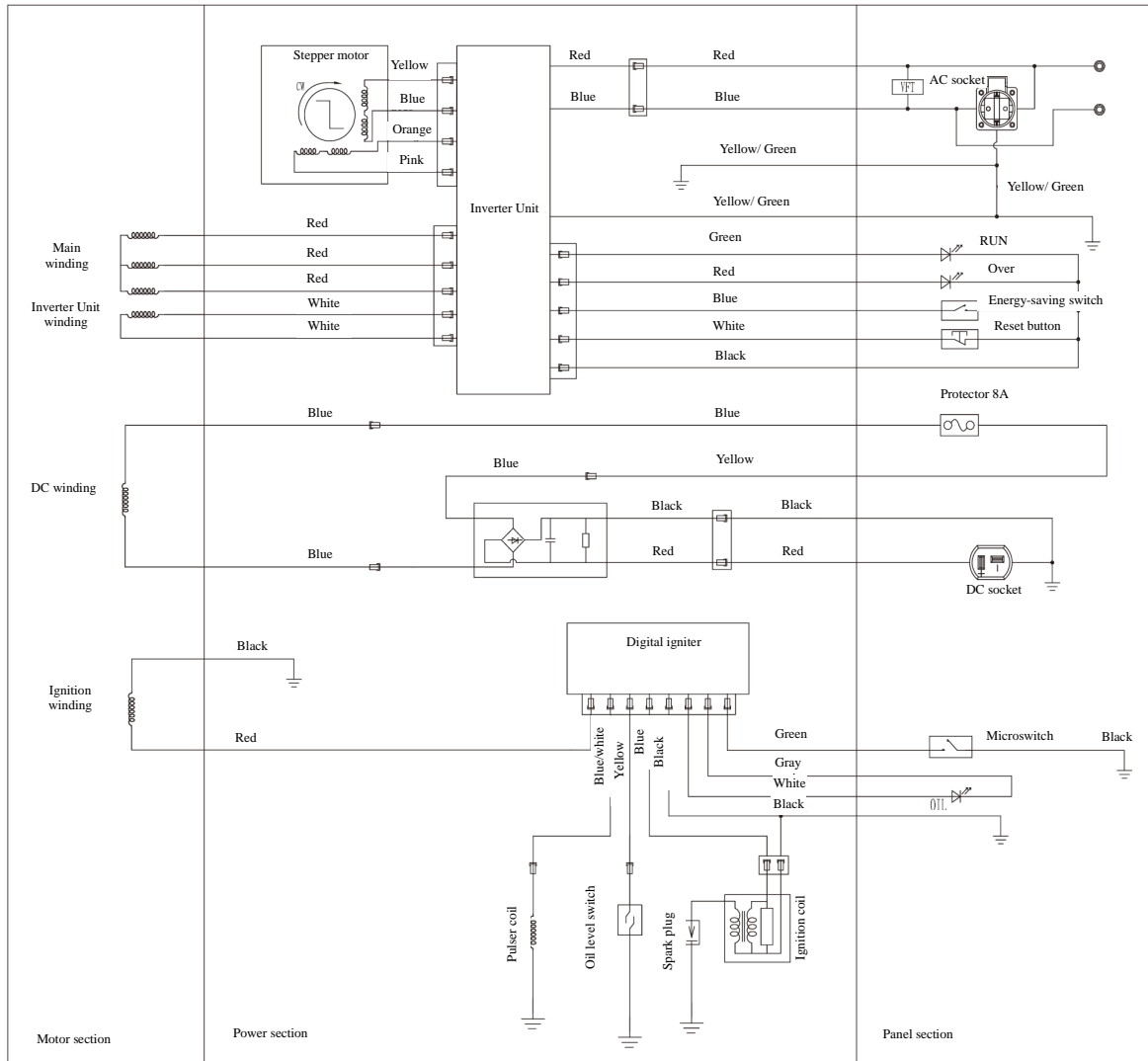
## VII. Specification

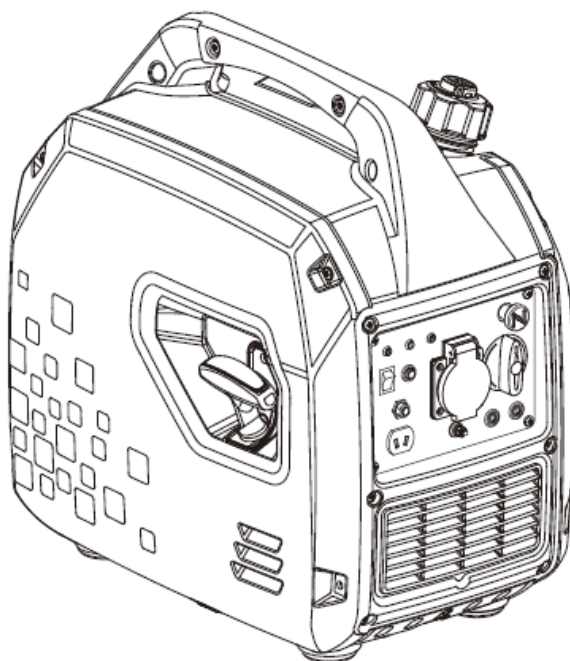
### 1. Specification parameter table

Feature \ Model		2200I	
Engine parameter	Engine model	148F (E) D/P	
	Style	OHV	
	Displacement (cm <sup>3</sup> )	79	
	Ignition system	CDI	
	Oil capacity (L)	0.5	
Series parameter	Frequency (Hz)	50	60
	Voltage (V)	230	110/120 /220
	Rated power (kW)	1.9	
	Maximum power (kW)	2.0	
	Power factor	1	
	Insulation rate	F	
	Fuel capacity (L)	4	
	Operating temperature (°C)	-10~40	
	Max.site altitude of installation (m)	1500	
	Measured sound pressure level (dB (A) )	≤72	
	Measurement uncertainty (dB (A) )	≤1.5	
	Guaranteed sound power level (dB (A) )	≤93	
	Net weight (kg)	2200I:18.3	

## 2. Wiring diagram

### Recoil starting





**Traduction de texte original du manuel technique**

**2200I**

**Groupe électrogène à fréquences variables**

## **Manuel de l'opérateur**



Veuillez lire attentivement ce manuel avant opération.

Ce manuel est un guide important pour fonctionnement sûr du groupe électrogène.





Ce manuel contient des informations et descriptions importantes de sécurité pour fonctionnement du groupe électrogène. **Veillez lire attentivement ce manuel.** Sinon il peut entraîner des dégâts mécaniques et/ou des blessures corporelles/ morts.

Ce manuel doit être distribué à tous les opérateurs du groupe électrogène. Ce manuel doit être considéré comme une partie importante de votre groupe électrogène et doit y être attaché lorsque vous le vendez.

Tous les graphiques ne sont qu'un exemple de groupes électrogènes en série. À titre de référence seulement, il peut y avoir des différences entre les graphiques et le produit réel.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations du produit au moment de sa publication. Nous nous réservons le droit de changer, de modifier et/ou d'améliorer le produit et ce document à tout moment sans préavis ni aucune obligation.

Ce manuel ne peut être reproduit sans autorisation écrite.

Notez le numéro de série et les informations d'achat du groupe électrogène. Conservez ce manuel et le récépissé pour référence future.

Modèle:

---

Numéro de série:

---

Date d'achat:

---

## Catalogue

I.	Sécurité de l'opérateur.....	1
1.	Règlement de sécurité .....	1
II.	Fonctions et commandes.....	6
III.	Fonctionnement.....	10
1.	Liste des contrôles de fonctionnement.....	10
2.	Démarrage du groupe électrogène.....	15
3.	Coonexion à l'équipement électrique.....	18
4.	Arrêt du groupe électrogène.....	20
5.	Fonctionnement en parallèle .....	21
IV.	Maintenance.....	22
1.	Calendrier de maintenance .....	23
2.	Maintenance du groupe électrogène.....	24
3.	Maintenance du moteur Huile moteur.....	24
V.	Dépannage .....	29
VI.	Stockage et transport.....	30
VII.	Spécifications .....	31
1.	Tableau des spécifications .....	31
2.	Schéma de câblage .....	32

# I. Sécurité de l'opérateur

## 1. Règlement de sécurité



Veillez faire attention à ce signe d'avertissement de sécurité. Suivez toutes les informations de sécurité contenues dans ce signe d'avertissement pour éviter d'endommager l'équipement. Des blessures ou la mort.

Chaque information de sécurité est précédée d'un signe d'avertissement de sécurité et de l'une des trois mots d'indication (Danger, Avertissement ou Attention).

### **Danger**

Il indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas strictement observée, entraînera des dégâts mécaniques importants, des blessures corporelles graves ou la mort.

### **Avertissement**

Il indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas strictement observée, entraînera des dégâts mécaniques, des blessures corporelles graves ou la mort.

### **Attention**

Il indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas strictement observée, entraînera des dégâts mécaniques ou des blessures corporelles.



### **Avertissement**

**Veillez lire attentivement ce manuel avant opération.**

Ne jamais utiliser ce groupe électrogène avant d'avoir lu attentivement toutes les instructions de sécurité, d'utilisation et d'entretien répertoriées dans ce manuel.

**Le non-respect des instructions peut entraîner des dégâts mécaniques, des blessures corporelles ou la mort.**

Les avertissements et remarques mentionnées dans ce manuel ne peuvent pas couvrir tous les éventualités. Par conséquent, il est nécessaire de comprendre que, bien que les connaissances de base en matière d'opération et les précautions à prendre pour une utilisation prudente ne soient pas incluses dans le présent manuel d'utilisation, l'opérateur doit être conscient de cet aspect.

### **Avertissement**

Ce groupe électrogène est destiné à être utilisé uniquement par les consommateurs ménagers.

Les groupes électrogènes refroidis à air ne peuvent pas fonctionner à pleine charge et à plein temps.

Il est interdit de restyler ou utiliser le groupe électrogène de manière inappropriée sans autorisation.



**Danger**

#### **Fumée toxique**

L'échappement du moteur contient du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique insipide et incolore. L'utilisation de moteur à l'intérieur engendrera des blessures mortelles.

Il est interdit de l'utiliser dans les bâtiments ou à l'intérieur, même lorsque les portes et les fenêtres sont ouvertes. Placez le moteur dans un endroit bien ventilé et tenez compte à la fois de la direction de vent et du flux d'air lors de mise en place du moteur.



**Avertissement**

#### **Recul**

Lorsque la corde de démarrage du moteur se rétracte rapidement, elle tire votre main et votre bras vers le moteur, si vite que vous ne pouvez pas lâcher prise à temps.

Un démarrage accidentel peut entraîner l'enchevêtrement de l'équipement, l'amputation traumatique ou la déchirure. Fractures, scissures, contusions ou entorses.



**Avertissement**

#### **Incendie**

Des étincelles peuvent se produire lorsque le moteur tourne, il peut provoquer un incendie en fonctionnement autour de la végétation sèche.

Le moteur n'est pas équipé des silencieux pare-flammes. Si des matériaux inflammables sont placés autour du moteur, ou s'il y a divers débris sur le sol, tels que des cultures, des arbres, des arbustes, des mauvaises herbes ou d'autres articles similaires, un extincteur approprié doit être installé.

Dans certaines régions, l'utilisation d'extincteur d'étincelles est exigée par la loi. Pour connaître les lois ou règlements concernant les exigences en matière de protection contre l'incendie, veuillez communiquer avec le service d'incendie local.



**Avertissement**

La batterie au lithium ne nécessite aucun entretien, si vous avez des questions, veuillez contacter le distributeur agréé local.



**Avertissement**

### **Surface chaude**

Lorsque le groupe électrogène fonctionne, de la chaleur est générée. Le contact peut provoquer des brûlures graves.

Ne jamais toucher le moteur pendant qu'il tourne ou juste après son arrêt. Evitez tout contact avec les gaz d'échappement chauds et les surfaces chaudes.

Maintenez au moins trois pieds de dégagement de tous les côtés pour assurer un refroidissement suffisant.

Une fois en contact avec des matériaux combustibles, il peut provoquer un incendie.

Maintenez une distance d'au moins cinq pieds des matériaux combustibles.



**Danger**

### **Incendie ou explosion**

L'essence est extrêmement inflammable et explosive.

Un incendie ou une explosion peut causer des brûlures graves ou la mort.

Tenez à l'écart des objets inflammables lors de manutentionner l'essence.

Lorsque le moteur est en arrêt, faites le plein à l'extérieur et dans un endroit bien ventilé.

Essayez le carburant renversé à tout moment et attendez que le carburant sèche avant de démarrer le moteur.

Lorsque vous savez qu'il y a une fuite dans le système d'alimentation, ne démarrez pas le moteur.

Le stockage et la manutention du carburant doivent être effectués en suivant les spécifications.

Ne stockez pas de carburant ou d'autres matières inflammables à proximité.

Vidangez le réservoir de carburant avant de stocker ou de transporter ce moteur.

Gardez l'extincteur à proximité au cas où vous en auriez besoin.



### Avertissement

Avant chaque utilisation, vérifiez s'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées, de traces de fuite d'huile organique ou de carburant et d'autres conditions pouvant affecter le fonctionnement normal. Réparez ou remplacez immédiatement toute pièce endommagée ou défectueuse.

Trouvez tous les contrôleurs d'opération et les étiquettes de sécurité.

Assurez-vous que toutes les consignes de sécurité sont en bon état de fonctionnement. La surface de montage doit être plane.

Les groupes électrogènes ne doivent jamais être exposés aux humidités, poussières ou saletés excessives.

Gardez toujours tous les protecteurs de sécurité en place et en état de fonctionnement normal.

Ne laissez aucun matériau obstruer le réservoir de refroidissement.

Ne jamais permettre aux enfants ou personnel non formés de faire fonctionner le groupe électrogène.

Ne jamais laisser un groupe électrogène en marche sans surveillance. Éteignez le groupe électrogène avant de quitter la zone.



### Danger

#### Pièces mobiles

Les pièces mobiles peuvent causer des blessures graves. Éloignez les mains et les pieds.

Ne faites jamais tourner le moteur avec couvercles, enveloppes ou dispositifs de protection retirés.

Ne jamais porter des vêtements amples, sangles suspendues ou objets qui pourraient être attrapés. Attachez vos cheveux longs et enlevez vos bijoux.

Les pièces mobiles peuvent pincer les mains, les pieds, les cheveux ou les vêtements de l'opérateur, entraînant une amputation traumatique ou des fractures, ou des fractures osseuses.

Ne placez jamais vos doigts, vos mains ou votre corps près du moteur en fonctionnement.



**Danger**

### **Commotion électrique**

Le courant généré par ce groupe électrogène est suffisamment fort pour être fatal.

A cet effet, le groupe électrogène doit être correctement mis à la terre pour éviter les chocs électriques.

Une mauvaise mise à la terre du groupe électrogène peut entraîner un choc électrique, en particulier si le groupe électrogène est équipé d'un kit de rouleaux.

Pour les exigences locales de mise à la terre, veuillez consulter un électricien.

L'installation doit être effectuée par un électricien certifié.

Une installation inappropriée peut entraîner un choc électrique voire la mort.

Pour réduire le risque de choc électrique, ne jamais utiliser de fils vieux, usés, nus ou endommagés.

Ne jamais jamais les fils nus ou les prises.

Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène au temps humide. Gardez le groupe électrogène au sec.

Ne jamais transporter le groupe électrogène ou fil électrique lorsque vous êtes debout dans l'eau, aux pieds nus ou avec les mains ou pieds mouillés.

Eloignez les enfants ou animaux domestiques loin du groupe électrogène.

Si l'électricien n'installe pas de commutateur ou ne l'utilise pas correctement, ne connectez pas le groupe électrogène au système électrique du bâtiment.

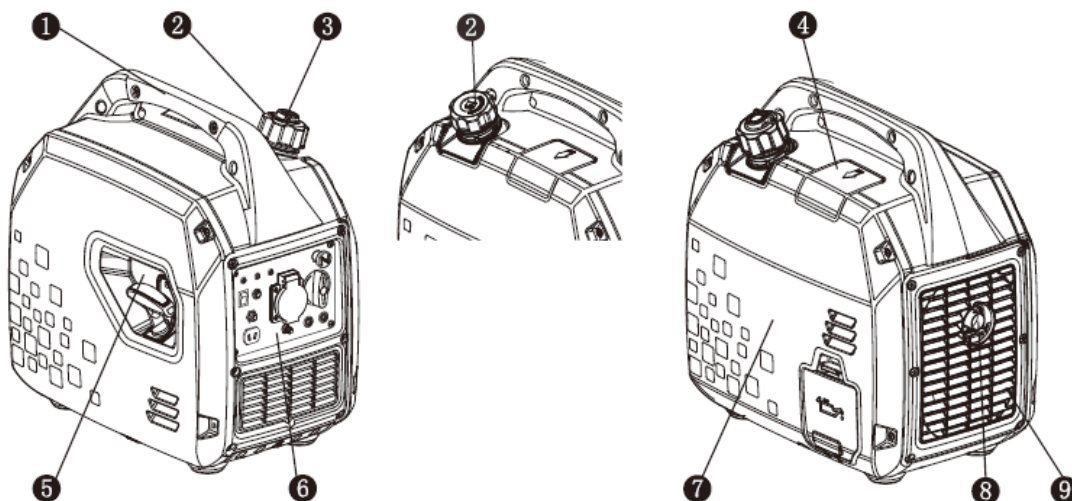
Si le groupe électrogène est utilisé comme source d'alimentation de secours pour le fonctionnement, veuillez en informer la compagnie d'électricité. Utilisez un groupe électrogène de conversion approuvé pour isoler le groupe électrogène de la compagnie d'électricité.

Le défaut d'isoler le groupe électrogène de la compagnie d'électricité peut entraîner la mort ou des blessures du personnel de la compagnie d'électricité en raison d'alimentations inversées.



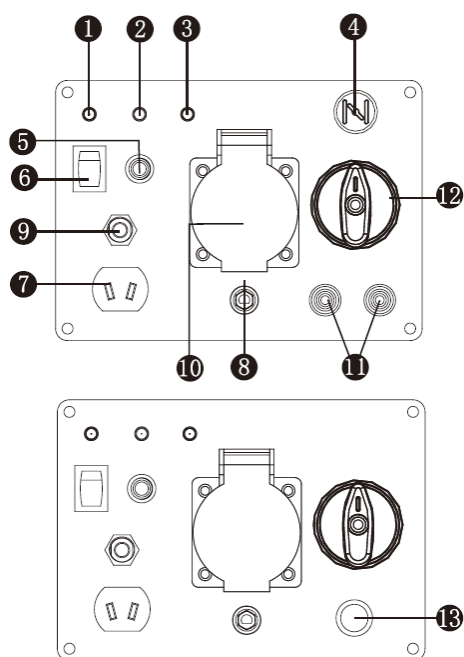
## II. Fonctions et commandes

(Modèle applicables)



- |                                       |                         |  |
|---------------------------------------|-------------------------|--|
| ❶ Poignée                             | ❸ Bouton de ventilation | ❹ Couvercle d'entretien de bougie d'allumage |
| ❷ Couvercle du réservoir de carburant | ❺ Démarreur de recul    | ❻ Panneau de commande                        |
|                                       |                         | ❼ Couvercle extérieur                        |
|                                       |                         | ❽ Silencieux                                 |
|                                       |                         | ❾ Fenêtre aveugle de silencieux              |

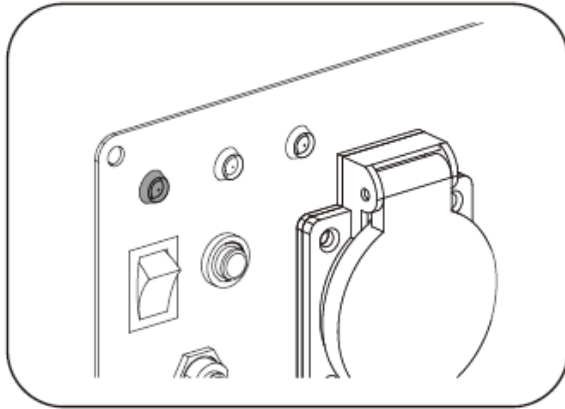
### Panneau de commande



- |   |   |
|---|---|
| ❶ | Voyant de fonctionnement  |
| ❷ | Indicateur de surcharge   |
| ❸ | Voyant d'alarme d'huile moteur  |
| ❹ | Levier d'étrangleur   |
| ❺ | Bouton de réinitialisation  |
| ❻ | Interrupteur à économie d'énergie                                       |
| ❼ | Sortie CC en V  |
| ❽ | Borne de mise à la terre  |
| ❾ | Disjoncteur   |
| ❿ | Prise femelle   |
| ⓫ | Kit de bornes en parallèle  |
| ⓬ | Interrupteur 2 en 1<br>(Interrupteur d'arrêt et de carburant du moteur) |
| ⓭ | Bouton à démarrage  |

### **Voyant de fonctionnement (en vert)**

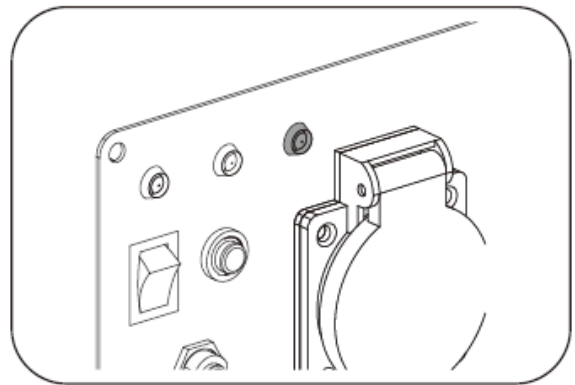
Lorsque le groupe électrogène est démarré et que la sortie est normale, le voyant de fonctionnement est allumé.



1. Réduisez la puissance totale de l'équipement électrique connecté à la plage de sortie nominale du groupe électrogène.
2. Vérifiez si il y des impuretés à l'entrée d'air et si les composants de contrôle sont anormaux. Traitez immédiatement si nécessaire.
3. Appuyez sur le bouton de réinitialisation.

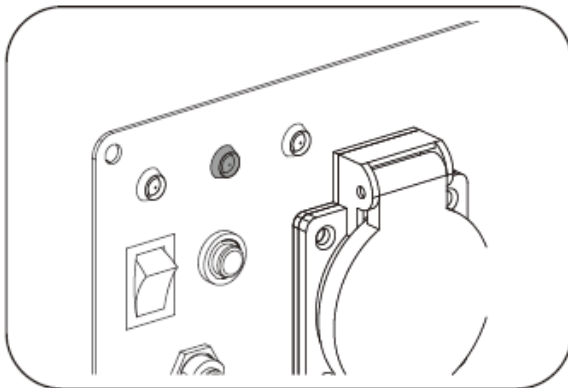
### **Voyant d'alarm d'huile moteur (en jaune)**

Lorsque le niveau d'huile est inférieur à la limite inférieure, le système de protection d'huile moteur arrête automatiquement le moteur, tirez le démarreur de recul, le voyant d'alarme de niveau d'huile clignote. Le moteur ne fonctionnera pas tant que l'huile n'aura pas été remplie au niveau approprié.



### **Voyant de surcharge (en rouge)**

Lorsque l'indicateur de surcharge est allumé, il signifie que le groupe électrogène est surchargé, ce qui peut entraîner une surchauffe de l'onduleur ou une augmentation de la tension alternative. Ensuite, le protecteur CA agit. Il arrêtera la sortie du groupe électrogène pour protéger l'équipement électrique et le groupe électrogène lui-même. A ce moment-là, le voyant de fonctionnement (en vert) est éteint et celui de surcharge (en rouge) est allumé, mais le moteur est toujours en marche.

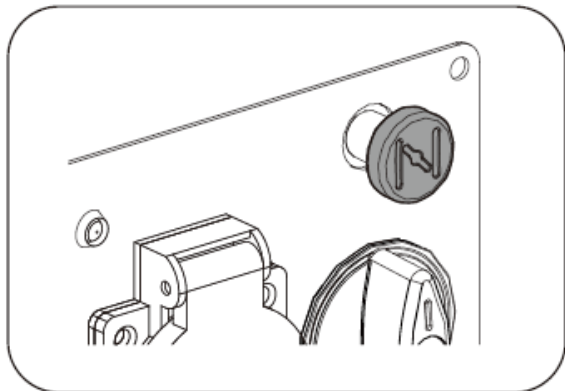


Remarque: Si le moteur s'arrête ou ne peut pas démarre, tournez l'interrupteur 2 en 1 sur la position "RUN"(fonctionnement), puis tirez sur le démarreur à recul. Si le voyant d'alarme de volume d'huile est allumé, il signifie que le volume d'huile est insuffisant. Veuillez ajouter de l'huile appropriée et redémarrer le moteur.

Lorsque le groupe électrogène n'a pas de sortie et que le voyant de surcharge est allumé, effectuez les opérations suivantes:

### Levier d'étrangleur

Remarque: Lors de démarrage à froid, fermez (tirez) le levier d'étrangleur. Lors de démarrage à chaud, ouvrez (poussez) le levier d'étrangleur.

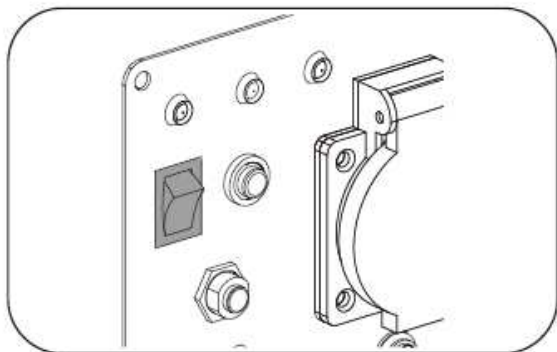


### Interrupteur à économie d'énergie

Lorsque l'interrupteur d'économie d'énergie est en position «ON», le dispositif d'économie d'énergie contrôle le régime moteur en fonction de la charge connectée, ce qui se traduit par une consommation de carburant idéale et un faible bruit.

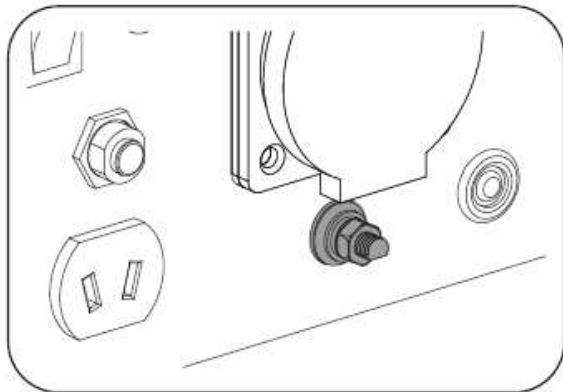
Lorsque l'interrupteur d'économie d'énergie est en «OFF», le moteur tourne toujours à la vitesse nominale, quelle que soit la charge connectée.

Remarque: Lorsque vous connectez des équipements tels que compresseurs d'air et pompes submersibles, veuillez placer l'interrupteur d'économie d'énergie en «OFF», car ces dispositifs nécessitent un courant de démarrage important.



### Borne de mise à la terre

Evitez le choc électrique en connectant la borne de mise à la terre avec le fil de mise à la terre. Le groupe électrogène doit être correctement mis à la terre avant de fonctionner.

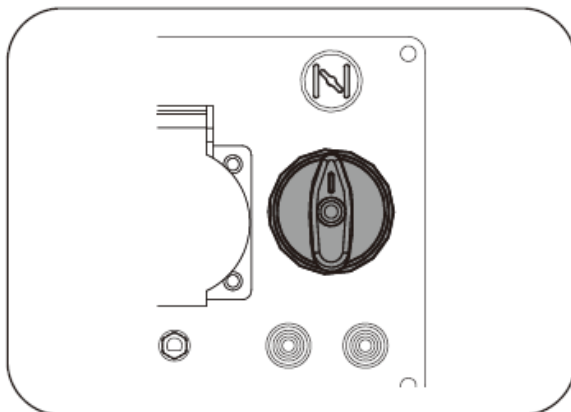


### Interrupteur 2 en 1

(Interrupteur d'arrêt et de carburant du moteur)

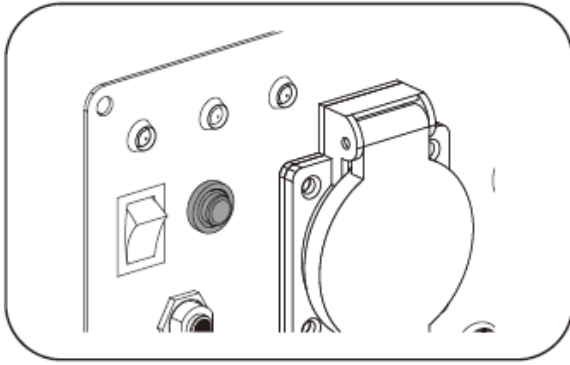
Lorsque l'interrupteur est en position "OFF" (ouverture), il signifie que l'interrupteur d'arrêt du moteur et celui de carburant sont fermés.

Lorsque l'interrupteur est en position "RUN" (fonctionnement), il signifie que l'interrupteur d'arrêt du moteur et celui de carburant sont ouverts.



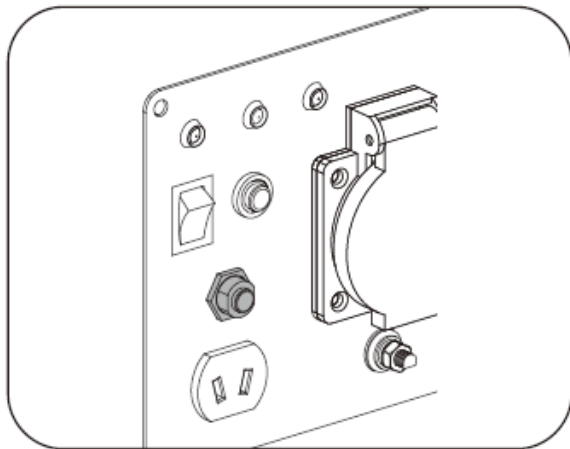
### Bouton de réinitialisation

Si la surcharge s'est produite, appuyez sur le bouton de réinitialisation pour restaurer la sortie. Pour restaurer la sortie, réduisez la charge et appuyez sur le bouton de réinitialisation.



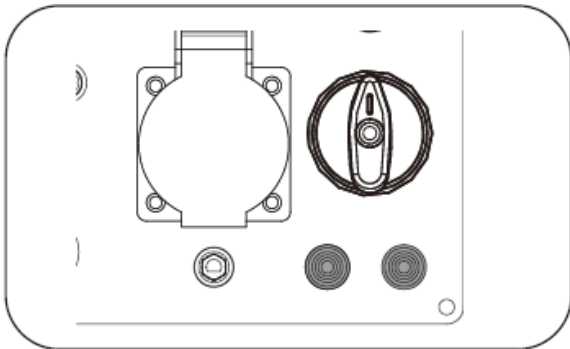
### Disjoncteur

Le disjoncteur est utilisé pour empêcher la surcharge électrique du groupe électrogène.



### Kit de bornes en parallèle

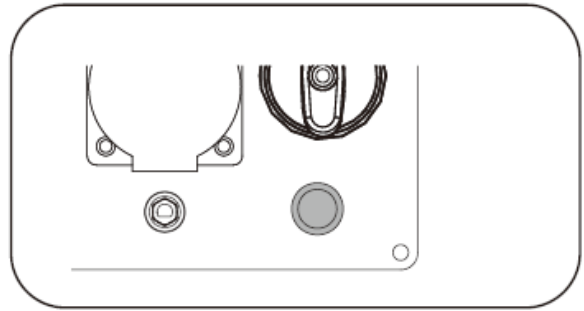
Il est utilisé pour fonctionner en parallèle avec un autre onduleur (kit parallèle séparément vendu)



### Bouton à démarrage

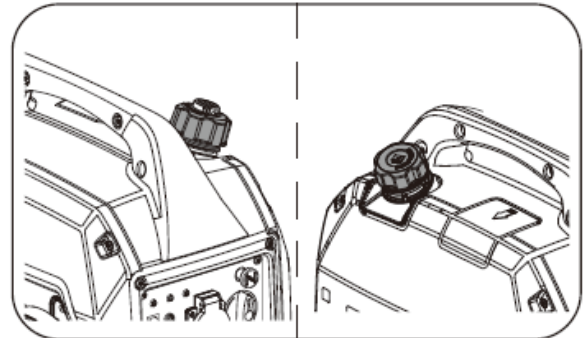
(si applicable)

Le générateur peut être démarré en appuyant sur le bouton.

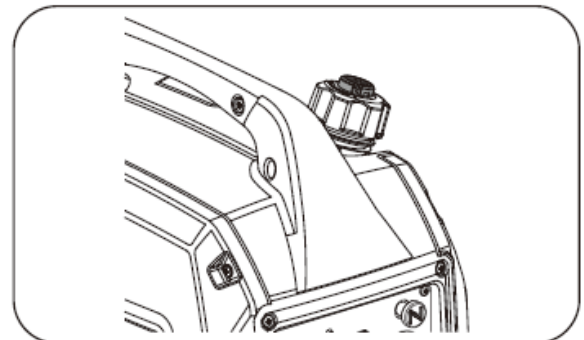


### Couvercle du réservoir de carburant

Tournez le couvercle du réservoir sénéstrorsum puis le retirez.



### Bouton de ventilation (si applicable)



Le couvercle du réservoir de carburant est équipé d'un bouton de ventilation pour éviter les fuites de carburant. Lors de fonctionnement du groupe électrogène, le bouton de ventilation doit être en position "ON" (ouverture). Parce que cela permet d'injecter du carburant dans le carburateur pour propulser le moteur. Pour éviter les fuites de carburant, le groupe électrogène doit être placé en position "Fermeture" pendnat le transport ou mise de côté.

### III. Fonctionnement

#### 1. Liste des contrôles de fonctionnement

##### 1 Lieu de fonctionnement

Placez uniquement à l'extérieur et placez le groupe électrogène dans un endroit bien ventilé.

La surface du groupe électrogène doit être plane et horizontale, et l'environnement où il se trouve doit être propre et sec.

Lors de fonctionnement à l'extérieur, il devrait y avoir un dégagement de deux pieds de tous les côtés du groupe électrogène.

Il doit fonctionner dans la zone désignée, si vous avez des questions sur le lieu applicable, veuillez consulter l'agence locale autorisée. Dans certaines régions, les groupes électrogènes doivent être enregistrés auprès de la compagnie d'électricité locale. Les groupes électrogènes utilisés sur les chantiers de construction peuvent devoir se conformer à des règles et règlements supplémentaires.



**Danger**

##### Fumée toxique

Les gaz d'échappement du groupe électrogène contiennent du monoxyde de carbone, et il y a un risque mortel en utilisation intérieure.

Il est interdit de l'utiliser dans les bâtiments ou à l'intérieur, même lorsque les portes et les fenêtres sont ouvertes. Placez le groupe électrogène dans un endroit propre et bien ventilé. Faites attention à la direction du vent et au flux d'air lors de placer le moteur.

#### Haute altitude

Le groupe électrogène peut nécessiter un kit de carburateur à haute altitude pour assurer un bon fonctionnement à haute altitude. Si vous utilisez habituellement votre moteur à une altitude de plus de 5 000 pieds (1 500 mètres), consultez le distributeur agréé local pour obtenir des informations pertinentes sur le kit haute altitude.



**Attention**

Même avec le restylage du carburateur, pour chaque augmentation de 1 000 pieds (300 mètres) d'altitude, la puissance cheval du groupe électrogène est réduite d'environ 3,5%. Sans restylage du carburateur, l'altitude aura un impact plus important sur la puissance cheval que celle-ci.



**Attention**

Le fait de faire fonctionner le moteur avec un carburateur modifié à des altitudes inférieures à 5 000 pieds (1 500 mètres) peut provoquer une surchauffe du groupe électrogène et causer de graves dommages au moteur. Lorsque vous utilisez le moteur à basse altitude, rétablissez les paramètres d'usine du carburateur chez le distributeur.

##### 2 Conditions de fonctionnement

Vérifiez s'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées, de traces de fuite d'huile organique ou de carburant et d'autres conditions pouvant affecter le fonctionnement normal. Réparez ou remplacez immédiatement toute pièce endommagée ou défectueuse.



## Avertissement

Le défaut de rectification avant l'opération peut entraîner des dommages à l'équipement, des blessures corporelles graves ou la mort.

Enlevez l'excès de saletés ou de débris, en particulier autour du silencieux et du démarreur à recul.

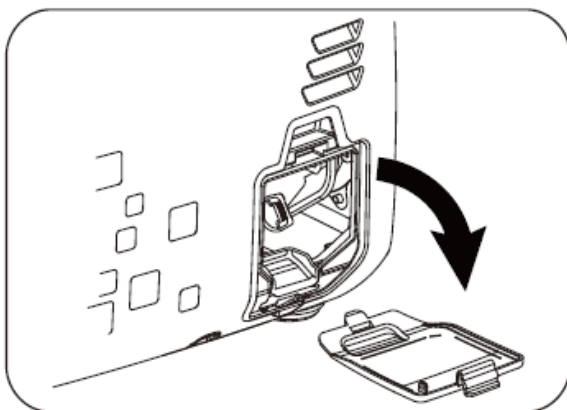
Ne jamais déplacer ou incliner le groupe électrogène pendant le fonctionnement.

Utilisez le groupe électrogène uniquement aux fins prévues. En cas de tout doute sur fins prévues, veuillez consulter le distributeur local.

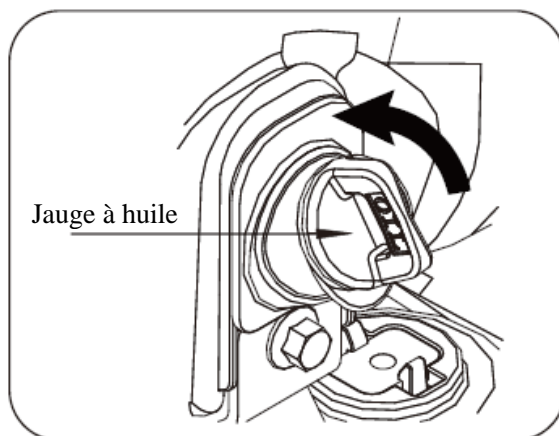
### 3 Vérification d'huile moteur

Placez le moteur sur une surface horizontale avec le moteur en état d'arrêt. Vérifiez le niveau d'huile moteur.

Retirez le couvercle d'entretien d'huile moteur.



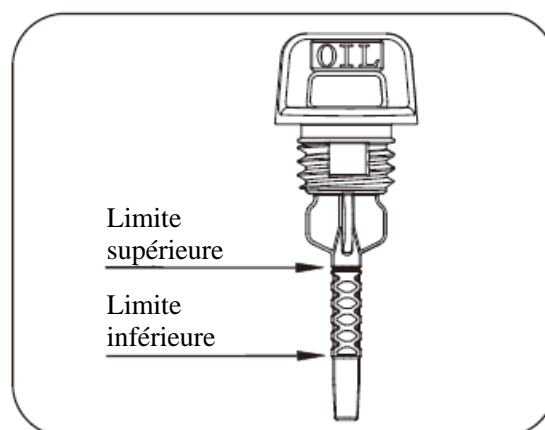
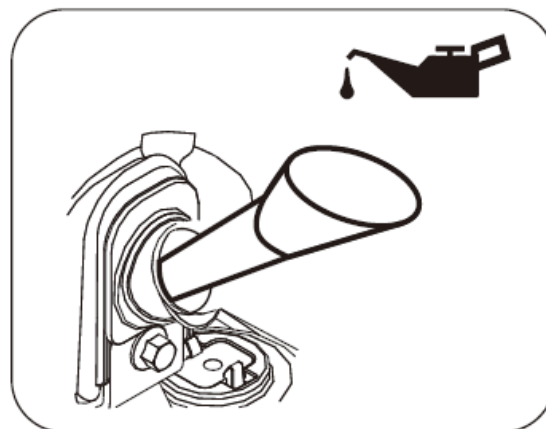
Retirez la jauge à huile et l'essuyez.



Réinsérez la jauge dans le trou et l'appuyez contre le col d'injection d'huile sans visser le couvercle dans le trou.

Retirez à nouveau la jauge à huile et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les limites supérieure et inférieure.

Si le niveau d'huile est trop bas, remplissez jusqu'à la limite supérieure de la jauge avec l'huile recommandée.



Remontez la jauge et la serrez complètement.

Réinstallez le couvercle de maintenance d'huile.

Pour plus de détails, consultez les instructions de ravitaillement dans le chapitre Maintenance

**Volume d'huile moteur (nominal):**

**Voir les paramètres.**

#### **Avertissement**

L'huile moteur est le principal facteur affectant les performances de fonctionnement et la durée de vie. Utilisez de l'huile de démarrage de voiture à quatre temps recommandée dans le chapitre Maintenance.

#### **Attention**

Le groupe électrogène doit être placé sur une surface plane. Le moteur est équipé d'un capteur de faible niveau d'huile (de type applicable) qui s'arrête automatiquement lorsque le niveau d'huile tombe en dessous de la limite de sécurité. Pour éviter les inconvénients des temps d'arrêt imprévus, remplissez jusqu'à la limite supérieure et vérifiez régulièrement le niveau d'huile.

#### **Avertissement**

Ce moteur n'a pas été huilé dans l'usine. Toute tentative de tourner la manivelle ou de démarrer le moteur jusqu'à ce que le type et la quantité d'huile recommandés soient correctement remplis peut entraîner des dommages au moteur et annuler votre garantie.

**4**

### **Contrôle de carburant du groupe électrogène**

Lorsque le moteur est arrêté, vérifiez le niveau de carburant. Remplissez le réservoir de carburant si nécessaire.

Utilisez de l'essence sans plomb ordinaire propre et fraîche.

Ne pas mélanger l'huile moteur avec de l'essence. Essayez le carburant débordé à tout moment.

#### **Attention**

De la pression peut être générée dans le réservoir de carburant. Avant de retirer le couvercle du réservoir, laissez refroidir le groupe électrogène pendant au moins deux minutes.

Desserrez lentement le couvercle du réservoir et laissez le réservoir se dépressuriser.

Assurez de ne pas dépasser la limite supérieure lors de ravitaillement. Laissez de la place pour l'expansion du carburant.

**Volume d'huile (nominal):**

**Voir les paramètres.**





**Danger**

### **Incendie ou explosion**

L'essence est extrêmement inflammable et explosive.

Tenez à l'écart des objets inflammables lors de manutentionner l'essence.

Lorsque le groupe électrogène est en arrêt, faites le plein à l'extérieur et dans un endroit bien ventilé.

Essuyez le carburant débordé à tout moment et attendez que le carburant sèche avant de démarrer le groupe électrogène.

Si une fuite dans le système d'alimentation en carburant est connue, ne démarrez pas le groupe électrogène. Vérifiez régulièrement le système d'alimentation en carburant pour détecter les fuites.

Le stockage et la manutention du carburant doivent être effectués en suivant les spécifications. Ne stockez pas de carburant ou d'autres matières inflammables à proximité.

Gardez l'extincteur à proximité au cas où vous en auriez besoin.



**Avertissement**

Ne pas dépasser la limite supérieure du réservoir de remplissage. Trop de ravitaillement en carburant peut entraîner des temps d'arrêt du moteur ou des endommagements de boîte de carbone (si équipée) et annuler votre garantie.

Ne jamais utiliser de produits nettoyants pour moteur ou carburateur dans le réservoir, car cela pourrait causer des dommages permanents.

Pendant le stockage, il est particulièrement important d'empêcher la formation de dépôts de gomme dans les composants critiques du système d'alimentation tels que le carburateur, le filtre à carburant, les tuyaux de carburant ou le réservoir de carburant. En outre, des expériences pratiques ont montré que les mélanges d'alcool (appelés alcools d'essence, éthanol ou méthanol) absorbent l'humidité, ce qui entraîne une évolution acide et la formation d'acide pendant le stockage.

Le carburant acide peut endommager le système d'alimentation du groupe électrogène pendant le stockage. Assurez de consulter les instructions dans la section «Stockage».

Mélanges essence/alcool : La teneur en volume d'alcool et d'essence sans plomb dans les carburants approuvés n'atteint pas un maximum de 10 % et 90 %. Les autres mélanges essence/alcool ne sont pas reconnus.

Les effets de l'utilisation de mazout ancien, périmé ou contaminé ne sont pas couverts par la garantie.



**Attention**

Pour minimiser les dépôts colloïdaux dans le système d'alimentation en carburant et assurer un démarrage facile, ne jamais utiliser l'essence restante de la saison précédente.





### Attention

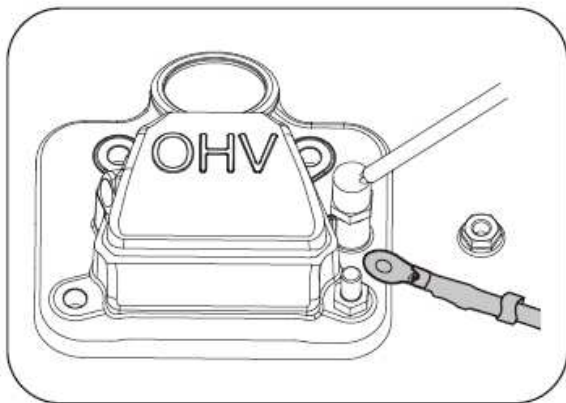
Laissez le groupe électrogène refroidir pendant au moins deux minutes avant de retirer le couvercle du réservoir avant de faire le plein.

Desserrez lentement le couvercle du réservoir et laissez le réservoir se dépressuriser.

## 5 Mise à la terre de la batterie interne

(Types applicables)

Retirez le couvercle extérieur. Connectez le fil de terre de la batterie au couvre-culasse avec écrou M6 pour mettre à la terre la batterie interne.



## 6 Equipements électriques

Débranchez tous les équipements électriques connectés au groupe électrogène et éteignez le disjoncteur CA avant de démarrer le moteur.

Le groupe électrogène peut être difficile à démarrer sans débrancher les équipements électriques.

La puissance de l'équipement électrique connecté ne peut pas dépasser la puissance maximale du groupe électrogène. Pour la puissance spécifique, voir le tableau des paramètres.

7

## Mise à la terre du groupe électrogène

Le groupe électrogène doit être correctement mis à la terre. De cette manière, les accidents de choc électrique sont efficacement évités, même en cas de défaut à la terre dans le groupe électrogène ou l'équipement électrique connecté, en particulier lorsque l'équipement est équipé d'un kit de concentrateur.

Une mise à la terre appropriée aide également à éliminer l'électricité statique qui s'accumule généralement dans l'équipement non mis à la terre.



### Danger

#### Commotion électrique

Une mise à la terre incorrecte du groupe électrogène peut entraîner un choc électrique.

Le groupe électrogène est équipé de bornes de mise à la terre. Pour faciliter la mise à la terre à distance, posez un fil de cuivre de calibre plus épais (de 4 mm<sup>2</sup>) entre la borne de mise à la terre du groupe électrogène et la tige de cuivre insérée dans le sol.

Les codes électriques locaux peuvent également exiger que l'équipement soit correctement mis à la terre. Il est fortement recommandé de consulter un électricien au sujet des exigences de mise à la terre dans votre région.

## 2. Démarrage du groupe électrogène

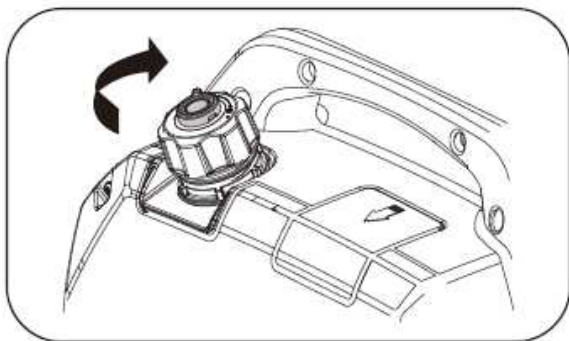
**1**

Contrôlez en suivant la liste des contrôles et retirez toutes les charges.

**2**

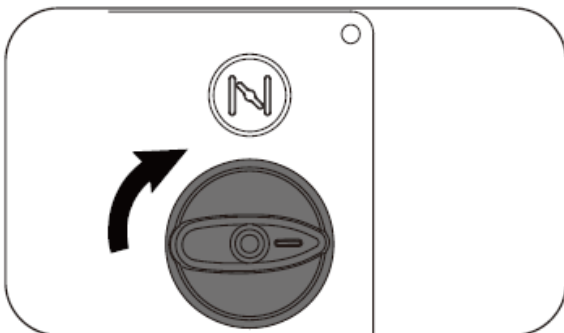
(si applicable)

Pendant le fonctionnement de moteur, tournez le bouton de ventilation sur la position "ON" (ouverture) pour assurer l'écoulement de carburant.



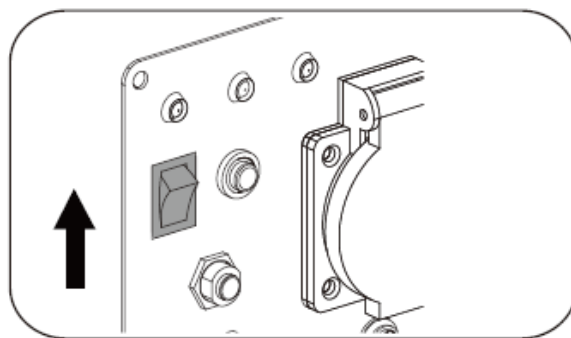
**3**

Mettez l'interrupteur 2 en 1 en position "RUN" (fonctionnement).



**4**

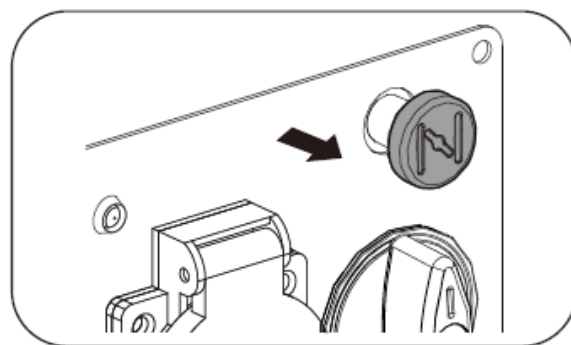
Mettez l'interrupteur d'économie d'énergie sur la position "ON" (ouverture). (Remarque : lorsqu'un courant de démarrage plus important est requis, veuillez mettre l'interrupteur d'économie d'énergie en position "OFF" (fermeture).)



**5**

(Applicable au démarrage à recul)

Tirez le levier d'étrangleur pour fermer l'étrangleur.



**Attention**

La position d'étrangleur lors de démarrage peut varier en fonction de la température et d'autres facteurs. En cas de redémarrer un moteur non refroidi, il n'est pas nécessaire de tirer le levier d'étrangleur.

**6**

**Démarrage manuel**

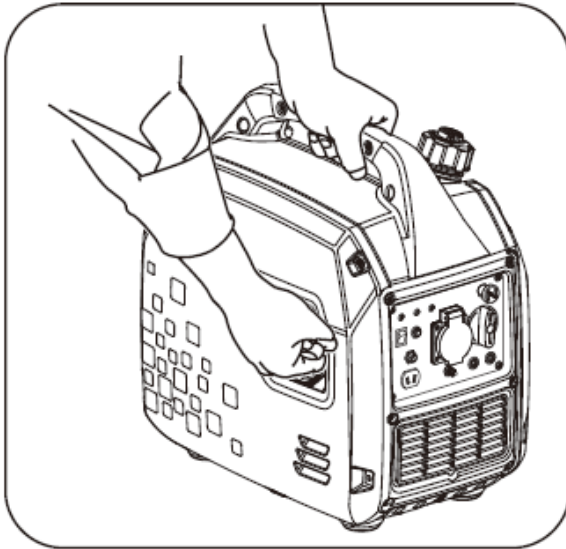
**Démarrage à recul:**



**Attention**

Vérifiez le cordeau du démarreur avant de le faire fonctionner. Si le cordeau est usé, demandez au distributeur agréé local de le remplacer immédiatement.

Lors de démarrer le moteur, saisissez la poignée du démarreur à recul et tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez ensuite rapidement pour démarrer le moteur. Lors de tirer le démarreur à recul, tenez fermement la poignée pour éviter le renversement de groupe électrogène.



#### **Avertissement**

##### **Recul**

Lorsque la corde de démarrage du moteur se rétracte rapidement, elle tire votre main et votre bras vers le moteur, si vite que vous ne pouvez pas lâcher prise à temps.

Un démarrage accidentel peut entraîner un enroulement de l'équipement, une amputation ou une déchirure traumatiques, des fractures, des scissures, des contusions ou des entorses.

#### **Avertissement**

Le temps de démarrage du moteur ne doit pas dépasser 15 minutes. Si le moteur ne peut pas démarrer, laissez le démarreur refroidir pendant une minute avant de le redémarrer. Le non-respect de cette règle endommagera le démarreur.

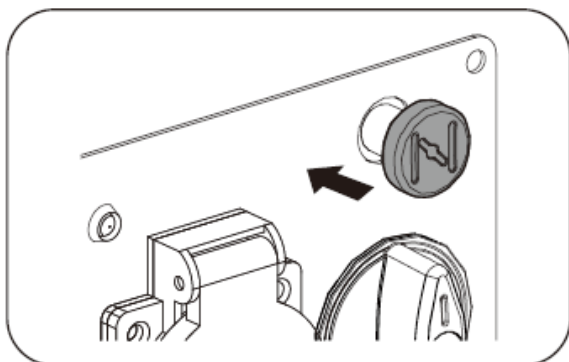
#### **Attention**

Si après trois tentatives, le moteur ne démarre toujours pas ou cale après le démarrage, vérifiez que le groupe électrogène est sur une surface plane et qu'il est rempli d'une quantité suffisante d'huile.

Si le moteur est équipé d'une alarme d'huile, le moteur peut ne pas démarrer lorsque l'huile dans le carter se trouve en dessous du niveau minimum.

Pendant la période de rodage, vérifiez régulièrement l'huile. Voir la section Entretien pour les cycles d'entretien recommandés.

Une fois que le moteur a démarré avec succès et que la température a augmenté, poussez le levier d'étrangleur pour ouvrir l'étrangleur. Si le moteur tourne de manière instable (avec vibrations), poussez le levier d'étrangleur en position demi-ouverte. Une fois que le moteur tourne régulièrement, poussez-le en position complètement ouverte.

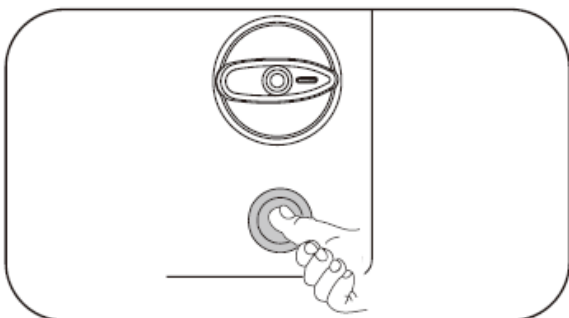


### ⚠ Attention

Si le moteur est à chaud, ouvrez le levier d'étrangleur lors de redémarrage du moteur.

Démarrage électrique (si applicable)

Appuyez sur l'interrupteur du moteur et puis relâchez après avoir démarré le moteur.

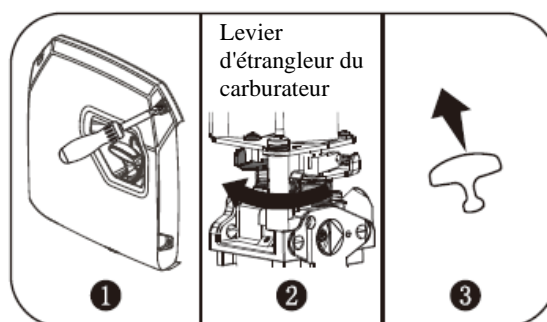


Si le moteur ne peut pas être démarré par le démarreur, relâchez le bouton de commutation. N'essayez pas de redémarrer le moteur avant de trouver la cause. Un démarrage du moteur par restylage ou utilisation d'autres batteries n'est pas autorisé.

Si la vitesse du moteur augmente au-dessus de la vitesse du démarreur, mais le moteur ne peut pas continuer à fonctionner (échec de démarrage), le moteur doit s'arrêter complètement avant de redémarrer. Si le démarreur tourne encore lorsque le volant commence à tourner automatiquement, il peut y avoir un conflit entre l'engrenage extérieur du volant et le pignon du démarreur, ce qui pourrait endommager le démarreur.

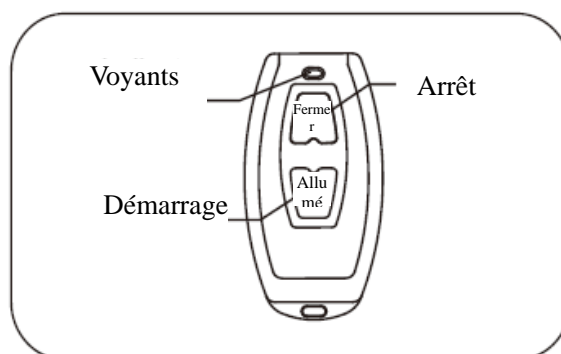
### ⚠ Avertissement

Lorsque la tension de la batterie de démarrage du groupe électrogène est faible et que le groupe électrogène ne peut pas être démarré en tirant, assurez-vous que le couvercle du réservoir de carburant est en position "Ouverture". Veuillez essayer de manipuler le levier d'étrangleur comme indiqué ci-dessous. Veuillez ajouter un étrangleur au moteur pour aider le groupe électrogène à démarrer lorsque la tension de la batterie est trop faible pour déplacer automatiquement l'étrangleur.



### Télécommande sans fil

(si applicable)



## Fonctionnement

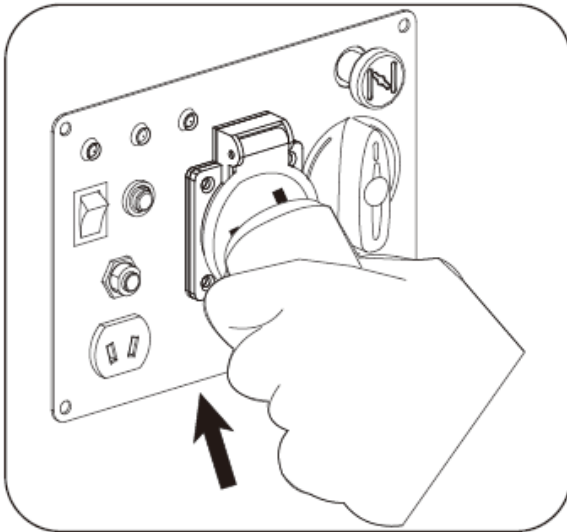
1. Allumez l'interrupteur à distance.
2. Lors de démarrage, maintenez enfoncé le bouton "Démarrer" pendant plus de 0,3 seconde.

Remarque: Parfois, le générateur peut prendre plusieurs tentatives pour démarrer au temps froid. Si la machine ne démarre pas dans les 10 premières secondes, attendez 30 secondes avant de réessayer.

Lorsque le moteur tourne un peu puis s'arrête après avoir appuyé sur le bouton de démarrage, cela peut signifier une batterie faible. Avant le fonctionnement, chargez la batterie ou démarrez en par démarrage de recul.

7

Après avoir fait tout ce qui précède, le moteur peut être chargé normalement.



## Avertissement

Lorsque le port de sortie du groupe électrogène est connectée à l'équipement alimenté et que l'équipement alimenté est en état «ON», il est interdit de démarrer ou arrêter le groupe électrogène.

## 3. Coonexion à l'équipement électrique

Remarque:

1. Vérifiez si le cordon d'alimentation est endommagé avant utilisation. Il existe un risque de choc électrique dû à l'extrusion, à la coupe ou à des dommages thermiques.
2. Assurez que le groupe électrogène est correctement mis à la terre. Si l'équipement électrique doit être mis à la terre, le groupe électrogène doit être mis à la terre.
3. Après le démarrage du moteur, il doit être maintenu en marche stable et réchauffé pendant quelques minutes.
4. Assurez que l'équipement électrique est en position «OFF».
5. Connectez et démarrez l'équipement électrique
6. Éteignez tous les équipements électriques et débranchez-les du groupe électrogène.
7. Si le groupe électrogène alimente plusieurs charges ou équipements électriques, démarrez le plus petit en premier et le plus grand en dernier.



**Danger**

Si les équipements connectés surchauffent, éteignez-les et déconnectez-les du groupe électrogène.



**Danger**

#### **Commotion électrique**

Pour réduire le risque de choc électrique, ne jamais utiliser de fils usés, éraillés, exposés ou autrement endommagés.

Ne jamais jamais les fils nus ou les prises.

Ne jamais transporter le groupe électrogène ou fil électrique lorsque vous êtes debout dans l'eau, aux pieds nus ou avec les mains ou pieds mouillés.

#### **Capacité de charge**



**Avertissement**

#### **Ne jamais surcharger le groupe électrogène.**

Le dépassement de la capacité du groupe électrogène peut endommager le groupe électrogène et/ou l'équipement électrique qui y est connecté.

Vous devez assurer que votre groupe électrogène est en mesure de fournir une puissance nominale (de fonctionnement) et une puissance (de démarrage) suffisantes à l'équipement électrique. Calculez la puissance de fonctionnement et celle de démarrage qui répondent à vos besoins comme suit.

- a. Comptez le nombre d'équipements électriques qui doivent être alimentés en même temps.
- b. La quantité d'énergie requise pour fonctionner ces équipements est leur puissance totale nominale (de fonctionnement).
- c. La puissance de démarrage est la puissance nécessaire à un équipement électrique pour démarrer peu de temps après. Étant donné que tous les équipements ne démarrent pas en même temps, ajoutez la puissance maximale de tous les équipements à la puissance totale obtenue à l'étape b lors d'estimation de la puissance de démarrage.



**Avertissement**

Lorsque le groupe électrogène est principalement utilisé de secours, il doit être équipé d'un protecteur de circuit ou d'un interrupteur pour isoler le groupe électrogène du secteur. Le fait de ne pas isoler le groupe électrogène du secteur peut entraîner des blessures ou la mort du personnel de compagnie d'électricité et endommager le groupe électrogène en raison du retour d'énergie électrique.

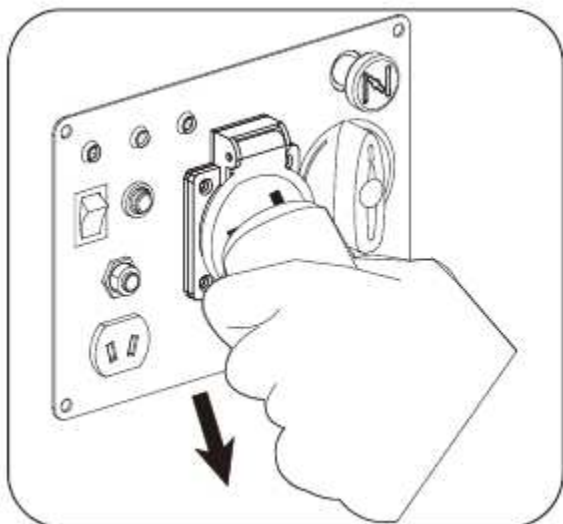
**Tableau de référence de puissance**

Equipements électriques		Puissance nominale (W)	Puissance de démarrage (W)
Electro ménager s	Tablette 27"	80	100
	Lampe basse consommation	5-50	5-50
	Cuiseur de riz	1000	1000
	Ordinateur	250	250
	Ventilateur	50	100
	Machine à laver	250	500
	Réfrigérateur	50	300
Appareil lage électrique	Climatiseur	1600	3200
	Marteau électrique	1000	1500
	Marteau à impact	3000	6000
	Pompe à eau	2200	5000
	Soudeuse	5000	7500
	Compresseur d'air	5000	10000

#### 4. Arrêt du groupe électrogène

**1**

Débranchez tous les équipements électriques du panneau de groupe électrogène.



#### Avertissement

Ne jamais arrêter le moteur lorsqu'un équipement électrique connecté est en marche.

**2**

(applicable à la télécommande sans fil)

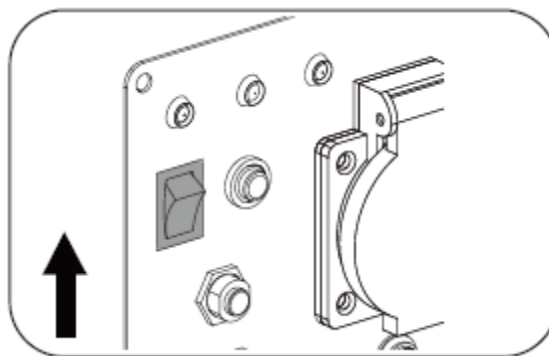
Appuyez plusieurs fois sur le bouton d'arrêt pendant 2-3 secondes pour arrêter le générateur.

Remarque: Remplacez la batterie lorsque la distance de contrôle est insuffisante et/ou que le voyant de la télécommande ne s'allume pas. Voir la section Entretien pour plus d'informations.

Remarque : Si le générateur ne peut pas être utilisé pendant plus de 2 semaines, veuillez tourner le bouton sur la position "OFF" (fermeture), sinon la batterie sera éteinte et le générateur ne démarrera pas.

**3**

Mettez l'interrupteur d'économie d'énergie sur la position "ON" (ouverture).



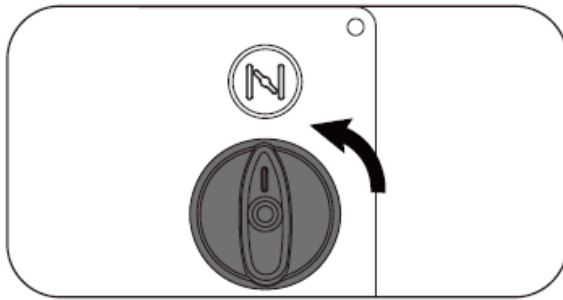


4

Laissez le groupe électrogène fonctionner à vide pendant quelques minutes pour stabiliser la température interne du moteur et du groupe électrogène.

5

Mettez l'interrupteur 2 en 1 sur la position "OFF" (fermeture).



## 5. Fonctionnement en parallèle

(si applicable)

Assurez-vous que le groupe électrogène est en bon état de fonctionnement avant de le connecter à d'autres groupes électrogènes. La puissance totale de l'équipement électrique ne doit pas dépasser la puissance nominale du groupe électrogène.

Lorsque le moteur démarre, le voyant de surcharge (en rouge) s'allume et s'éteindra normalement dans les 4 secondes. S'il ne s'éteint pas, veuillez consulter le distributeur local.

Lors de fonctionnement en parallèle, les interrupteurs à économie d'énergie du groupe électrogène doivent être en mêmes positions.

1

Connexion d'un groupe électrogène en parallèle avec un autre. Connexion en parallèle à l'aide d'un kit parallèle (kit parallèle vendu séparément)

2

Démarrez le moteur dans le bon ordre et assurez-vous que le voyant de fonctionnement (en vert) est normal.

3

Insérez la fiche de l'appareil électrique dans la prise secteur du kit parallèle.

4

Fonctionnement de l'équipement électrique

### Attention

Lorsque la surcharge est trop élevée, le voyant de surcharge (en rouge) continue de clignoter, ce qui peut endommager le groupe électrogène. Lors de surcharge légère, le voyant de surcharge (en rouge) est toujours allumé, ce qui peut entraîner une réduction de la durée de vie du groupe électrogène.

Lorsque le groupe électrogène fonctionne en continu, la puissance ne peut pas dépasser celle nominale du groupe électrogène.

La puissance totale de l'équipement électrique ne doit pas dépasser la puissance nominale du groupe électrogène. Le fabricant d'équipements ou d'outils électriques énumèrent les puissances nominales pour des modèles similaires ou des numéros de série similaires.



## IV. Maintenance

L'opérateur est responsable de terminer les travaux d'entretien réguliers en temps opportun. Rectification accomplie avant le fonctionnement du groupe électrogène Les recommandations et le calendrier d'inspection et d'entretien de ce manuel doivent toujours être suivis.



### Avertissement

Un entretien inadéquat ou le défaut de rectification avant l'opération peut entraîner une défaillance et des dommages de l'équipement, des blessures corporelles graves ou la mort.

Un entretien inapproprié annulera votre garantie.



### Danger

Un démarrage inattendu peut entraîner des blessures graves ou la mort. Avant l'entretien, retirez le capuchon de bougie d'allumage et déconnectez le groupe électrogène mis à la terre.



### Attention

L'élément filtrant peut contenir des PAH nocifs pour la santé. Pendant l'entretien du filtre à air, veuillez porter des gants pour vous protéger.

## 1. Calendrier de maintenance

Arrêtez le groupe électrogène avant la maintenance, débranchez tous les équipements électriques et les batteries (si équipées) et laissez le groupe électrogène refroidir complètement.

Effectuez l'entretien du groupe électrogène dans un endroit propre, sec et plat pour éviter les accidents pendant la maintenance.

Suivez les cycles de maintenance indiqués dans le tableau suivant. Si les conditions de fonctionnement sont mauvaises, l'intervalle de maintenance du groupe électrogène doit être raccourci.

En cas de besoin d'entretien des groupes électrogènes ou des moteurs, veuillez contacter le prestataire agréé local.

		Avant chaque utilisation	Le premier mois ou 10 heures <small>Note 2</small>	Tous les 3 mois ou 50 heures <small>Note 2</small>	Tous les 6 mois ou 100 heures <small>Note 2</small>	Chaque année ou 300 heures <small>Note 2</small>
Huile moteur	Contrôle	√				
	Remplacement		√		√	
Filtre à air	Contrôle					
	Nettoyage			√ <small>Note 3</small>		
Bougie d'allumage	Contrôle et ajustage				√	
	Remplacement					√
Annotation 1 de pare-étincelles	Nettoyage				√	
Ralenti	Contrôle et ajustage					√ <small>Note 4</small>
Jeu de ventouse	Contrôle et ajustage					√ <small>Note 4</small>
Réservoir de carbone <small>Note 1</small>	Contrôle	Tous les 2 ans <small>Note 4</small>				
Tube d'huile à faible perméabilité <small>Note 1</small>	Contrôle	Tous les 2 ans <small>Note 4</small>				
Tube d'huile	Contrôle	Tous les 2 ans <small>Note 4</small>				

### Note :

Note<sup>1</sup>: Types applicables (si applicable)

Note<sup>2</sup>: Avant et après chaque saison (selon la première éventualité)

Note<sup>3</sup>: Entretien plus fréquent dans des conditions difficiles, poussiéreuses et fortement contaminées

Note<sup>4</sup>: A Effectuer par propriétaire expérimenté ou un distributeur autorisé

## 2. Maintenance du groupe électrogène

Utilisez un chiffon humide pour nettoyer la surface extérieure du groupe électrogène. Utilisez une brosse douce pour nettoyer les saletés et l'huile.

Utilisez de l'air comprimé (25 PSI) pour enlever les saletés et les débris sur groupe électrogène.

Vérifiez tous les trous de ventilation et les réservoirs de refroidissement pour assurer qu'ils sont propres et non obstrués.



### Avertissement

Ne nettoyez pas le groupe électrogène avec de l'eau. L'eau peut pénétrer dans le groupe électrogène par le réservoir de refroidissement et endommager les enroulements du groupe électrogène.



### Avertissement

Ne restylez jamais le groupe électrogène de quelque manière que ce soit.

Ne modifiez jamais le régulateur de vitesse sans autorisation.

Le groupe électrogène fournira la fréquence et la tension nominales correctes lors de fonctionnement aux paramètres d'usine.

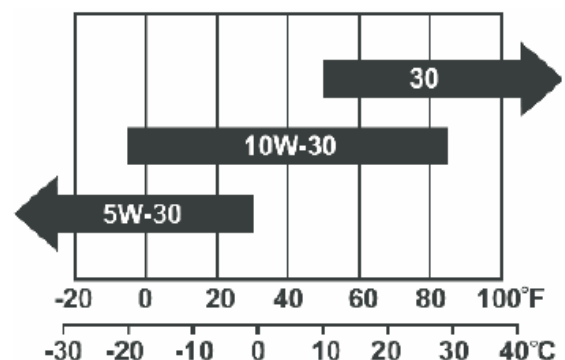
La modification des paramètres d'usine du régulateur de vitesse annulera la garantie.

## 3. Maintenance du moteur Huile moteur

Seules les huiles à quatre temps SJ, SL ou de même niveau qui respectent ou dépassent les normes API peuvent être utilisées.

Vérifiez l'étiquette de l'API sur la bouteille d'huile ou un autre récipient pour assurer qu'elle porte les lettres « SJ, SL » ou de de même niveau.

Pour des conditions générales de température maximale, SAE 10W-30 est recommandée. Lorsque la température moyenne dans votre région se situe dans une plage spécifiée, vous pouvez utiliser d'autres viscosités indiquées dans le graphique.



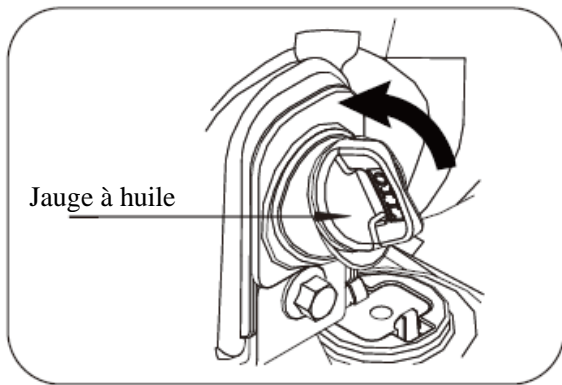
Température ambiante

**Volume d'huile moteur (nominal):**

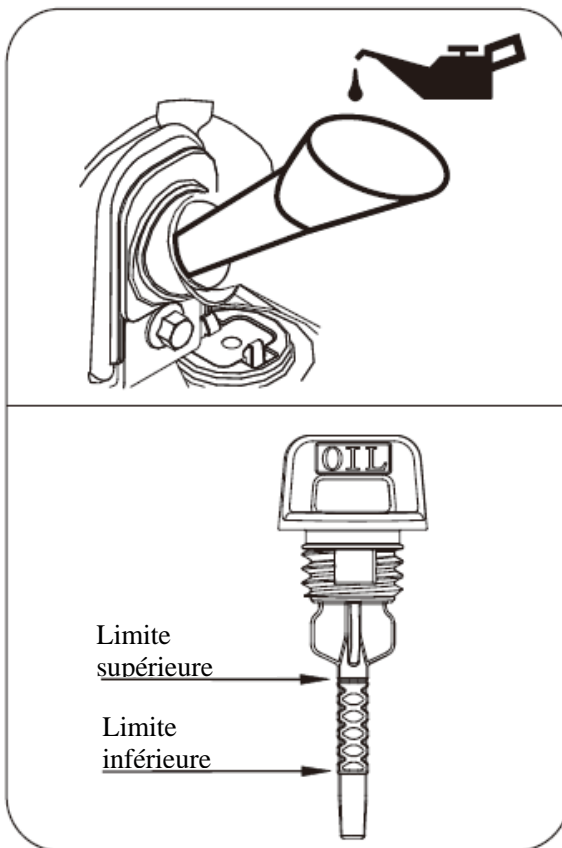
**Voir les paramètres.**

### Huilage

- Placez le moteur sur une surface horizontale.
- Retirez la jauge à huile et l'essuyez.



- c. Remplissez de l'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure.



- d. Serrez complètement la jauge à huile.  
e. Transportez l'huile usagée vers une station de gestion des déchets agréée pour traitement approprié.



**Attention**

#### Contrôle du niveau d'huile

Réinstallez la jauge à huile dans le trou, en reposant sur le cou d'huile. Ne vissez pas le

- e. Transportez l'huile usagée vers une station de gestion des déchets agréée pour traitement approprié.

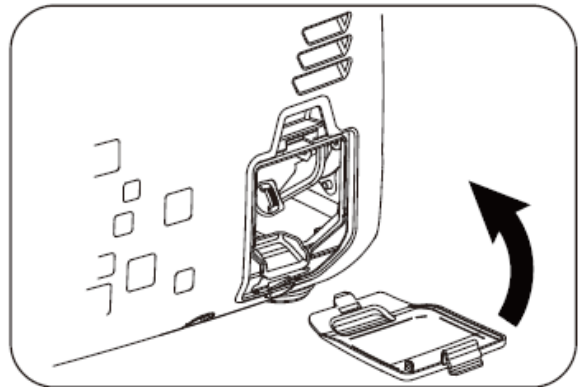
#### Remplacement d'huile



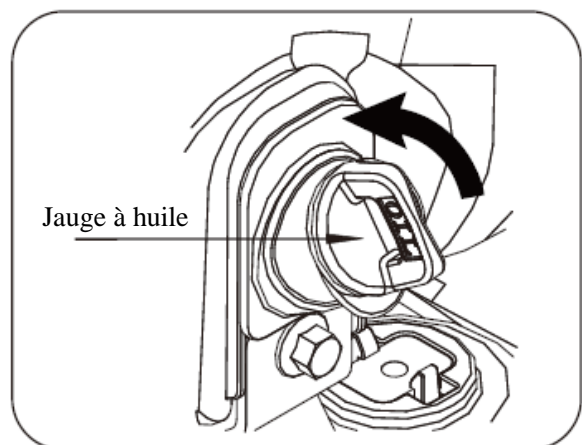
**Attention**

Changez d'huile moteur lorsque le moteur est chaud. En état chaud, la température d'huile peut atteindre 140°C, et il faut faire attention lors de changement d'huile pour éviter les brûlures.

- a. Placez la machine sur une surface horizontale à 300mm au-dessus du sol.  
b. Retirez le couvercle d'entretien d'huile moteur.

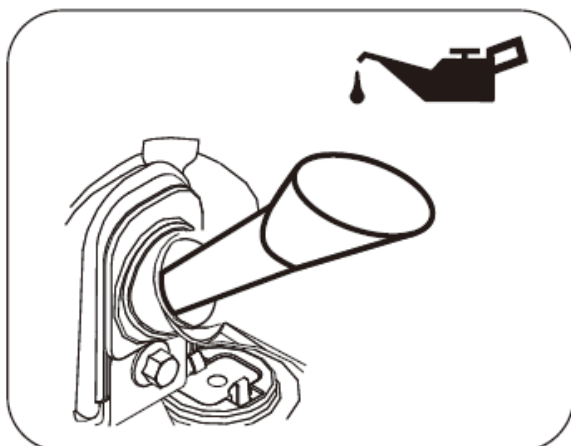


- c. Placez le réservoir d'huile usée sur le sol.  
d. Retirez la jauge à huile et inclinez la machine pour verser de l'huile.



capuchon dans le trou.

- e. Remplissez de l'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure.



- f. Serrez complètement la jauge à huile.
- g. Transportez l'huile usagée vers une station de gestion des déchets agréée pour traitement approprié.
- h. Réinstallez le couvercle de maintenance d'huile.



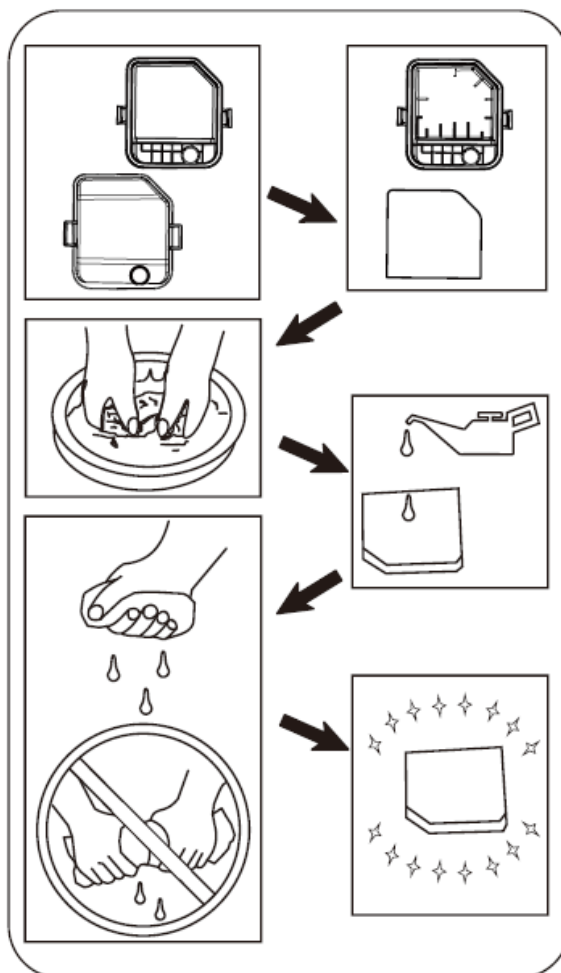
#### Avertissement

Ce moteur n'a pas été huilé dans l'usine. Toute opération peut entraîner des dommages au moteur et annuler votre garantie jusqu'à ce que le type et la quantité d'huile recommandés soient correctement remplis.

#### Filtre à air

- a. Retirez le couvercle extérieur.
- b. Desserrez le clip de fixation du filtre et retirez le couvercle du filtre à air
- c. Retirez le filtre en mousse
- d. Lavez avec du détergent liquide et de l'eau tiède.
- e. Essuyez avec une bande de chiffon propre.

- f. Trempez dans de l'huile moteur propre.
- g. Essuyez avec un chiffon absorbant propre pour éliminer complètement l'excès d'huile.
- h. Insérez l'élément filtrant dans l'unité de filtre.
- i. Assemblez le clip de fixation du filtre.
- j. Réinstallez le couvercle extérieur.



#### Avertissement

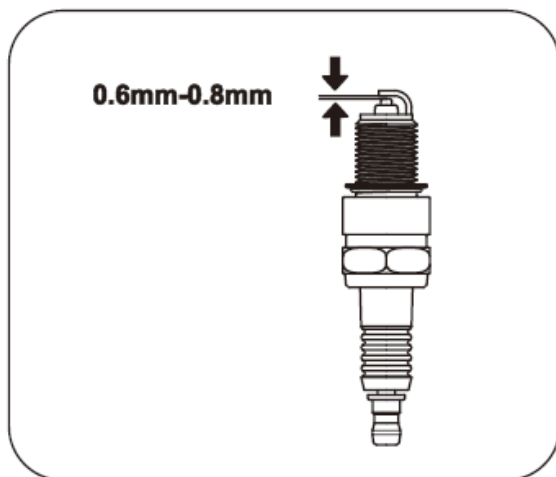
Ne jamais démarrer le moteur sans un filtre à air installé, car cela peut entraîner un danger grave.

### Bougie d'allumage

- Nettoyez toutes les saletés sur le capuchon et le culot de bougie.
- Retirez le couvercle de la bougie d'allumage.
- Utilisez la clé à douille pour desserrer et retirer la bougie d'allumage.
- Contrôlez la bougie d'allumage et le joint de la bougie d'allumage et, s'ils sont endommagés ou usés, remplacez-les par un nouveau. Lors de réutilisation, nettoyez la bougie d'allumage avec une brosse métallique.
- Contrôlez le jeu de la bougie d'allumage. Si nécessaire, pliez soigneusement les électrodes latérales pour ajuster le jeu.

### Jeu de la bougie d'allumage:

**0.6mm-0.8mm**



- Vissez soigneusement la bougie d'allumage dans le moteur à la main.
- Une fois la bougie d'allumage en place, serrez la bougie d'allumage avec une clé à bougie d'allumage.

### Couple de serrage de la bougie d'allumage:

**15-20 N.m**

- Fixez le couvercle de l'étincelle à la bougie d'allumage et connectez le fil de la bougie d'allumage à la bougie d'allumage.



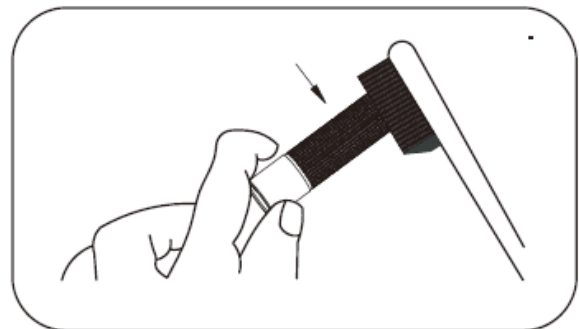
### Avertissement

Utilisez uniquement les bougies d'allumage recommandées ou équivalentes. N'utilisez pas de bougies d'allumage avec des plages thermiques inappropriées.

### Extincteur d'étincelles

(Types applicables)

- Laissez le groupe électrogène refroidir complètement avant de réparer l'extincteur à étincelles.
- Retirez d'abord la fenêtre aveugle du silencieux.
- Retirez la grille de l'extincteur d'étincelles.
- Enlevez soigneusement les dépôts de carbone de la grille du pare-étincelles avec une brosse métallique.
- Remplacez l'extincteur d'étincelles défectueux.
- Réinstallez l'extincteur d'étincelles dans le silencieux et réinstallez la fenêtre aveugle du silencieux.



Nettoyage de dépôt de carbone

## V. Dépannage


Pannes	Problèmes	Solutions
Le moteur ne peut pas démarrer.	Interrupteur 2 en 1 en position "OFF" (fermeture).	Mettez l'interrupteur 2 en 1 en position "RUN" (fonctionnement).
	Manque de carburant.	Remplissez le réservoir comme décrit dans ce manuel.
	Manque d'huile moteur.	Vérifiez le niveau d'huile. Le moteur est équipé d'un capteur de faible niveau d'huile. Le moteur ne peut pas être démarré à moins que le niveau d'huile ne soit supérieur à la limite inférieure spécifiée.
	Allumage impossible.	Retirez le couvercle de la bougie d'allumage. Nettoyez les saletés autour de la base de bougie d'allumage et retirez la bougie d'allumage. Installez la bougie d'allumage dans le capuchon de la bougie. Mettez l'interrupteur 2 en 1 en position "RUN" (fonctionnement). Connectez les électrodes à n'importe quel sol du moteur et tirez sur le démarreur de recul pour voir si l'étincelle saute l'écart. S'il n'y a pas d'étincelle, remplacez la fiche. Réinstallez la fiche et démarrez le moteur conformément aux instructions de ce manuel. Si nécessaire, veuillez consulter le service clientèle.
	La bougie d'allumage est éclaboussée de carburant.	Retirez la bougie d'allumage et essuyez le carburant superficiel.
	Le groupe électrogène est éteint après avoir fonctionné pendant un certain temps.	Tournez le bouton de ventilation du couvercle de réservoir en position «ON»; Vérifiez le carburant et le niveau d'huile. Remplissez si nécessaire.
Aucune sortie du groupe électrogène	Déclenchement du disjoncteur	Réinitialisation du disjoncteur CA
	Modèle incorrect de cordon ou de rallonge	Vérifiez si le modèle du cordon ou de la rallonge répond aux besoins du contrôle du processus (voir ce manuel pour dimension des câbles). Si nécessaire, veuillez consulter le service clientèle.



## VI. Stockage et transport

### Stockage

Le groupe électrogène doit être démarré au moins toutes les 2 semaines et fait fonctionner pendant au moins 20 minutes. Si le groupe électrogène est hors service pendant 2 mois ou plus, veuillez suivre les exigences de stockage à long terme ci-dessous.



<b>Incendie ou explosion</b> L'essence est extrêmement inflammable et explosive. Avant de stocker ou de transporter le groupe électrogène, le réservoir de carburant doit être vidangé et la soupape de carburant doit être fermée.

1. Avant le stockage, laissez le groupe électrogène refroidir complètement.
2. Suivez les exigences de nettoyage du groupe électrogène dans le chapitre Maintenance.
3. Videz complètement tout le carburant dans le réservoir de carburant, le tuyau de carburant et le carburateur pour éviter la formation de gel.
4. Fermez l'interrupteur de carburant pour couper l'alimentation en carburant.
5. Retirez le couvercle extérieur. Dévissez la jauge à huile et inclinez légèrement l'ensemble de l'appareil pour vider l'huile.
6. Retirez la bougie et versez environ 15ml d'huile dans le cylindre. Tirez doucement le démarreur de recul pour étaler l'huile et mieux lubrifier le cylindre. Puis montez la bougie d'allumage.

7. Rangez l'équipement dans un endroit propre et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil.

### Transport

Pour éviter le débordement de carburant pendant le transport ou le stockage temporaire, le groupe électrogène doit être maintenu debout dans sa position de fonctionnement normale et l'interrupteur du moteur doit être sur "OFF" (fermeture). L'interrupteur 2 en 1 doit être fermé.


<b>Pendant le transport:</b> Ne remplissez pas trop d'huile dans le réservoir. Ne faites pas fonctionner le groupe électrogène alors qu'il est encore sur le véhicule transporteur. Retirez le groupe électrogène du véhicule transporteur et utilisez-le dans un endroit bien ventilé. Lorsque que le groupe électrogène est placé sur un véhicule transporteur, il faut l'éviter la lumière directe du soleil. Si le groupe électrogène est placé dans un véhicule fermé pendant plusieurs heures, la température élevée à l'intérieur du véhicule peut provoquer l'évaporation du carburant, ce qui peut entraîner une explosion. Les transporteurs chargés de groupes électrogènes ne sont pas autorisés à rouler sur des routes cahotantes pendant de longues périodes. Si cela est nécessaire, retirez au préalable le carburant dans le groupe électrogène.

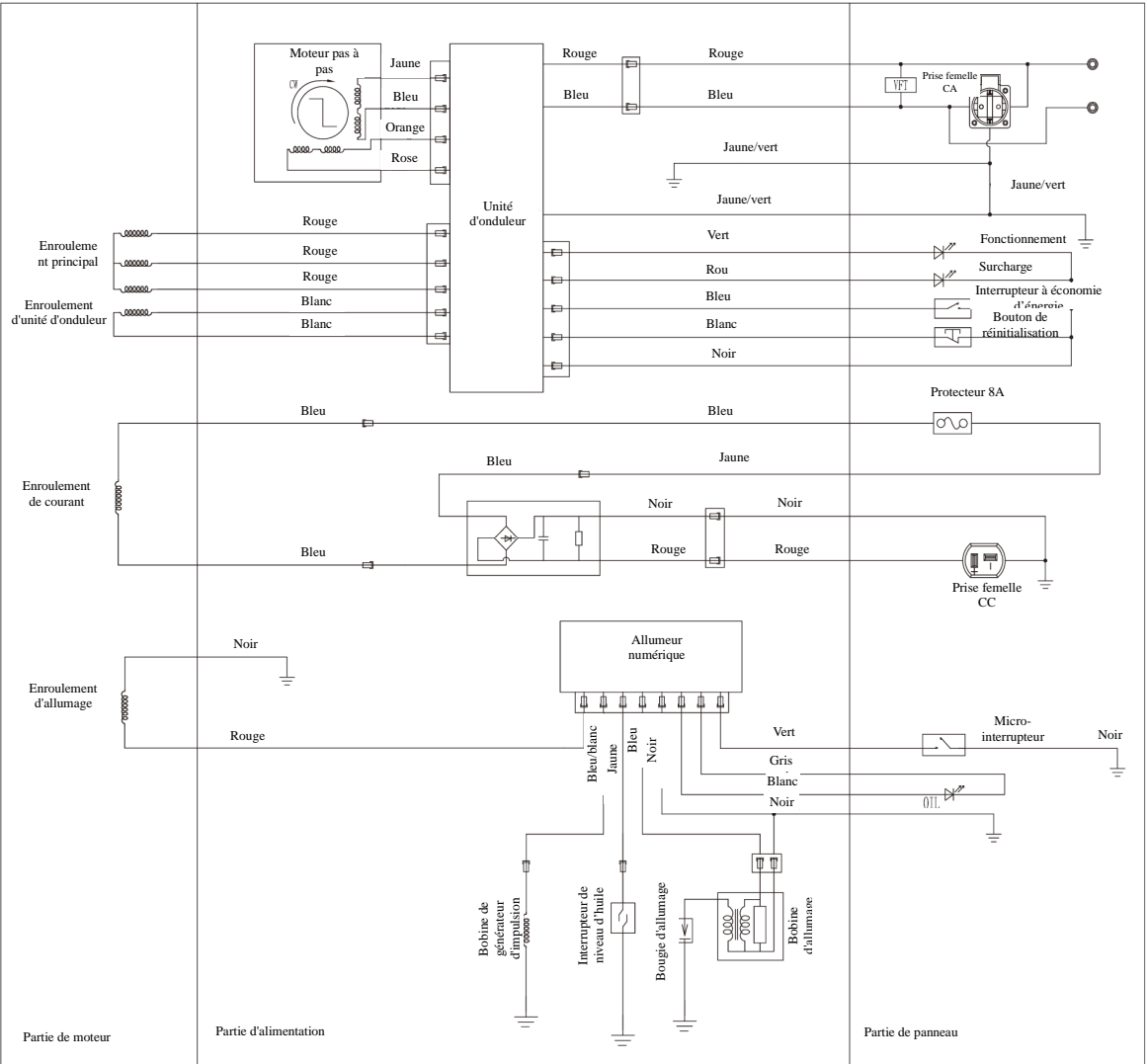
## VII. Spécifications

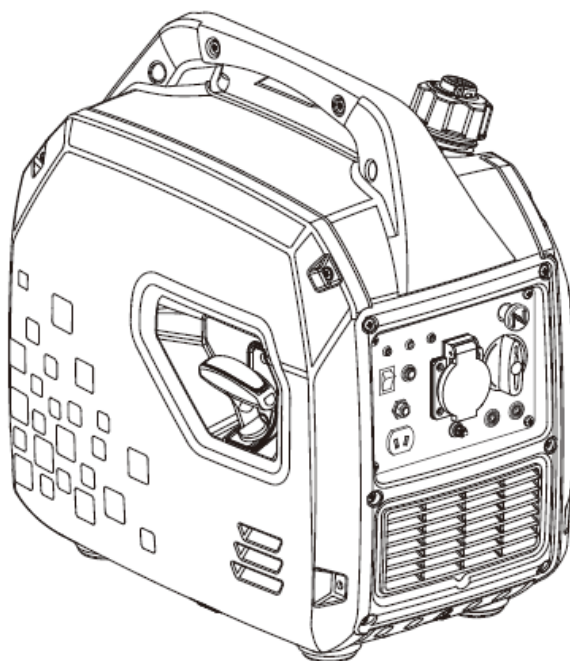
### 1. Tableau des spécifications

Caractéristiques		Modèle		2200I	
Paramètres de moteur	Modèle de moteur	148F (E) D/P			
	Type	OHV			
	Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	79			
	Système d'allumage	CDI			
	Volume d huile moteur ( L )	0.5			
Paramètres de série	Fréquence (Hz)	50	60		
	Voltage (V)	230	110/120 /220		
	Puissance nominale (kW)	1.9			
	Puissance maximale (kW)	2.0			
	Facteur de puissance	1			
	Taux d'isolation	F			
	Volume de carburant ( L )	4			
	Température de fonctionnement (°C)	-10~40			
	Hauteur maximale du site d'installation (m)	1500			
	Niveau de pression acoustique mesuré (dB(A))	≤72			
	Incertitude de mesure(dB(A))	≤1.5			
	Niveau de puissance acoustique garanti (dB(A))	≤93			
	Poids net (kg)	2200I:18.3			

## 2. Schéma de câblage

### Démarrage à recul





**INSTRUCCIONES ORIGINALES**  
**2200I**  
**GRUPO ELECTRÓGENO INVERSOR**  
**MANUAL DEL OPERADOR**



Lea este manual atentamente antes de su operación.

Una guía importante está incluida en este manual para la operación segura.



Este Manual contiene información e instrucciones de seguridad importantes para operar el grupo electrógeno. **LEA ESTE MANUAL EN DETALLE.** De no hacerlo, podría ocasionar daños a la propiedad y / o LESIONES / MUERTE personal.

Entregue este manual a cualquier operador de este grupo electrógeno. Este manual debe considerarse como parte permanente de su grupo electrógeno y permanecer junto al mismo en caso de venderlo.

Todas las imágenes y figuras no son más que un ejemplo del grupo electrógeno en serie. Deberán servir únicamente de referencia y quizás existan diferencias entre las imágenes y figuras y el producto físico.

Toda la información en esta publicación se basa en la última información del producto disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de cambiar, alterar y / o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en obligaciones de ningún tipo.

Sin permiso escrito, no se deberá reproducir ninguna parte de esta publicación.

Escriba el número de serie y la información de compra del grupo electrógeno. Guarde este manual y el recibo para futuras referencias.

Model:

---

Número de serie:

---

Fecha de compra:

---

## Contenido

I.	Seguridad Del Operador.....	1
1.	Reglas de seguridad.....	1
II.	Características y controles .....	6
III.	Operación.....	10
1.	Lista de Verificación para el Funcionamiento .....	10
2.	Arrancar el grupo electrógeno.....	15
3.	Conexión a dispositivos eléctricos .....	18
4.	Detener el grupo electrógeno .....	20
5.	Funcionamiento en paralelo .....	21
IV.	Mantenimiento .....	22
1.	Programa de Mantenimiento .....	23
2.	Mantenimiento del grupo electrógeno.....	24
3.	Mantenimiento del motor .....	24
	Aceite del motor.....	24
V.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	28
VI.	Almacenaiento y transporte .....	29
VII.	Especificaciones.....	30
1.	Tabla de parámetros de especificación .....	30
2.	Diagrama de cableado .....	31

# I. Seguridad Del Operador

## 1. Reglas de seguridad



Preste atención a este símbolo de alerta de seguridad. Observe todos los mensajes de seguridad seguidos por este símbolo, con el fin de evitar posibles daños a la propiedad, LESIONES o la MUERTE.

Cada mensaje de seguridad va precedido de un símbolo de alerta de seguridad y una de tres palabras - PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

### PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se respeta estrictamente, provocará daños considerables a la propiedad, graves lesiones o la MUERTE.

### ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se observa estrictamente, puede resultar en daños a la propiedad, graves lesiones o la MUERTE.

### PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, podría causar daños a la propiedad o lesiones.



### ADVERTENCIA

A

#### LEA ESTE MANUAL POR COMPLETO ANTES DE SU OPERACIÓN.

NO opere este grupo electrógeno hasta haber leído TODAS las Instrucciones de seguridad, Operación y mantenimiento que se enumeran en este manual.

**De no seguir las Instrucciones, puede provocar daños a la propiedad, LESIONES o la MUERTE.**

Es imposible que las advertencias y precauciones mencionadas en este manual cubran todas las condiciones y situaciones que puedan ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden ser incorporados a este producto pero deben poseerse por el operador.



### ADVERTENCIA

A

Este grupo electrógeno está destinado solamente para uso residencial por los consumidores.

Los grupos electrógenos refrigerados por aire no pueden funcionar a tiempo completo.

No se permite la modificación personal de ninguna parte del grupo electrógeno ni el uso inapropiado del mismo.





**PELIGRO**

### **GASES TÓXICOS**

El escape del motor contiene monóxido de carbono, que es un gas inodoro, incoloro y venenoso. ¡El uso del motor en interiores PUEDE MATARLO!

NUNCA lo utilice dentro de ningún edificio ni en ningún tipo de recinto, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Coloque el motor en un área bien ventilada, y considere cuidadosamente los vientos y corrientes de aire al posicionarlo.



**ADVERTENCIA**

**A**

### **CONTRAGOLPE**

La retracción rápida del cable de arranque tirará de su mano y brazo hacia el motor más rápido de lo que pueda salir.

Los arranques accidentales pueden resultar en un enredo, una amputación traumática o una laceración. Podría sufrir huesos rotos, fracturas, moretones o esguinces.



**ADVERTENCIA**

**A**

### **INCENDIO**

Cuando está en funcionamiento, este motor puede crear chispas que puedan iniciar incendios alrededor de la vegetación seca.

Este motor puede no disponer de un silenciador de parachispas. Si el motor se aplicará alrededor de materiales inflamables o en terrenos cubiertos de materiales como cultivos agrícolas, bosque, maleza, hierba u otros elementos similares, entonces un parachispas aprobado debe estar instalado.

En algunas áreas, un parachispas es exigida por la ley. Contáctese con las agencias de bomberos locales para saber las leyes o reglamentos sobre los requisitos de prevención de incendios.



**ADVERTENCIA**

**A**

La batería de litio está libre de mantenimiento y, si tiene cualquier duda, contacte con un distribuidor autorizado local.



**ADVERTENCI**

**A**

### **SUPERFICIE CALIENTE**

Los generadores de motor en funcionamiento generan calor. Se pueden producir graves quemaduras por contacto.

NO toque el motor mientras está funcionando o inmediatamente después de detenerse. Evite el contacto con los gases de escape calientes y superficies calientes.

Mantenga una distancia de por lo menos tres pies en todos los lados para garantizar una refrigeración apropiada.

Los materiales combustibles se pueden incendiar por contacto.

Mantenga una distancia de por lo menos cinco (5) pies de ellos.



**PELIGR**

**O**

### **INCENDIO O EXPLOSIÓN**

La gasolina es fácilmente inflamable y explosiva.

El incendio o la explosión puede ocasionar graves quemaduras o la muerte.

Mantenga los artículos inflamables alejados al manejar gasolina.

Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el motor detenido.

Siempre elimine el combustible derramado, y espere a que se haya secado el combustible antes de arrancar el motor.

NO opere el motor con fugas conocidas en el sistema de combustible.

Utilice procedimientos apropiados para almacenar y manejar combustible.

NO almacene combustible ni otros materiales inflamables en los alrededores.

Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar o transportar este motor.

Tenga a la mano un extintor y esté preparado si se inicia un incendio.



Previo a cada uso, verifique si existen piezas sueltas o dañadas, signos de fuga de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar al correcto funcionamiento. Repare o reemplace inmediatamente todas las piezas dañadas o defectuosas.

Localice todos los controles operativos y etiquetas de seguridad.

Asegúrese de que todas las instrucciones de seguridad estén en condiciones de trabajo adecuadas. Realice operaciones sobre superficies niveladas, solamente.

NO exponga el grupo electrógeno a un exceso de humedad, polvo o suciedad.

En todo momento mantenga todos los protectores de seguridad en su lugar y en funcionamiento correcto.

NO permita el bloqueo de las ranuras de refrigeración por ningún material.

NO permita a los niños o personas sin capacitación operar el grupo electrógeno.

NO haga funcionar el grupo electrógeno desatendido. Apague el grupo electrógeno antes de salir del área.



**PELIGRO**

### **PIEZAS MÓVILES**

Las piezas móviles pueden causar graves lesiones. Mantenga sus manos y pies alejados.

NO opere el motor con las cubiertas, tapas o protectores retirados.

NO use ropa holgada, cordones colgantes o artículos que se podrían enganchar. Amárrese el pelo largo y quítese la joyería.

Las manos, pies, cabello o ropa del operador puede(n) quedar atrapado(s) por las partes móviles, provocando así una amputación traumática o huesos rotos, fracturas.

NUNCA coloque sus dedos, manos o cuerpo cerca del motor cuando está funcionando.



**PELIGRO**

### **DESCARGA ELÉCTRICA**

Este grupo electrógeno produce una tensión potente y la electricidad PUEDE MATARLO.

Este grupo electrógeno debe estar adecuadamente conectado a una toma de tierra apropiada para ayudar a evitar descargas eléctricas.

El no conectar correctamente el grupo electrógeno a tierra puede ocasionar una electrocución, sobre todo cuando el grupo electrógeno está equipado con un kit de ruedas.

Consulte a un electricista para saber los requisitos locales de conexión a tierra.

La instalación debe llevarse a cabo por un electricista certificado.

La instalación inapropiada puede causar descargas eléctricas y la muerte.

Al efecto de reducir el riesgo de descargas eléctricas, NO utilice cables eléctricos que estén desgastados, deshilachados, pelados o dañados de algún modo.

NO toque los cables o los receptáculos.

En condiciones húmedas NO opere el grupo electrógeno. Mantenga seco el grupo electrógeno.

NO maneje el grupo electrógeno ni los cables eléctricos cuando esté parado en el agua, se descalce o tenga sus manos o pies mojados.

Mantenga a los niños y mascotas lejos del grupo electrógeno.

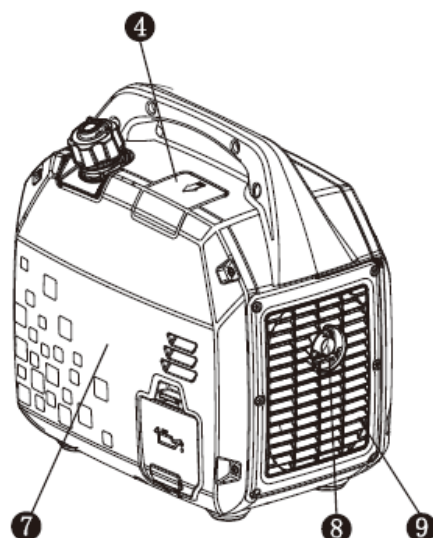
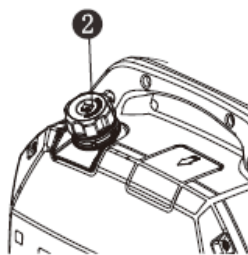
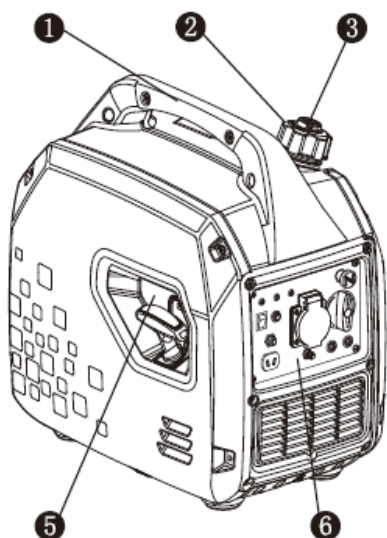
NO conecte ningún grupo electrógeno al sistema eléctrico de un edificio sin el uso correcto de un interruptor de transferencia instalado por un electricista calificado.

Al utilizar el grupo electrógeno como energía auxiliar, notifíquelo a la empresa de servicio eléctrico. Emplee un grupo electrógeno de transferencia aprobado para aislar el grupo electrógeno del servicio eléctrico.

De no aislar el grupo electrógeno del servicio eléctrico, puede causar lesiones o la muerte de los trabajadores de la empresa eléctrica debido a la retroalimentación de energía eléctrica.

## II. Características y controles

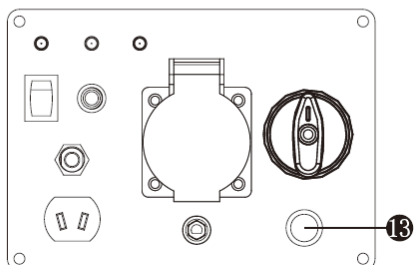
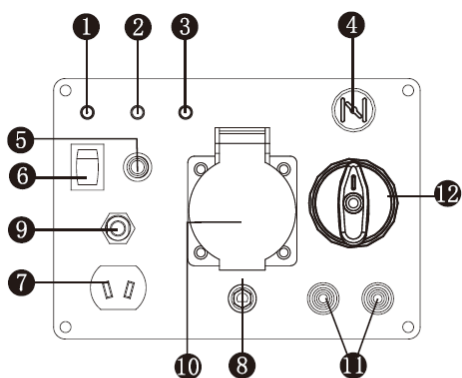
(modelo aplicable)



- ❶ Asa de transporte
- ❷ Tapa del Tanque de Combustible
- ❸ Perilla de ventilación
- ❹ Cubierta de mantenimiento de bujía
- ❺ Arrancador de retroceso

- ❻ Panel de Control
- ❼ Cubierta superficial
- ❽ Silenciador
- ❾ Persiana del silenciador

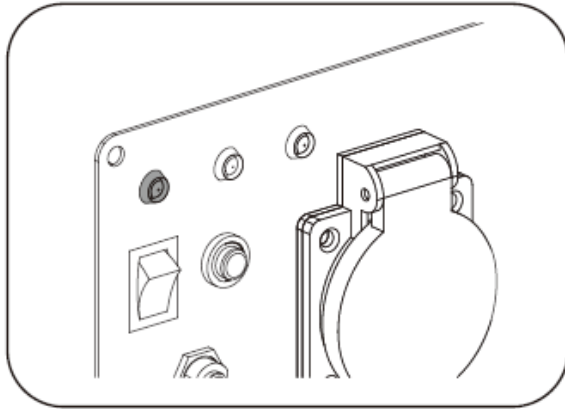
### Panel de Control



- ❶ Indicador de funcionamiento
- ❷ Indicador de sobrecarga
- ❸ Luz de alarma de aceite
- ❹ Palanca del lebador
- ❺ Botón de restablecimiento
- ❻ Interruptor de ahorro energético
- ❼ Salida DC tipo V
- ❽ Terminal de tierra
- ❾ Disyuntores
- ❿ Receptáculo
- ⓫ Terminal del kit paralelo
- ⓬ Interruptor dos en uno (interruptor de apagado del motor e combustible)
- ⓭ Arranque por botón

### Indicador de funcionamiento (verde)

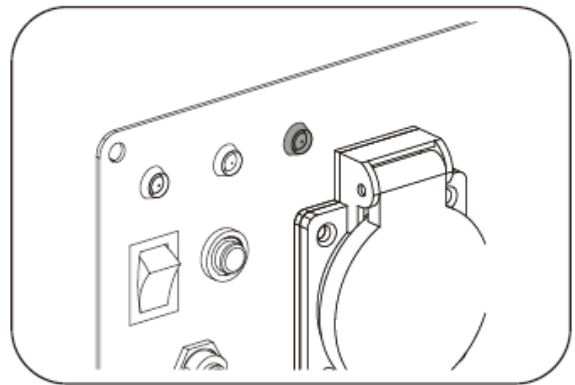
El indicador de funcionamiento se ilumina cuando el grupo electrógeno arranca y tiene una salida normal.



1. Disminuya la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados al rango de salida nominal del grupo electrógeno.
2. Verifique si existen impurezas en la admisión de aire, y si las piezas de control son anormales. Maneje los problemas de inmediato cuando sea necesario.
3. Pulse el botón de restablecimiento.

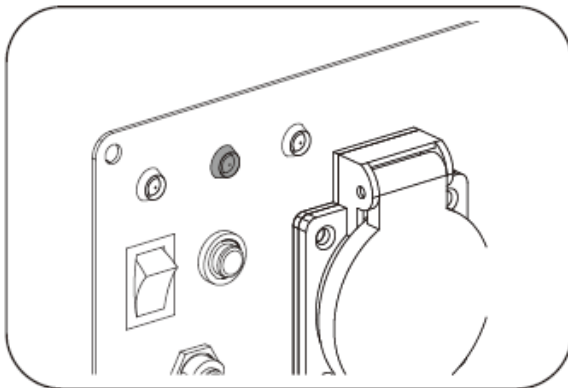
### Luz de alarma de aceite (amarilla)

Cuando el nivel de aceite desciende por debajo del límite, el sistema de protección de aceite detendrá automáticamente el motor y la luz de alarma de aceite parpadeará tirando del arrancador de retroceso. El motor no funcionará hasta que el aceite se haya añadido al nivel apropiado.



### Indicador de sobrecarga (rojo)

Cuando se ilumina el indicador de sobrecarga, esto indica que el grupo electrógeno está sobrecargado y puede causar un sobrecalentamiento del convertidor de frecuencia o un aumento en la tensión AC. Luego funciona el protector AC. Detendrá la salida del grupo electrógeno para proteger los equipos eléctricos y el propio grupo electrógeno. En este momento, el indicador de funcionamiento (verde) se apaga y el indicador de sobrecarga (rojo) se ilumina, pero el motor sigue funcionando.

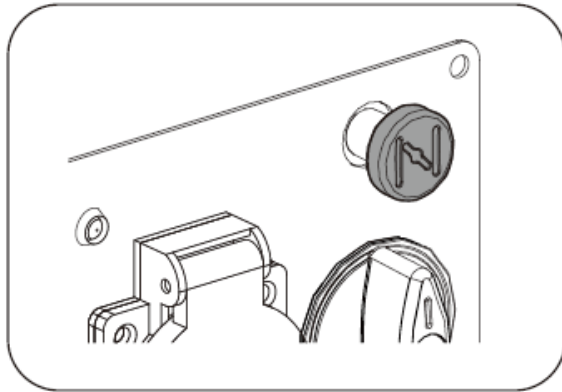


**Nota:** Si el motor se apaga o no puede arrancar, coloque el interruptor dos en uno en la posición “FUNCIONAR” y luego tire del arrancador de retroceso. Si se ilumina la luz de alarma de aceite, esto indica la falta de aceite. Añada el aceite adecuado y reinicie el motor.

Cuando el grupo electrógeno no tiene salida y el indicador de sobrecarga está iluminado, tome los pasos a continuación:

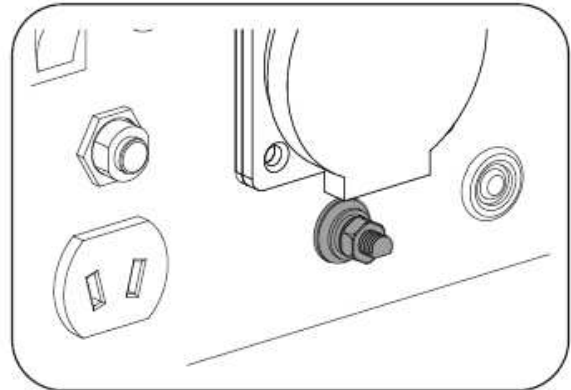
### Palanca del lebador

**Nota:** Para el arranque en frío, cierre (tire de) la palanca de cebador. Para el arranque en caliente, abra (empuje) la palanca de cebador.



### Terminal de tierra

El terminal de tierra está destinado para prevenir descargas eléctricas mediante su conexión al cable de tierra. Previo a la operación, el grupo electrógeno debe conectarse adecuadamente a tierra.

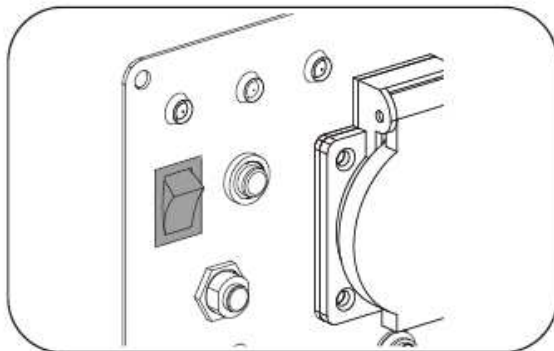


### Interruptor de ahorro energético

Cuando el interruptor de ahorro energético está en la posición "ENCENDIDO", el equipo de ahorro energético controla la velocidad rotacional del motor según las cargas conectadas. Habrá un consumo de combustible rentable y un bajo nivel de ruido.

Cuando el interruptor de ahorro energético está en la posición "APAGADO", el motor siempre funcionará a la velocidad rotacional nominal, independientemente de si está conectado a las cargas o no.

**Nota:** Coloque el interruptor de ahorro energético en la posición "APAGADO" en caso de conectarlo al compresor de aire, bomba de hundimiento, etc., ya que se requiere una alta corriente de arranque para estos equipos.

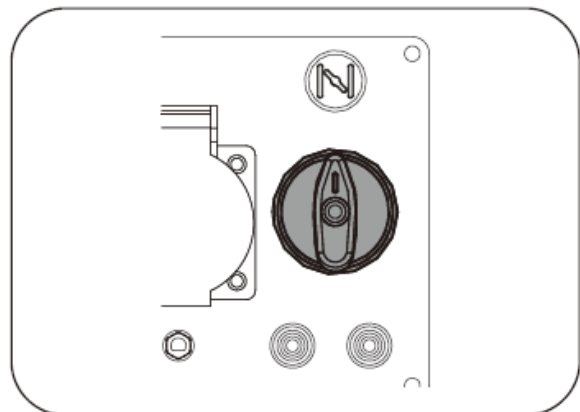


### Interruptor dos en uno

(interruptor de apagado del motor e combustible)

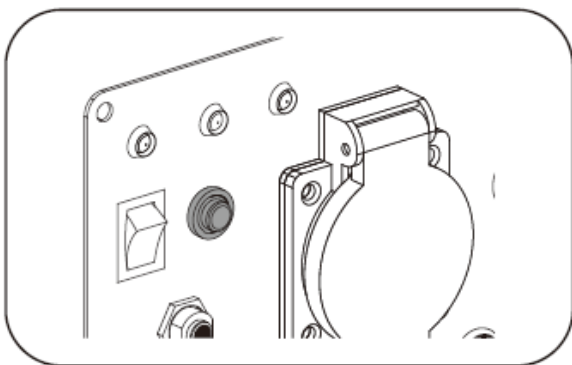
Cuando el interruptor está en la posición "APAGADO", esto indica que el interruptor de apagado del motor y el interruptor de combustible están apagados.

Cuando el interruptor está en la posición "FUNCIONAR", esto indica que el interruptor de apagado del motor y el interruptor de combustible están encendidos.



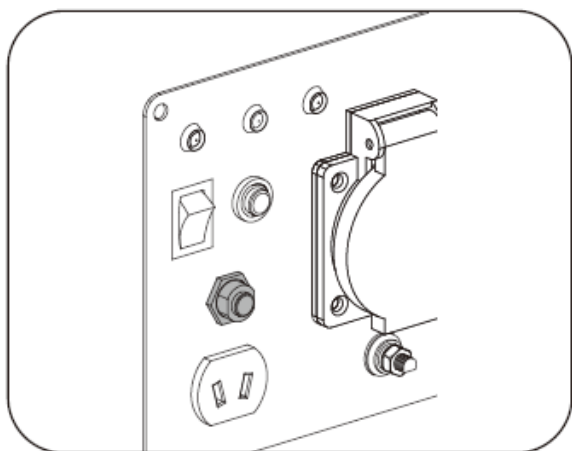
### Botón de restablecimiento

El botón de restablecimiento sirve para restaurar la salida en caso de una sobrecarga. Para restaurar la salida, disminuya la carga y pulse el botón de restablecimiento.



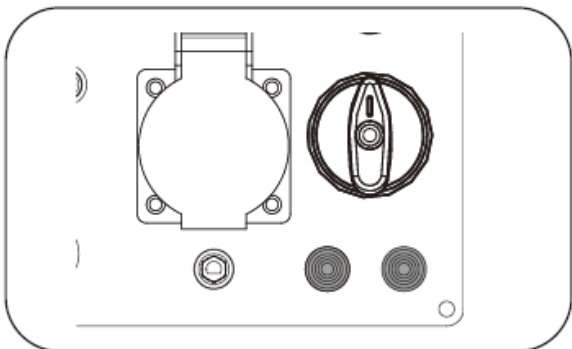
### Disyuntores

El disyuntor protege el grupo electrógeno contra sobrecargas eléctricas.



### Terminal del kit paralelo

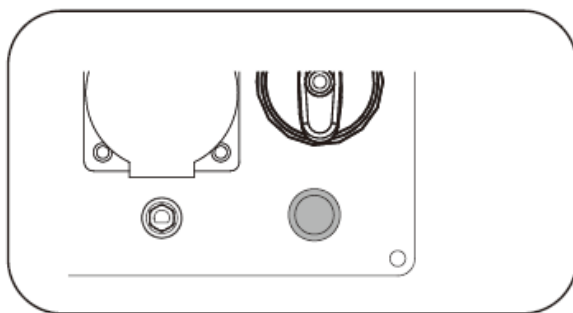
Sirve para el funcionamiento en paralelo con otro inversor (el kit paralelo se vende por separado).



### Arranque por botón

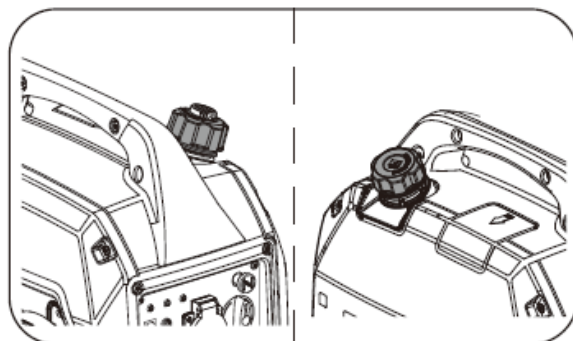
(Si es aplicable)

Puede arrancar el generador pulsando el botón con su dedo.

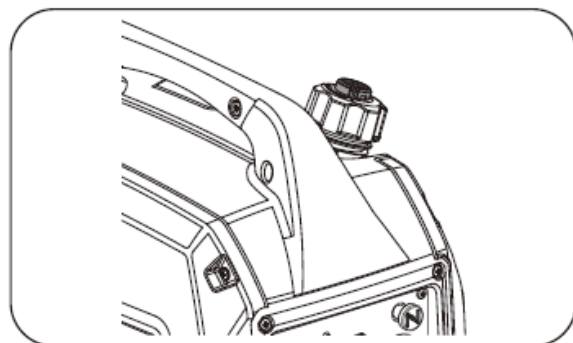


### Tapa del Tanque de Combustible

Retire la tapa del tanque de combustible girándolo en sentido antihorario.



### Perilla de ventilación (si es aplicable)



Una perilla de ventilación está en la tapa de combustible para evitar fugas de combustible. Al operar el grupo electrógeno, la perilla de ventilación debe estar en la posición "ENCENDIDO". Porque esto hace que el combustible se inyecte al carburador y accione el motor. Para evitar fugas de combustible, gírelo a la posición "APAGADO" cuando el generador se transporte o no esté en uso.



### III. Operación

#### 1. Lista de Verificación para el Funcionamiento

##### 1 Ubicación de Funcionamiento

Sólo utilice el grupo electrógeno AL AIRE LIBRE y colóquelo en un área bien ventilada.

Sólo opere el grupo electrógeno sobre una superficie plana y nivelada y en un entorno operativo limpio.

Durante su operación al aire libre, deje un espacio libre de dos pies en todos los lados del grupo electrógeno.

Realice operaciones en el área especificada y, si aparece cualquier problema en la ocasión aplicable, consulte a la autoridad autorizada local. En algunas áreas, el grupo electrógeno debe estar registrado ante la empresa de servicio eléctrico local. Para el uso en obras de construcción, el grupo electrógeno puede estar sujeto a reglas y reglaciones adicionales.



**PELIGRO**

##### **GASES TÓXICOS**

El escape del grupo electrógeno contiene monóxido de carbono, ¡el Uso del motor en interiores PUEDE MATARLO!

NUNCA lo utilice dentro de ningún edificio ni en ningún tipo de recinto, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Coloque el grupo electrógeno en un área limpia y bien ventilada. Al colocar el motor, tenga en cuenta la dirección del viento y la corriente de aire.

#### Alta Altitud

Este grupo electrógeno puede requerir un kit de carburador de altitud elevada para asegurar su funcionamiento correcto en altas altitudes. Consulte al distribuidor autorizado local para saber más información sobre el kit de altitud elevada si siempre opera su motor en altitudes por encima de 5,000 pies (1,500 metros).



**PRECAUCIÓN**

Incluso mediante la modificación del carburador, la potencia del grupo electrógeno se reducirá alrededor de un 3.5% por cada aumento de 1,000 pies (300 metros) en la altitud. En caso de no realizar ninguna modificación al carburador, será mayor el efecto de la altitud sobre la potencia.



**PRECAUCIÓN**

Si opera el motor con un carburador modificado en una altitud por debajo de 5,000 pies (1,500 metros), puede provocar que el grupo electrógeno se sobrecaliente y el motor se dañe gravemente. Al utilizar el motor en un área de baja altitud, restaure las especificaciones de fábrica del carburador en el distribuidor.

##### 2

#### Condiciones Operativas

Verifique si existen piezas sueltas o dañadas, signos de fuga de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar al correcto funcionamiento. Repare o reemplace inmediatamente todas las piezas dañadas o defectuosas.



## ADVERTENCIA

A

De no corregir el(los) problema(s) antes de la operación, podría resultar en daños a la propiedad, graves lesiones o la MUERTE.

Elimine toda suciedad o residuos excesivos, sobre todo, alrededor del silenciador y arrancador de retroceso.

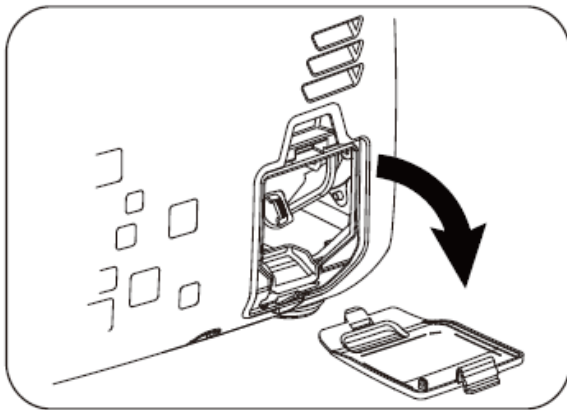
Durante el funcionamiento NO mueva ni incline el grupo electrógeno.

Utilice el grupo electrógeno para usos previstos, solamente. En caso de tener alguna pregunta sobre el uso previsto, consulte a su distribuidor local.

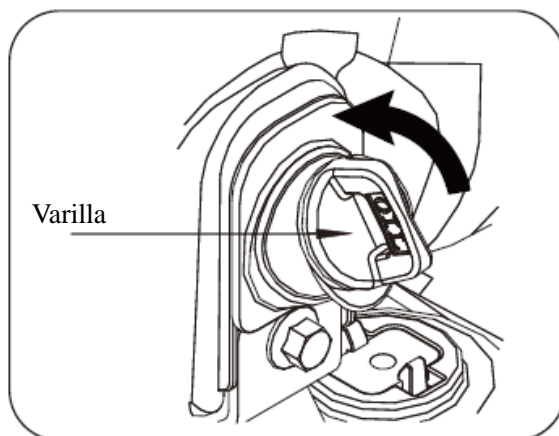
### 3 Revisión de aceite del motor

Coloque el motor sobre una superficie nivelada con el motor detenido. Verifique el nivel de aceite del motor.

Quite la cubierta de mantenimiento del aceite.



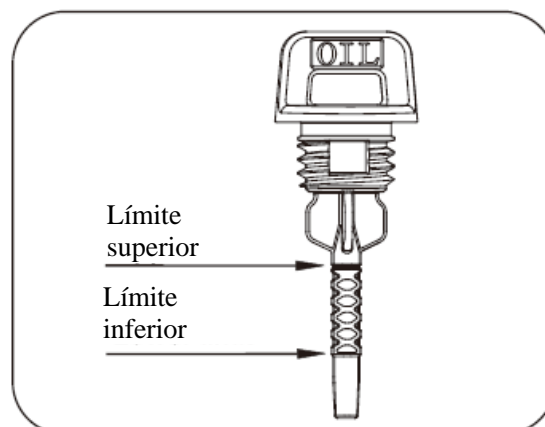
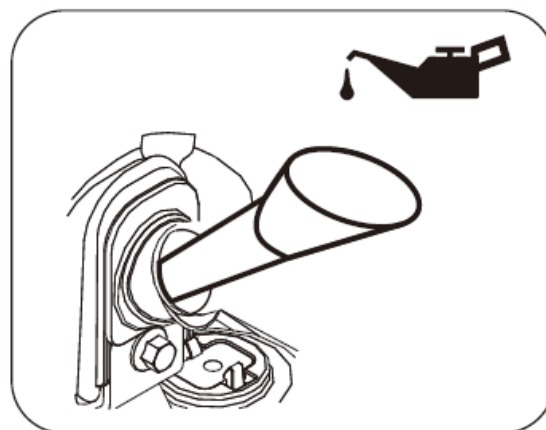
Saque la varilla y límpiela.



Reinstale la varilla en el orificio y apóyela sobre el cuello de llenado de aceite, NO enrosque la tapa en el orificio.

Vuelva a sacar la varilla para verificar el nivel de aceite. El nivel debe estar entre los límites superior e inferior.

Añada el aceite recomendado al límite superior de la varilla si el nivel de aceite está bajo.



Reinstale la varilla y apriétela por completo.

Reinstale la cubierta de mantenimiento del aceite.

Para conocer más información, consulte las instrucciones Añadir Aceite en la sección MANTENIMIENTO.

#### **Capacidad de aceite (nominal):**

#### **Consulte los Parámetros**



El aceite es un principal factor que afecta el rendimiento y la vida útil. Utilice el aceite detergente para automóviles de 4 tiempos que se recomienda en la sección MANTENIMIENTO de este manual.



Sólo opere el grupo electrógeno sobre superficies niveladas. Este motor dispone de un sensor de bajo nivel de aceite (tipos aplicables) que detendrá automáticamente el motor cuando el nivel de aceite descende por debajo del límite seguro. Para evitar la inconveniencia de un apagado inesperado, añada aceite al límite superior y verifique el nivel de aceite de manera periódica.



Este motor no está lleno de aceite antes de su salida de fábrica. Cualquier intento de hacer girar o arrancar el motor antes de llenarlo adecuadamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendados puede dañar el motor y anular su garantía.

**4**

#### **Revisión de combustible del grupo electrógeno**

Verifique el nivel de combustible con el motor detenido. Rellene el tanque de combustible cuando sea necesario.

Utilice gasolina regular sin plomo limpia y fresca.

No mezcle el aceite con gasolina. Siempre elimine todo combustible derramado.



En el tanque de combustible se puede acumular presión. Deje que se refrigere el grupo electrógeno durante por lo menos dos minutos antes de retirar la tapa de combustible.

Afloje lentamente la tapa de combustible para aliviar toda la presión en el tanque.

Asegúrese de no añadir combustible por encima de la marca de límite superior. Siempre deje un espacio para la expansión del combustible.

#### **Capacidad de combustible (nominal):**

#### **Consulte los Parámetros.**



 **PELIGRO**

### INCENDIO O EXPLOSIÓN

La gasolina es fácilmente inflamable y explosiva. Mantenga los artículos inflamables alejados al manejar gasolina.

Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el grupo electrógeno detenido.

Siempre elimine el combustible derramado, y espere a que se haya secado el combustible antes de arrancar el grupo electrógeno.

NO opere el grupo electrógeno con fugas conocidas en el sistema de combustible. Verifique periódicamente si hay alguna fuga en el sistema de combustible.

Utilice procedimientos apropiados para almacenar y manejar combustible. NO almacene combustible ni otros materiales inflamables en los alrededores.

Tenga a la mano un extintor y esté preparado si se inicia un incendio.

 **ADVERTENCIA**

No llene el tanque de combustible por encima del límite superior. Un sobre llenado causará fallos en el motor o daños al depósito de carbono (si está equipado) y anulará su garantía.

NUNCA utilice productos limpiadores de motor o de carburador en el tanque de combustible, de lo contrario, se pueden producir daños permanentes.

Durante el almacenamiento, es importante evitar la formación de depósitos de goma en las partes clave del sistema de combustible, tales como el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible y el tanque. Adicionalmente, la experiencia indica que el combustible mezclado con alcohol (conocido como gasohol, etanol o metanol) puede absorber la humedad, resultando así en la separación y la formación de ácidos durante el almacenamiento.

Los combustibles ácidos pueden causar daños al sistema de combustible del grupo electrógeno durante el almacenamiento. Asegúrese de revisar las instrucciones que figuran en la sección "Almacenamiento".

Mezclas de Gasolina / Alcohol: Queda aprobado como combustible hasta un 10% de alcohol y un 90% de gasolina sin plomo por volumen. Otras mezclas de gasolina / alcohol no están aprobadas.

Los efectos del combustible viejo, rancio o contaminado no son garantizados.

 **PRECAUCIÓN**

Para minimizar los depósitos de goma en su sistema de combustible y garantizar un arranque fácil, no aplique la gasolina que queda después de la temporada anterior.



## PRECAUCIÓN

Al añadir combustible, deje que se refrigere el grupo electrógeno durante por lo menos dos minutos antes de retirar la tapa de combustible.

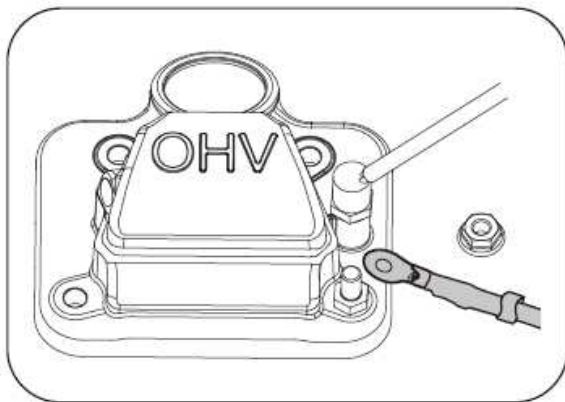
Afloje lentamente la tapa de combustible para aliviar toda la presión en el tanque.

5

### Puesta a tierra de la batería interna

(Tipos aplicables)

Quite la placa de cubierta superficial. Conecte el cable de tierra de la batería a la cubierta de la culata con la tuerca M6 para realizar la conexión a tierra de la batería interna.



6

### Dispositivos eléctricos

Antes de arrancar el motor, desconecte todos los dispositivos eléctricos del grupo electrógeno y apague el disyuntor AC.

Puede resultar difícil arrancar el grupo electrógeno con los dispositivos eléctricos conectados.

La potencia de los dispositivos eléctricos conectados no puede exceder la potencia máxima del grupo electrógeno, refiérase a la hoja de parámetros para conocer la potencia específica.

7

### Puesta a tierra del grupo electrógeno

El grupo electrógeno debe estar adecuadamente conectado a una toma de tierra apropiada. Esto ayuda a evitar descargas eléctricas si se encuentra una condición de falla a tierra en el generador o en los dispositivos eléctricos conectados, sobre todo, cuando la unidad está equipada con un kit de ruedas.

Una puesta a tierra apropiada también ayuda a disipar la electricidad estática, que se acumula frecuentemente en dispositivos no conectados a tierra.



## PELIGRO

### Descargas Eléctricas

El no conectar correctamente el grupo electrógeno a tierra puede resultar en descargas eléctricas.

Se ha proporcionado un terminal de tierra en el grupo electrógeno. Para la puesta a tierra remota, conecte un alambre de cobre de gran diámetro (4 mm<sup>2</sup>) entre el terminal de tierra del generador y una varilla de cobre enterrada en el suelo.

Acorde a los códigos eléctricos locales, también se puede requerir una puesta a tierra apropiada de la unidad. Se recomienda encarecidamente consultar a un electricista calificado sobre los requisitos de puesta a tierra en su área.

## 2. Arrancar el grupo electrógeno

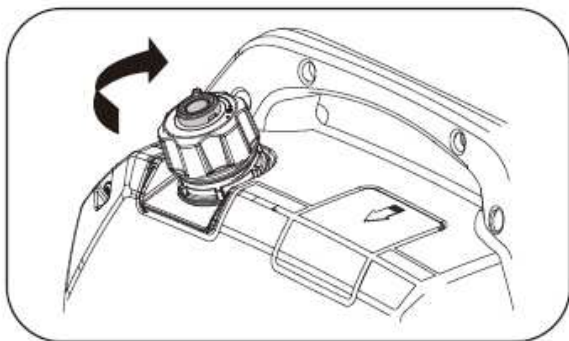
1

Realice la lista de verificación para el funcionamiento y retire todas las cargas.

2

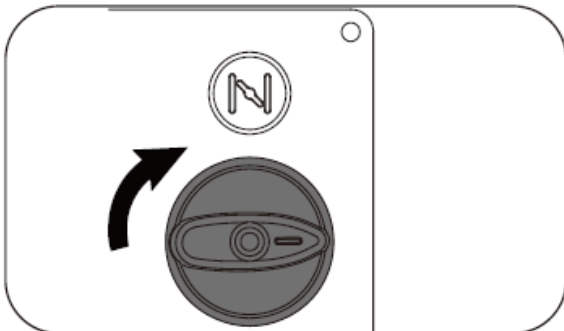
(Si es aplicable)

Cuando el motor está en funcionamiento, gire la perilla de ventilación a la posición "ENCENDIDO" para asegurar el flujo de combustible.



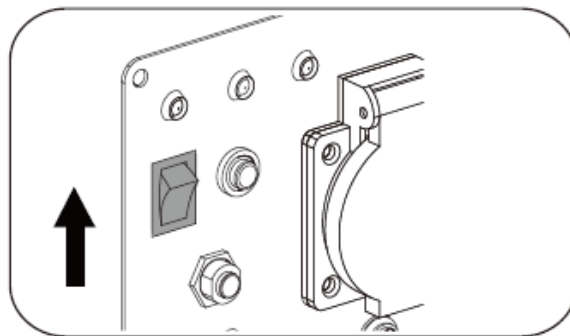
3

Gire el interruptor dos en uno a la posición "FUNCIONAR".



4

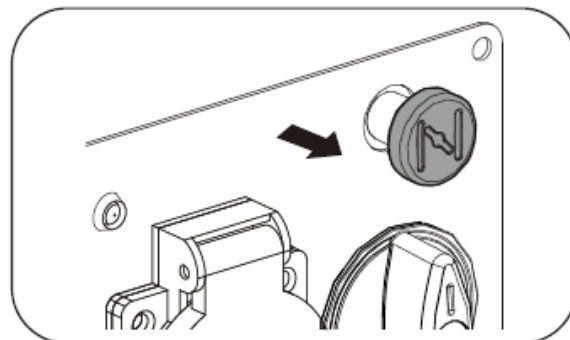
Gire el interruptor de ahorro energético a la posición "ENCENDIDO". (Nota: Gire el interruptor de ahorro energético a la posición "APAGADO" cuando requiere una alta corriente de arranque.)



5

(Apropiado para arranque de retroceso)

Tire de la palanca de cebador para cerrar la válvula del cebador.



**PRECAUCIÓN**

La posición del cebador para arranque puede variar dependiendo de la temperatura y otros factores. Al reiniciar un motor caliente, no es necesario tirar de la palanca de cebador.

6

**Arranque manual**

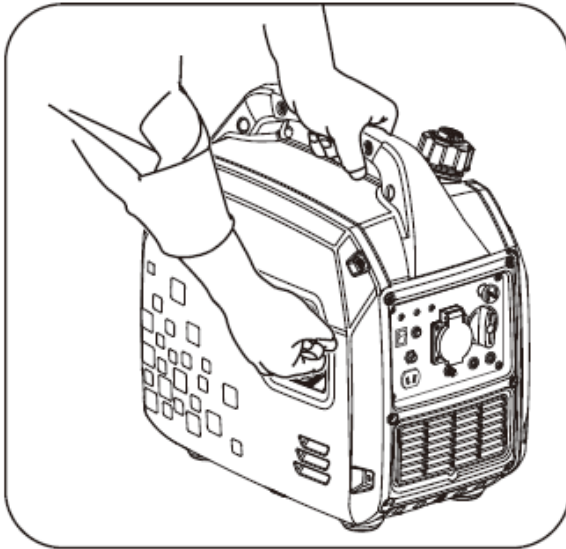
**Arranque de retroceso:**



**PRECAUCIÓN**

Previo a la operación, verifique el estado del cable de arranque. Si el cable está deshilachado, téngalo reemplazado inmediatamente por el distribuidor autorizado local.

Al arrancar el motor, agarre la manija del arrancador de retroceso y tírela lentamente hasta sentir una resistencia. Después, tírela rápidamente para arrancar el motor. Mientras tire del arrancador de retroceso, agarre el asa de transporte con firmeza para evitar caída del grupo electrógeno.



#### ADVERTENCIA

A

#### CONTRAGOLPE

La retracción rápida del cable de arranque tirará de su mano y brazo hacia el motor más rápido de lo que pueda salir.

Los arranques accidentales pueden resultar en enredos, amputaciones traumáticas o laceraciones, huesos rotos, fracturas, moretones o esguinces.



#### ADVERTENCIA

A

El tiempo de arranque del motor no puede exceder 15 minutos. Si el motor no puede arrancar, deje que se refrigere el motor de arranque durante un minuto antes de reiniciarlo. De no operar acorde a esta regla, se dañará el motor de arranque.



#### PRECAUCIÓN

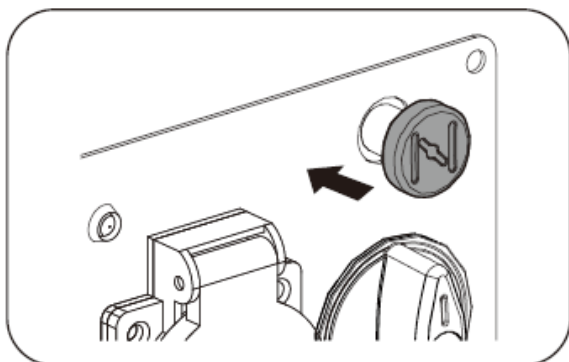
Si el motor no se pone en marcha tras 3 intentos o se cala después del arranque, inspeccione y asegúrese de que el grupo electrógeno esté colocado sobre una superficie horizontal y que se inyecte una suficiente cantidad de aceite del motor.

Si el motor está equipado con una alarma de aceite del motor, es posible evitar el arranque del motor cuando el aceite del motor en el cárter esté por debajo del nivel mínimo.

Inspeccione rutinariamente el aceite del motor durante el rodaje. Vea la sección Mantenimiento para saber el período de mantenimiento recomendado.

Después de que el motor arranque con éxito y que la temperatura haya aumentado, empuje la palanca de cebador para abrir la válvula del cebador. Si el motor funciona de forma inestable (con sacudidas), empuje la palanca de cebador a la posición MEDIO abierta. Luego empújela a la posición TOTALMENTE abierta después de que el motor funcione establemente.



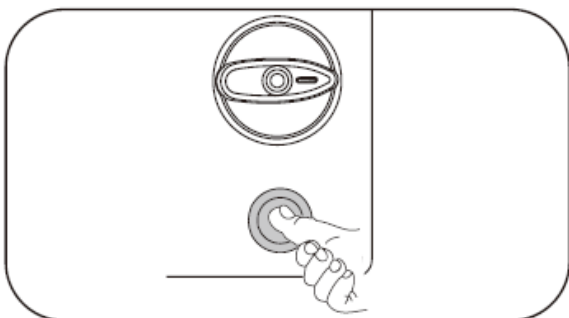


## ⚠ PRECAUCIÓN

Si el motor está en el estado caliente, abra la palanca de cebador al reiniciar el motor.

Arranque eléctrico (si es aplicable)

Pulse el interruptor del motor, y suéltelo después de que arranque el motor.



Si el arrancador no puede hacer girar el motor, suelte el botón del interruptor. No intente reiniciar el motor antes de averiguar la(s) causa(s). No se permite modificar ni utilizar otra batería para arrancar el motor.

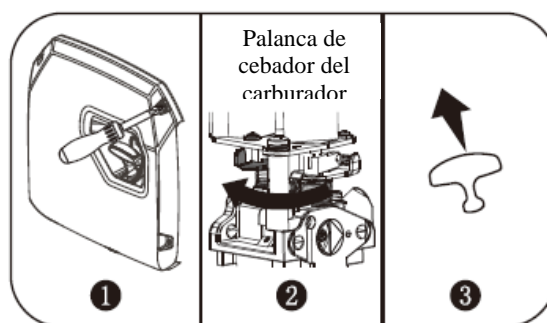
Si la velocidad del motor aumenta por encima de la del arrancador pero no sigue funcionando (no puede arrancar), entonces se debe detener el motor por completo antes de su reinicio. Si el arrancador todavía está engranado mientras el volante empieza a girar automáticamente, entonces puede existir un conflicto entre el engranaje externo del volante y los piñones del arrancador, lo que puede causar daños al arrancador.



## ADVERTENCIA

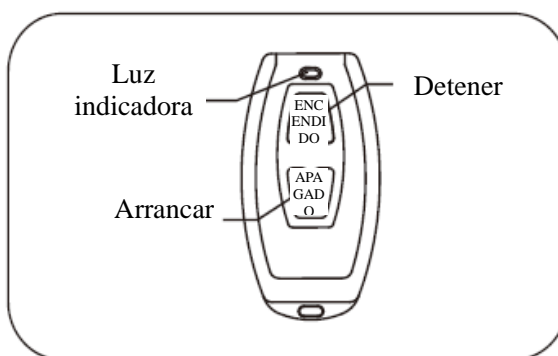
A

Cuando la batería de arranque del grupo electrógeno tiene una baja tensión y resulta imposible arrancar el generador por tirón, asegúrese de que la tapa de combustible se encuentre en la posición ENCENDIDO. Intente operar la palanca de cebador según el diagrama abajo. Esto añadirá el cebador al motor, ayudando a arrancar el motor del generador cuando la batería tenga una baja tensión y no pueda mover automáticamente el cebador.



## Control remoto inalámbrico

(Si es aplicable)





## Operación

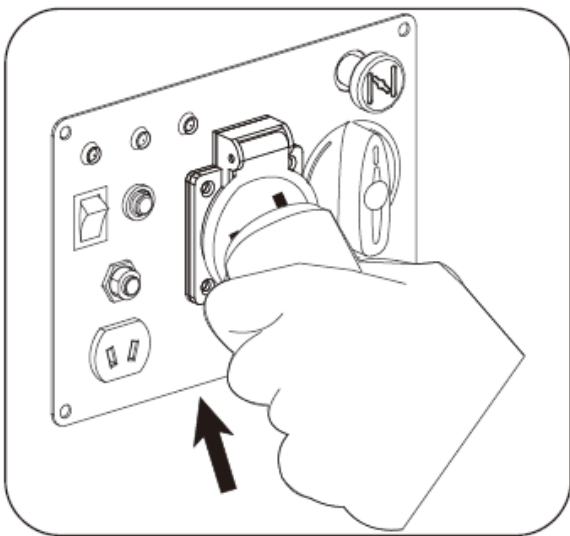
1. Encienda el interruptor del control remoto.
2. Pulse el botón INICIO y manténgalo pulsado durante más de 0.3 segundo para el arranque.

**NOTA:** En algunas ocasiones, el generador puede intentar varias veces para arrancar cuando hace frío. Si la máquina no arranca en los primeros 10 segundos, espere 30 segundos antes de reintentarlo.

Si el motor gira un poco y luego se detiene cuando pulsa el botón Inicio, esto puede indicar que la batería tiene una baja energía. Cargue la batería antes de la operación o arránquelo a través del arranque de retroceso.

7

Finalizadas todas las operaciones antes mencionadas, el motor se puede cargar normalmente.



## ADVERTENCIA


A



Queda prohibido arrancar y apagar el grupo electrógeno cuando su terminal de salida está conectado a un dispositivo eléctrico en el estado "ENCENDIDO".

## 3. Conexión a dispositivos eléctricos


Nota:

1. Inspeccione si hay daños en el cable de alimentación antes de su uso. Se corre un peligro de descargas eléctricas por aplastamiento, corte o daño por calor.
2. Asegúrese de que el grupo electrógeno esté adecuadamente conectado a tierra. En caso de requerir una puesta a tierra de los dispositivos eléctricos, el grupo electrógeno debe estar conectado a tierra.
3. Deje que se estabilice y se caliente el motor durante unos minutos después de su arranque.
4. Asegúrese de que los dispositivos eléctricos se encuentren en la posición "APAGADO".
5. Conecte los dispositivos eléctricos y luego enciéndalos.
6. Apague todos los dispositivos eléctricos y desconéctelos del grupo electrógeno.
7. Si varias cargas o dispositivos eléctricos se alimentan a través del grupo electrógeno, encienda el más pequeño primero y finalmente el más grande.

 <b>PELIGRO</b>
<p>En caso de que se sobrecalienten los dispositivos conectados, apáguelos y desconéctelos del grupo electrógeno.</p>


  <b>PELIGRO</b>
<p><b>DESCARGAS ELÉCTRICAS</b></p> <p>Al efecto de reducir el riesgo de descargas eléctricas, NO utilice cables eléctricos que estén desgastados, deshilachados, pelados o dañados de algún modo.</p> <p>NO toque los cables o los receptáculos.</p> <p>NO maneje el generador ni los cables eléctricos cuando esté parado en el agua, se descalce o tenga sus manos o pies mojados.</p>

#### *Capacidad de carga*

 <b>ADVERTENCIA</b> A
<p><b>NO sobrecargue el grupo electrógeno.</b></p> <p>Si supera la capacidad del grupo electrógeno, puede causar daños al grupo electrógeno y / o a los dispositivos eléctricos conectados al mismo.</p>

Se debe asegurar de que su generador pueda suministrar suficientes vatios nominales (funcionamiento) y (arranque) para los dispositivos eléctricos al mismo tiempo. Calcule los vatios de funcionamiento y de arranque necesarios para sus fines según estos pasos sencillos.

- Cuente los dispositivos eléctricos que alimentará simultáneamente.
- La cantidad de potencia necesaria para hacer funcionar los dispositivos es el vataje nominal (funcionamiento) total de estos elementos.
- La potencia de arranque es la potencia necesaria en breve en el momento del encendido de los dispositivos eléctricos. Dado que no todos los dispositivos se encienden simultáneamente, se puede estimar la potencia de arranque a través de la potencia máxima de todos los dispositivos más la potencia total contada en el paso “b”.

 <b>ADVERTENCIA</b> A
<p>Cuando el grupo electrógeno se utiliza principalmente como respaldo, se requiere instalar un protector de circuito o un interruptor para aislar el grupo electrógeno del servicio eléctrico. De no aislar el grupo electrógeno del servicio eléctrico, puede causar lesiones o la muerte de los trabajadores de la empresa eléctrica y daños al grupo electrógeno debido a la retroalimentación de energía eléctrica.</p>

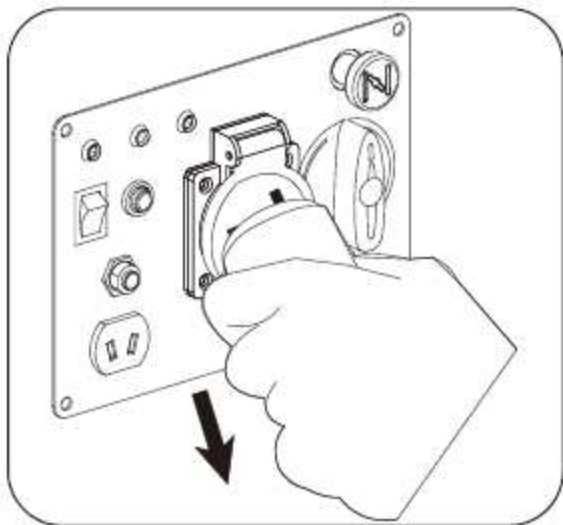
#### Cuadro de Referencia del Vataje

Equipo eléctrico		Potencia nominal (W)	Potencia de arranque (W)
Aparatos	Tableta 27"	80	100
	Lámpara de ahorro energético	5-50	5-50
	Cocina eléctrica	1000	1000
	Computadora	250	250
	Ventilador eléctrico	50	100
	Lavadora	250	500
	Refrigerador	50	300
	Aire acondicionado	1600	3200
Herramientas eléctricas	Martillo eléctrico	1000	1500
	Martillo de impacto	3000	6000
	Bomba de agua	2200	5000
	Soldadora eléctrica	5000	7500
	Compresor de aire	5000	10000

#### 4. Detener el grupo electrógeno

1

Retire los conectores de todos los equipos eléctricos desde el panel del grupo electrógeno.



**ADVERTENCIA**

NUNCA detenga el motor con los dispositivos eléctricos conectados y en funcionamiento.

2

(Apropiado para el control remoto inalámbrico)

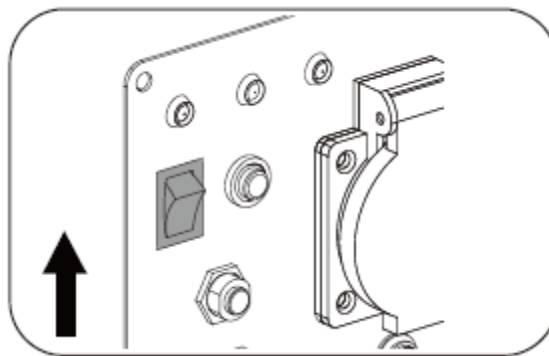
Pulse repetidamente el botón PARADA durante 2-3 segundos para detener el funcionamiento del generador.

**NOTA:** Reemplace la batería cuando la distancia de control sea inapropiada, y/o cuando la luz indicadora del control remoto no funcione. Vea la sección Mantenimiento para conocer más información.

**Nota:** Si el generador no estará en uso durante más de 2 semanas, gire la perilla a la posición "APAGADO", de lo contrario, la batería se agotará y el generador no podrá arrancar.

3

Gire el interruptor de ahorro energético a la posición "ENCENDIDO".

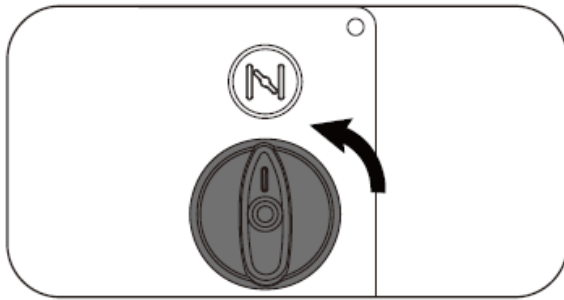


4

Deje funcionar el grupo electrógeno sin carga durante unos minutos para estabilizar la temperatura interna del motor y del grupo electrógeno.

5

Coloque el interruptor dos en uno en la posición "APAGADO".



## 5. Funcionamiento en paralelo

(Si es aplicable)

Asegúrese de que el grupo electrógeno funcione bien antes de conectarlo a otros grupos electrógenos. La potencia total de los dispositivos eléctricos no debe superar la potencia nominal del grupo electrógeno.

Cuando el motor eléctrico arranca, el indicador de sobrecarga (rojo) parpadeará y normalmente se parará dentro de 4 segundos. Si no se puede parar, consulte a su distribuidor local.

Los interruptores de ahorro energético de los grupos electrógenos deben estar en la misma posición durante el funcionamiento en paralelo.

1

Conecte un grupo electrógeno a otro(s) grupo(s) electrógeno(s) en paralelo. Utilice el kit paralelo (que debe comprarse por separado) para hacer una conexión en paralelo.

2

Arranque el motor en la secuencia correcta y asegúrese de que el indicador de funcionamiento (verde) sea normal.

3

Conecte el enchufe de los dispositivos eléctricos a la toma AC del kit paralelo.

4

Haga funcionar los dispositivos eléctricos.

### PRECAUCIÓN

Cuando se sobrecarga demasiado, el indicador de sobrecarga (rojo) parpadea de manera continua y el grupo electrógeno puede dañarse. Cuando se sobrecarga un poco, el indicador de sobrecarga (rojo) se ilumina continuamente, lo que puede acortar la vida útil del grupo electrógeno.

Al operar continuamente el grupo electrógeno, la potencia no puede superar la potencia nominal del grupo electrógeno.

La potencia total de los dispositivos eléctricos no debe superar la potencia nominal del grupo electrógeno. Los fabricantes de dispositivos o herramientas eléctricos siempre enumeran la potencia nominal de modelos similares o el número de serie.

## IV. Mantenimiento

El operador tiene la responsabilidad de finalizar oportunamente todo el mantenimiento programado. Corrija todos los problemas antes de operar el grupo electrógeno. Siempre siga las recomendaciones y programas de inspección y mantenimiento que figuran en este manual.



En caso de mantenimiento inapropiado o no corregir un problema antes de la operación, puede resultar en un mal funcionamiento y ocasionar daños a la propiedad, graves lesiones o la MUERTE.

Su garantía será anulada por un mantenimiento inapropiado.



Los arranques accidentales pueden causar graves lesiones o la muerte. Quite la tapa de la bujía y conecte el grupo electrógeno a tierra antes de empezar cualquier servicio.



El elemento filtrante puede contener PAHs, que son dañinos para su salud. Use guantes para su protección al mantener el filtro de aire.

## 1. Programa de Mantenimiento

Antes de realizar servicio, detenga el grupo electrógeno, desconecte todos los dispositivos eléctricos y la batería (si está equipada) y refrigere completamente el grupo electrógeno.

Realice servicio sobre el grupo electrógeno en un área limpia, seca y plana, de manera que no se produzca ningún accidente durante el servicio.

Siga los intervalos de servicio especificados en la tabla abajo. Cuando su grupo electrógeno funciona en duras condiciones, realice servicio con más frecuencia.

Contacte con su distribuidor de servicio autorizado local para saber las necesidades de mantenimiento de su grupo electrógeno o motor.

		Cada vez antes del uso	El primer mes o 10 horas <small>Nota 2</small>	Cada tres meses o 50 horas <small>Nota 2</small>	Cada seis meses o 100 horas <small>Nota 2</small>	Cada año o 300 horas <small>Nota 2</small>
Aceite del motor	Inspección	√				
	Reemplazo		√		√	
Filtro de Aire	Inspección					
	Limpieza			√ <small>Nota3</small>		
Bujía	Inspección y ajuste				√	
	Reemplazo					√
Eliminador de chispas <small>Nota 1</small>	Limpieza				√	
Velocidad de ralentí	Inspección y ajuste					√ <small>Nota4</small>
Holgura de la Válvula	Inspección y ajuste					√ <small>Nota4</small>
Depósito de carbono <small>Nota 1</small>	Inspección	Cada dos años <small>Nota 4</small>				
Tubo de aceite de baja permeabilidad <small>Nota 1</small>	Inspección	Cada dos años <small>Nota 4</small>				
Tubo de aceite	Inspección	Cada dos años <small>Nota 4</small>				

### NOTA:

Nota 1: Tipos aplicables (si están disponibles).

Nota 2: Antes y después de cada temporada (lo que llegue primero).

Nota 3: Efectúe el mantenimiento más frecuentemente bajo condiciones adversas, polvorientas y sucias.

Nota 4: Se ha de realizar por propietarios con conocimientos y experiencia o el distribuidor autorizado.

## 2. Mantenimiento del grupo electrógeno

Limpie las superficies exteriores del grupo electrógeno con un paño húmedo. Elimine la suciedad y el aceite con un cepillo suave.

Utilice un compresor de aire (25 PSI) para eliminar la suciedad y los desechos en el grupo electrógeno.

Inspeccione todas las rejillas de ventilación y ranuras de refrigeración para asegurar que estén limpias y sin obstrucciones.



NO limpie el grupo electrógeno con agua. El agua puede entrar en el grupo electrógeno a través de las ranuras de refrigeración y dañar así los bobinados del grupo electrógeno.



NO modifique el grupo electrógeno de ninguna manera.

NO altere el regulador.

Cuando funciona en la configuración de fábrica, el grupo electrógeno suministra la frecuencia y la tensión nominales correctos.

Su garantía será anulada por la alteración del regulador configurado en fábrica.

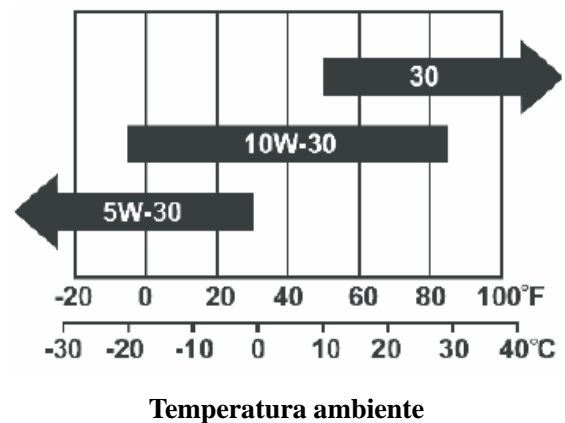
## 3. Mantenimiento del motor

### Aceite del motor

Sólo utilice el aceite del motor de cuatro tiempos de SJ, SL o del nivel equivalente que alcanza o supera el estándar API.

Verifique la etiqueta API en el tanque de aceite o en otro recipiente, y asegúrese de que el símbolo “SJ, SL” o la palabra de nivel equivalente se encuentre en la etiqueta.

SAE 10W-30 es recomendado para uso general a todas las temperaturas. Se pueden aplicar otras viscosidades que figuran en la tabla cuando la temperatura promedio en su área está dentro del rango indicado.

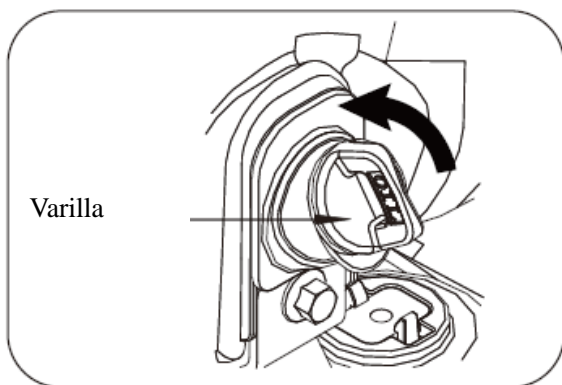


Capacidad de aceite (nominal):

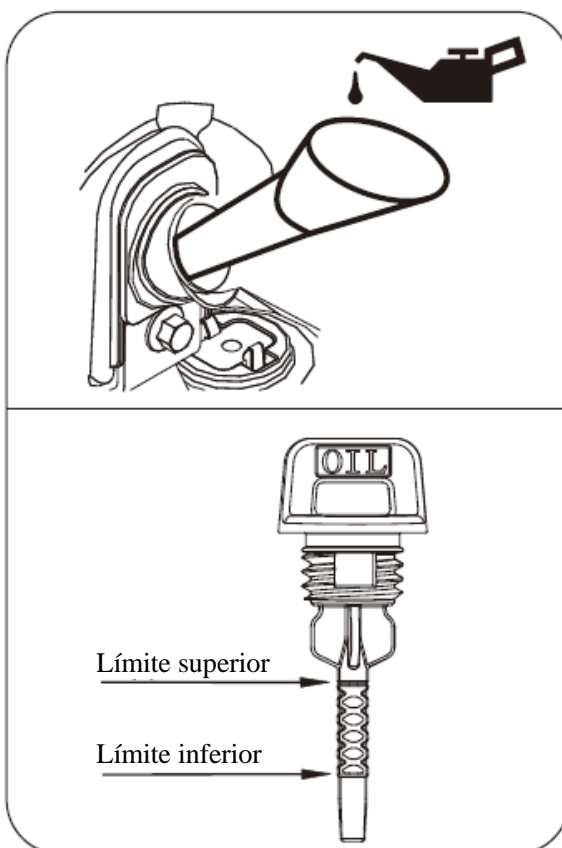
Consulte los Parámetros

Añada aceite

- Coloque el motor sobre una superficie nivelada.
- Saque la varilla y límpiela.



- c. Añada el aceite recomendado al límite superior.



- d. Apriete la varilla por completo.  
e. Deseche el aceite usado en una instalación de gestión de desechos aprobada.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **Verificación del nivel de aceite**

Reinstale la varilla en el orificio y apóyela sobre el cuello de llenado de aceite. NO enrosque la tapa en el orificio.

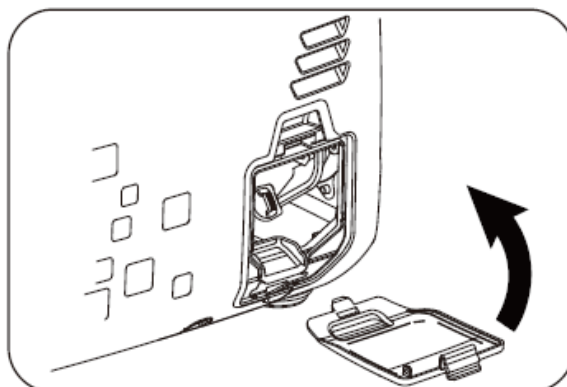
- e. Deseche todo el aceite usado adecuadamente en una instalación de gestión de desechos aprobada.

#### **Cambiar Aceite**

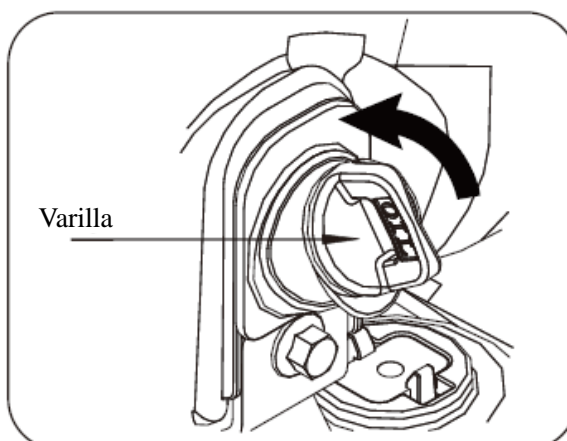
### **⚠ PRECAUCIÓN**

Cambie el aceite con el motor aún caliente del funcionamiento. La temperatura del aceite puede alcanzar hasta 140°C en el estado caliente, y debe operar con cuidado al cambiar el aceite para prevenir quemaduras.

- a. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada que esté a una altura mayor de 300mm desde el suelo.  
b. Quite la cubierta de mantenimiento del aceite.

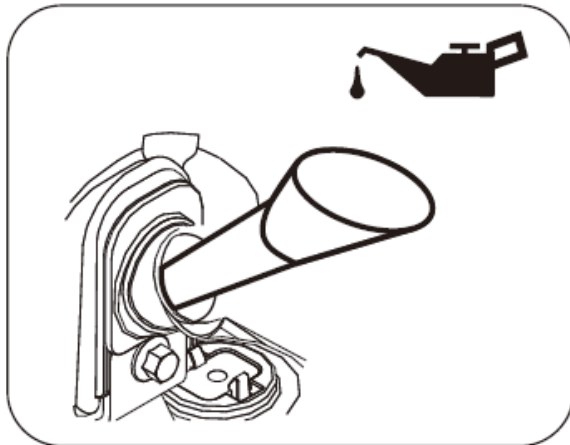


- c. Coloque el recipiente de aceite residual sobre el suelo.  
d. Quite la varilla de aceite e incline la máquina para verter el aceite.





- e. Añada el aceite recomendado al límite superior.



- f. Apriete la varilla por completo.  
g. Deseche todo el aceite usado adecuadamente en una instalación de gestión de desechos aprobada.  
h. Reinstale la cubierta de mantenimiento del aceite.

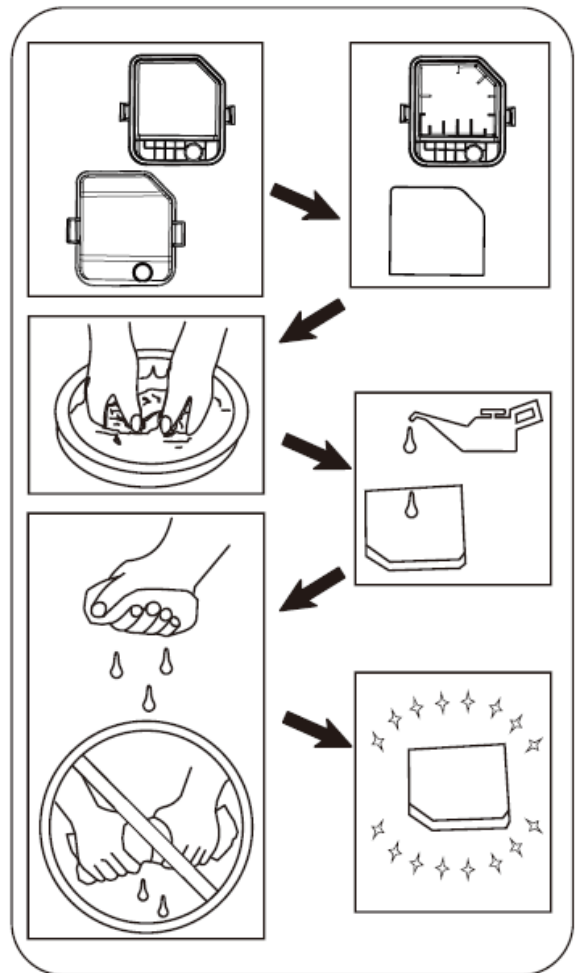


El motor no está lleno de aceite en fábrica. Cualquier operación antes de llenarlo adecuadamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendados puede dañar el motor y anular su garantía.

#### Filtro de Aire

- a. Quite la cubierta superficial.  
b. Afloje la abrazadera de fijación del filtro, luego retire la cubierta del filtro de aire.  
c. Quite el elemento del filtro de espuma.  
d. Lávelo con detergente líquido y agua tibia.  
e. Exprímalo con un paño limpio para que se seque por completo.

- f. Sumérjalo en aceite del motor limpio.  
g. Exprímalo con un paño absorbente limpio para eliminar todo el aceite excesivo.  
h. Monte el elemento filtrante en la unidad de filtro.  
i. Monte la abrazadera de fijación del filtro.  
j. Reinstale la cubierta superficial.



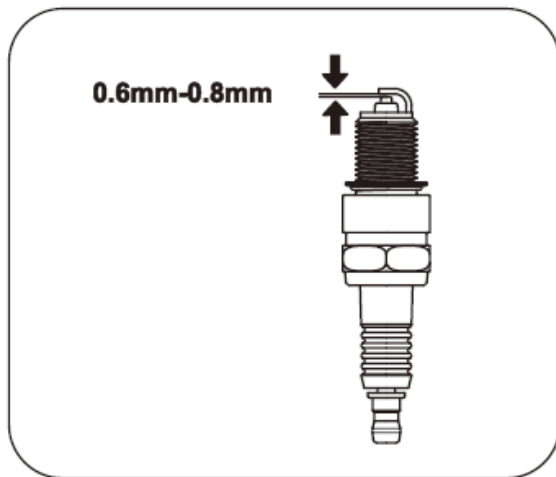
NO haga funcionar el motor sin el filtro de aire, de lo contrario, puede resultar en graves peligros.

### Bujía

- Elimine toda la suciedad en la tapa de la bujía y la base de la bujía.
- Quite la tapa de la bujía.
- Afloje y retire la bujía con una llave tubular.
- Inspeccione la bujía y la arandela de la bujía, y reemplácela con una nueva al encontrar daños o desgaste. Utilice un cepillo de alambre para limpiar la bujía si puede ser reutilizada.
- Verifique la separación de la bujía. Doble el electrodo lateral cuidadosamente para ajustar la separación cuando sea necesario.

#### Separación de la bujía:

**0.6mm-0.8mm**



- Enrosque a mano la bujía en el motor con cuidado.
- Después de que la bujía esté asentada, apriétela con una llave de bujías.

#### Par de Apriete para la Bujía:

**15-20 N.m**

- Coloque la tapa de la bujía en la bujía y conecte el cable de la bujía a la bujía.



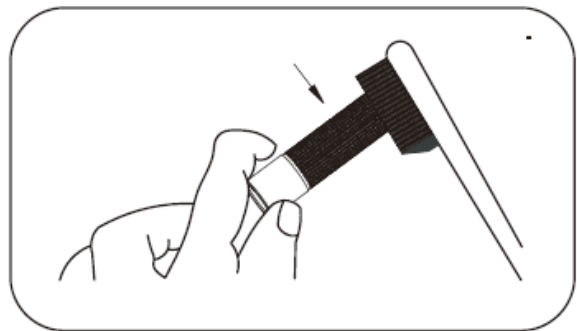
**ADVERTENCIA**  
**A**

Sólo utilice la bujía recomendada u otros equivalentes. NO adopte bujías con un rango de calor inapropiado.

### Parachispas

(Tipos aplicables)

- Deje que se refrigere el grupo electrógeno por completo antes de realizar servicio sobre el parachispas.
- Retire la persiana del silenciador primero.
- Quite la pantalla del parachispas.
- Utilice un cepillo de alambre para eliminar los depósitos de carbono de la pantalla del parachispas con cuidado.
- Reemplace el parachispas en caso de estar dañado.
- Reinstale el parachispas en el silenciador y también la ventana ciega del silenciador.



Eliminar depósitos de carbono


## V. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Falla	Problema	Solución
El grupo electrógeno no puede arrancar	El interruptor dos en uno está en la posición “APAGADO”.	Coloque el interruptor dos en uno en la posición “FUNCIONAR”.
	Falta combustible.	Llene el tanque de combustible acorde a las instrucciones en este manual.
	Falta aceite del motor.	Verifique el nivel de aceite. Este motor dispone de un sensor de bajo nivel de aceite. El motor no puede arrancarse salvo que el nivel de aceite esté por encima del límite inferior prescrito.
	No se puede encender.	Quite la tapa de la bujía. Elimine toda la suciedad alrededor de la base de la bujía, luego quite la bujía. Instale la bujía en la tapa de la bujía. Coloque el interruptor dos en uno en la posición “FUNCIONAR”. Conecte el electrodo a cualquier tierra del motor, y tire del arrancador de retroceso para detectar si saltan las chispas a través de la separación. Reemplace la bujía si no hay chispas. Reinstale la bujía y arranque el motor según las instrucciones en este manual. Consulte a la Atención al Cliente cuando sea necesario.
	Se ha salpicado la bujía con combustible	Quite la bujía y elimine el combustible.
	El grupo electrógeno se apaga tras cierto tiempo de funcionamiento.	Gire la perilla de ventilación en la tapa del tanque de combustible a la posición “ENCENDIDO”; Verifique el nivel de combustible y aceite. Añádalos cuando sea necesario.
El generador no tiene salida	Se disparan los disyuntores.	Restablezca los disyuntores.
	Los juegos de cables o cables de extensión son inapropiados.	Verifique las capacidades de los juegos de cables o cables de extensión en los controles de secciones, con referencia a los tamaños de cables en este manual. Consulte a la Atención al Cliente cuando sea necesario.

## VI. Almacenamiento y transporte

### Almacenamiento

El generador debe arrancarse por lo menos una vez cada 2 semanas y operarse durante al menos 20 minutos. Observe las instrucciones abajo para un almacenamiento a mayor plazo si el generador no estará en uso por 2 meses o más.



<b>Incendio o explosión</b> La gasolina es fácilmente inflamable y explosiva. Vacíe el tanque de combustible o apague la válvula de combustible antes de almacenar o transportar el grupo electrógeno.

1. Deje que se refrigere el grupo electrógeno por completo antes de su almacenamiento.
2. Limpie el grupo electrógeno según las instrucciones en la sección Mantenimiento.
3. Drene todo el combustible completamente desde el tanque de combustible, la manguera de combustible y el carburador para evitar la formación de depósitos de goma.
4. Cierre el interruptor de combustible para cortar el suministro de combustible.
5. Quite la placa de cubierta superficial. Desenrosque la varilla de aceite e incline ligeramente el grupo entero para verter el aceite.
6. Quite la bujía y vierta aprox. 15ml de aceite en el cilindro. Tire del arrancador de retroceso ligeramente para distribuir el aceite y lubricar el cilindro. Luego coloque la bujía.

7. Almacene la unidad en un área limpia, seca y fuera de la luz solar directa.

### Transporte

Al efecto de evitar el derrame de combustible durante el transporte o el almacenamiento temporal, el grupo electrógeno debe estar verticalmente sujeto en su posición operativa normal, con el interruptor del motor APAGADO. El interruptor dos en uno debe estar APAGADO.


<b>Durante el transporte:</b> NO llene en exceso el tanque. No opere el grupo electrógeno mientras está en un vehículo. Retire el grupo electrógeno del vehículo y utilícelo en un lugar bien ventilado. Al colocar el grupo electrógeno en un vehículo, evite un lugar expuesto a la luz solar directa. Si el grupo electrógeno queda en un vehículo cerrado por muchas horas, la temperatura elevada dentro del vehículo podría hacer que se vaporice el combustible, resultando así en una posible explosión. No conduzca por un camino difícil durante un largo período de tiempo con el grupo electrógeno a bordo. Si debe transportar el grupo electrógeno por un camino difícil, drene previamente el combustible del grupo electrógeno.

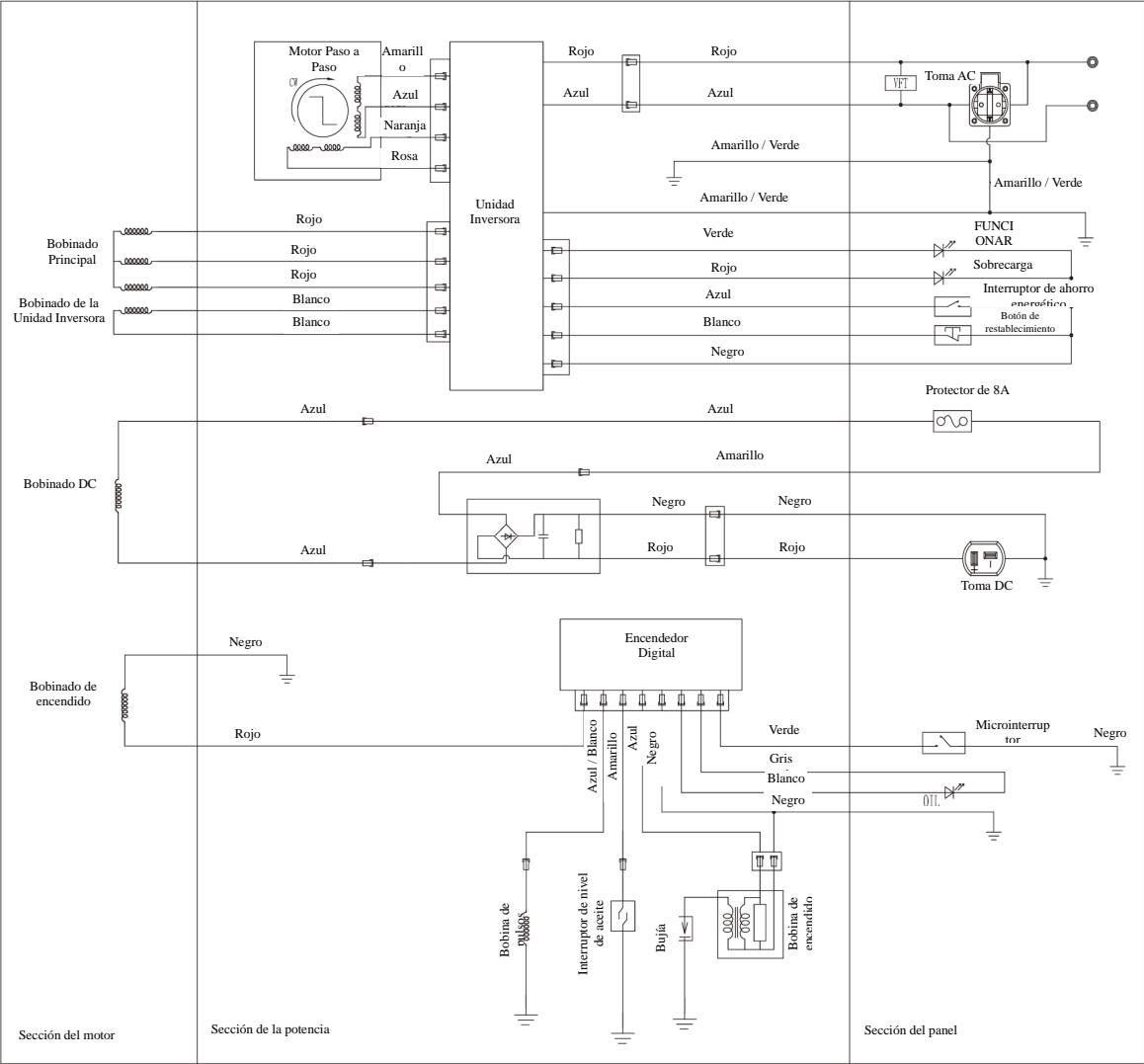
## VII. Especificaciones

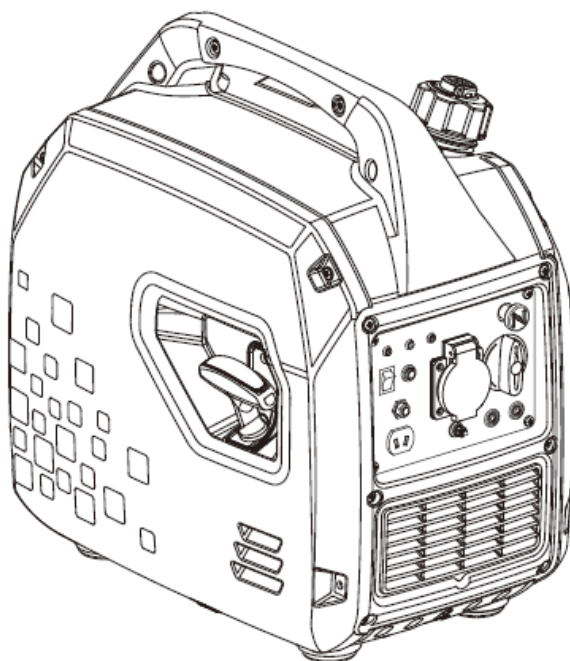
### 1. Tabla de parámetros de especificación

Model		2200I	
Característica			
Parámetros del motor	Modelo de motor	148F (E) D/P	
	Estilo	OHV	
	Desplazamiento (cm3)	79	
	Sistema de Encendido	CDI	
	Capacidad de aceite (L)	0.5	
Parámetros de serie	Frecuencia (Hz)	50	60
	Tensión (V)	230	110/120 /220
	Potencia nominal (kW)	1.9	
	Potencia máxima (kW)	2.0	
	Factor de potencia	1	
	Tasa de aislamiento	F	
	Capacidad de combustible (L)	4	
	Temperatura operativa (°C)	-10~40	
	Altitud de instalación máxima del sitio (m)	1500	
	Nivel de presión sonora medido (dB(A))	≤72	
	Incertidumbre de medición (dB(A))	≤1.5	
	Nivel de potencia sonora garantizado (dB(A))	≤93	
	Peso neto (kg)	2200I:18.3	

## 2. Diagrama de cableado

### Arranque de retroceso





**Übersetzung von technischem Handbuch**

**2200I**

**Generatorsatz mit Frequenzumrichter**

## **Benutzerhandbuch**



Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig vor der Verwendung.  
Dieses Handbuch ist ein wichtiges Leitfadendokument für den sicheren Betrieb des Generatorsatzs.





Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen und Anweisungen für den Betrieb dieses Generatorsatzes. **Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig.** Andernfalls kann es zu Geräteschäden und/oder Verletzungen/Tod kommen.

Bitte verteilen Sie dieses Handbuch an alle Bediener dieses Generatorsatzes. Dieses Handbuch soll als ein Bestandteil Ihres Generatorsatzes betrachtet und beim Verkauf mitgegeben werden.

Alle Diagramme sind nur ein Beispiel für einen der Seriengeneratorsätze. Das Diagramm dient nur als Referenz, es kann Unterschiede zwischen dem Diagramm und dem tatsächlichen Produkt geben.

Alle Informationen in diesem Handbuch basieren auf den neuesten Produktinformationen zum Zeitpunkt der Produktfreigabe. Wir behalten uns das Recht vor, das Produkt und dieses Dokument jederzeit ohne Vorankündigung und ohne Verpflichtung zu ändern, zu verändern und/oder zu verbessern.

Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt werden.

Bitte beachten Sie die Seriennummer und Kaufinformationen des Generatorsatzes. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch und die Quittung für die zukünftige Verwendung auf.

Typ:

---

Seriennummer:

---

Kaufdatum:

---

# Verzeichnis

<b>I. Bediener-sicherheit.....</b>	<b>1</b>
1. Sicherheitsregeln .....	1
<b>II. Funktion und Steuerung .....</b>	<b>6</b>
<b>III. Lauf.....</b>	<b>10</b>
1. Betriebs-Checkliste .....	10
2. Starten Sie den Generatorsatz .....	15
3. An elektrische Geräte anschließen .....	18
4. Den Generatorsatz stoppen.....	20
5. Parallelbetrieb .....	21
<b>IV. Wartung.....</b>	<b>22</b>
1. Wartungsplan.....	23
2. Wartung von Generatorsatz .....	24
3. Motorwartung Motoröl.....	24
<b>V. Fehlerbehebung.....</b>	<b>28</b>
<b>VI. Lagerung und Transport .....</b>	<b>29</b>
<b>VII. Spezifikation .....</b>	<b>30</b>
1. Parametertabelle .....	30
2. Schaltplan.....	31

# I. Bedienersicherheit

## 1. Sicherheitsregeln



Bitte achten Sie auf dieses Sicherheitswarnsymbol. Befolgen Sie alle Sicherheitsinformationen, die in diesem Warnsymbol enthalten sind, um Geräteschäden zu vermeiden. Verletzung oder Tod.

Jeder Sicherheitsmeldung geht ein Sicherheitswarnsymbol und eines von drei Aufforderungswörtern (GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT) voran.

### **GEFAHR**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu erheblichen Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen wird.

### **WARNUNG**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder zum Tod führen wird.

### **VORSICHT**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden oder zu Verletzungen führen wird.



### **WARNUNG**

**Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig vor der Verwendung.**

Betreiben Sie diesen Generatorsatz nicht, wenn Sie alle in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanweisungen nicht gelesen haben.

**Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Geräteschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.**

Die in diesem Handbuch erwähnten Warn- und Vorsichtshinweise decken möglicherweise nicht alle Situationen ab, die auftreten können. Daher ist es notwendig, mit den grundlegenden Bedienungskenntnissen und Vorsichtsmaßnahmen für einen sorgfältigen Betrieb, die nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, vertraut zu sein, und der Bediener muss dieses Bewusstsein haben.

### **WARNUNG**

Dieser Generatorsatz ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt.

Luftgekühlte Generatorsätze können nicht immer unter Volllast betrieben werden.

Es ist verboten, den Generatorsatz ohne Genehmigung zu verändern oder unsachgemäß zu verwenden.



**GEFAHR**

#### **Giftiger Rauch und Nebel**

Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas. Der Motor kann bei Verwendung in Innenräumen lebensgefährlich sein!

Daher ist die Verwendung in Gebäuden oder Innenräumen, auch bei geöffneten Türen und Fenstern, verboten. Bitte platzieren Sie den Motor an einem gut belüfteten Ort und achten Sie beim Platzieren des Motors sowohl auf die Windrichtung als auch auf den Luftstrom.



**WARNUNG**

#### **Feuer**

Bei laufendem Motor können Funken entstehen, die beim Fahren um trockene Vegetation einen Brand verursachen können.

Dieser Motor ist nicht mit einem Feuerschalldämpfer ausgestattet. Wenn brennbare Materialien um den Motor herum platziert werden oder wenn sich verschiedene Fremdkörper auf dem Boden befinden, wie z. B. Feldfrüchte, Bäume, Sträucher, Unkraut oder ähnliche Gegenstände, muss ein geeigneter Funkenfänger installiert werden.

In manchen Bereichen ist der Einsatz von Funkenfängern gesetzlich vorgeschrieben. Für Gesetze oder Vorschriften zu Brandschutzanforderungen wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Brandschutzbehörde.



**WARNUNG**

#### **Rückstoß**

Durch das schnelle Zurückziehen des Motorstartseils werden Ihre Hände und Arme so schnell zum Motor gezogen, dass Sie nicht rechtzeitig loslassen können.

Ein unerwarteter Start kann zu einem Verfangen des Geräts, einer traumatischen Amputation oder einem Reißen führen. Brüche, Frakturen, Prellungen oder Verstauchungen.



**WARNUNG**

Lithiumbatterien sind wartungsfrei, bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Händler vor Ort.



**WARNUNG**

### **Heiße Oberfläche**

Wenn der Generatorsatz läuft, wird Wärme erzeugt. Bei Kontakt können schwere Verbrennungen auftreten.

Berühren Sie den Motor niemals während er läuft oder kurz nachdem er abgestellt wurde. Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Abgasen und Oberflächen.

Halten Sie auf allen Seiten des Geräts mindestens einen Meter Abstand ein, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.

Der Kontakt mit brennbaren Materialien kann einen Brand verursachen.

Halten Sie die Ausrüstung mindestens 1,50 m von brennbaren Materialien entfernt.



**GEFAHR**

### **Feuer oder Explosion**

Benzin ist hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosion können schwere Verbrennungen oder den Tod verursachen.

Halten Sie brennbare Gegenstände fern, wenn Sie Benzin transportieren.

Füllen Sie den Kraftstofftank bei ausgeschaltetem Motor im Freien und in einem gut belüfteten Bereich.

Wischen Sie verschütteten Kraftstoff häufig auf und warten Sie, bis der Kraftstoff trocken ist, bevor Sie den Motor starten.

Starten Sie niemals den Motor, während Sie von einem Leck im Kraftstoffsystem erfahren.

Bitte befolgen Sie die Spezifikationen für die Lagerung und Handhabung von Kraftstoff.

Lagern Sie keine anderen Kraftstoffe oder brennbaren Materialien in der Nähe des Kraftstoffs.

Entleeren Sie den Kraftstofftank, bevor Sie diesen Motor lagern oder transportieren.

Halten Sie für Notfälle einen Feuerlöscher in der Nähe bereit.



## WARNUNG

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch auf lose oder beschädigte Teile, Anzeichen von Öl- oder Kraftstofflecks und andere Bedingungen, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten. Reparieren oder ersetzen Sie sofort alle beschädigten oder defekten Teile.

Bitte finden Sie alle Bedienelemente und Sicherheitsschilder.

Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitshinweise im richtigen Zustand sind. Die Montagefläche muss eben sein.

Der Generatorsatz darf nicht übermäßiger Feuchtigkeit, Staub oder Schmutz ausgesetzt werden.

Halten Sie immer alle Schutzvorrichtungen an Ort und Stelle und in funktionsfähigem Zustand.

Achten Sie darauf, dass kein Material den Kühltank blockiert.

Erlauben Sie niemals Kindern oder ungeschultem Personal, den Generatorsatz zu betreiben.

Lassen Sie einen laufenden Generatorsatz niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie den Generatorsatz aus, bevor Sie den Bereich verlassen.



## GEFAHR

### Bewegliche Teile

Bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.

Lassen Sie den Motor niemals mit entfernten Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder Schutzvorrichtungen laufen.

Tragen Sie niemals lose Kleidung, Gürtel oder Gegenstände, die sich verfangen können. Lange Haare bitte zusammenbinden und Schmuck abnehmen.

Bewegliche Teile können Hände, Füße, Haare oder Kleidung eines Bedieners einklemmen, was zu traumatischen Amputationen oder Knochenbrüchen führen kann.

Bei laufendem Motor niemals Finger, Hände oder Körper in die Nähe des Motors bringen.



**GEFAHR**

### **Elektrischer Schock**

Die von diesem Generator erzeugte Stromstärke ist tödlich.

Aus diesem Grund muss das Stromaggregat ordnungsgemäß geerdet werden, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Eine nicht ordnungsgemäße Erdung des Generatorsatzes kann zu einem Stromschlag führen, insbesondere wenn der Generatorsatz mit einem Rollensatz ausgestattet ist.

Wenden Sie sich an einen Elektriker für die örtlichen Erdungsanforderungen.

Installationsarbeiten sollen von einem zertifizierten Elektriker durchgeführt werden.

Unsachgemäße Installation kann zu elektrischem Schlag und Tod führen.

Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, verwenden Sie niemals verschlissene, ausgefranzte, blanke oder beschädigte Drähte.

Berühren Sie niemals blanke Drähte oder Buchsen.

Betreiben Sie den Generatorsatz niemals bei nassem Wetter. Bitte halten Sie den Generatorsatz trocken.

Tragen Sie niemals mit dem Generatorsatz oder den Stromleitungen, während Sie im Wasser stehen, barfuß oder mit nassen Händen und Füßen.

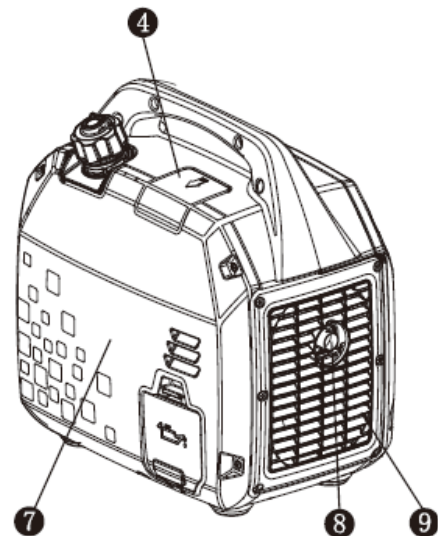
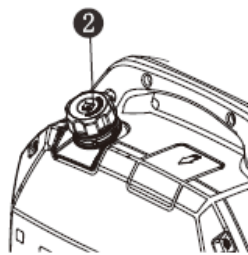
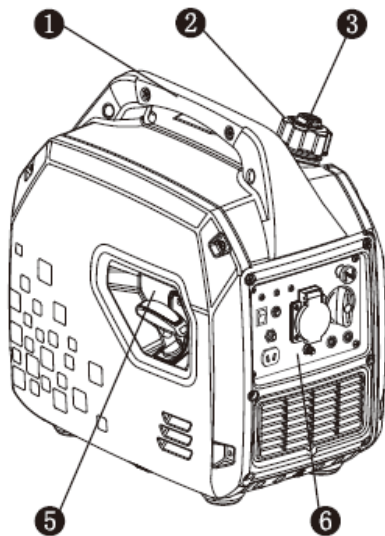
Halten Sie Kinder oder Haustiere vom Generatorsatz fern.

Schließen Sie niemals einen Generatorsatz an das elektrische System eines Gebäudes an, ohne dass ein Elektriker einen Umschalter installiert hat, oder wenn der Satz nicht ordnungsgemäß verwendet wird.

Wenn der Generatorsatz als Notstromquelle betrieben wird, benachrichtigen Sie bitte das Energieversorgungsunternehmen. Verwenden Sie einen zugelassenen Umwandlungsgeneratorsatz, um den Generatorsatz vom Versorgungsnetz zu trennen.

Wenn der Generatorsatz nicht vom Versorgungsnetz getrennt wird, kann dies zum Tod oder zur Verletzung des Versorgungspersonals aufgrund von Rückspeisung führen.

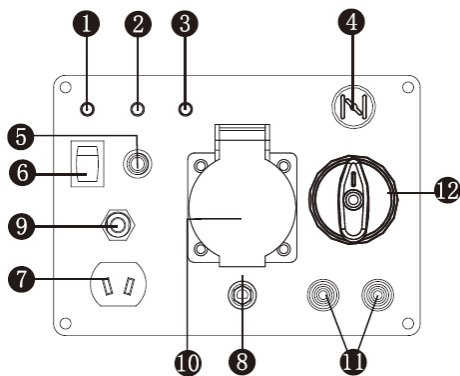
## II. Funktion und Steuerung (Anwendbarer Typ)



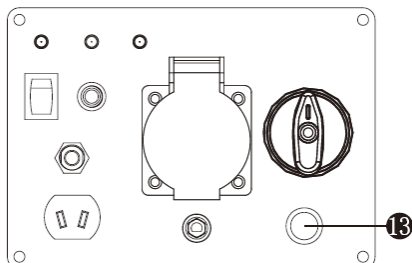
- ❶ Griff
- ❷ Tankdeckel
- ❸ Lüftungsknopf
- ❹ Zündkerzenwartungsskappe
- ❺ Reversierstarter

- ❻ Bedienungsfeld
- ❼ Erscheinungsdeckel
- ❽ Schalldämpfer
- ❾ Blindfenster für Schalldämpfer

### Bedienungsfeld



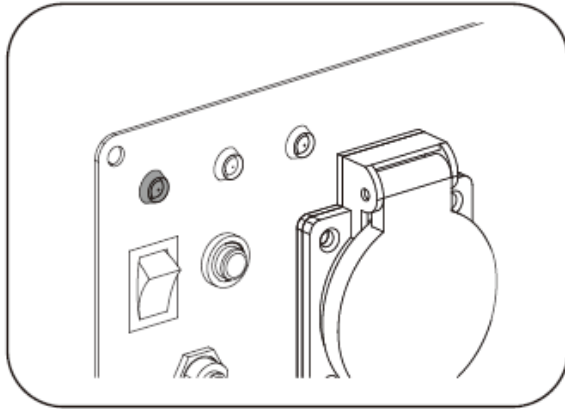
- ❶ Kontrollleuchte für den Betrieb
- ❷ Überlastanzeige
- ❸ Öl Warnleuchte
- ❹ Windblockierender Türhebel
- ❺ Reset-Knopf
- ❻ Energiesparschalter
- ❼ DC-Ausgang vom V-Typ
- ❽ Masseanschluss
- ❾ Leistungsschalter
- ❿ Steckdose
- ⓫ Terminal für Parallelbausatz
- ⓬ 2-in-1-Schalter  
(Motorstoppschalter und Kraftstoffschalter)
- ⓭ Startknopf





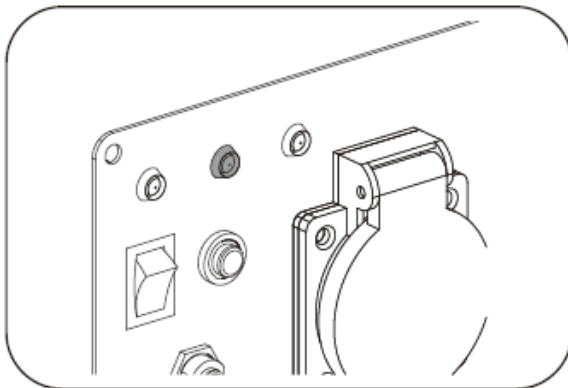
### Kontrollleuchte für den Betrieb (Grün)

Wenn der Generatorsatz gestartet wird und die Leistung normal ist, leuchtet die Betriebsanzeige auf.



### Überlastanzeige (Rot)

Wenn die Überlastanzeige leuchtet, bedeutet dies, dass der Generatorsatz überlastet ist, was zu einer Überhitzung des Umrichters oder einem Anstieg der Wechselspannung führen kann. Dann wird der Wechselstromschutz aktiviert. Er stoppt die Ausgabe des Generatorsatzes, um die elektrische Ausrüstung und den Generatorsatz selbst zu schützen. An diesem Punkt erlischt die Laufanzeige (grün) und die Überlastanzeige (rot) leuchtet auf, aber der Motor läuft noch.

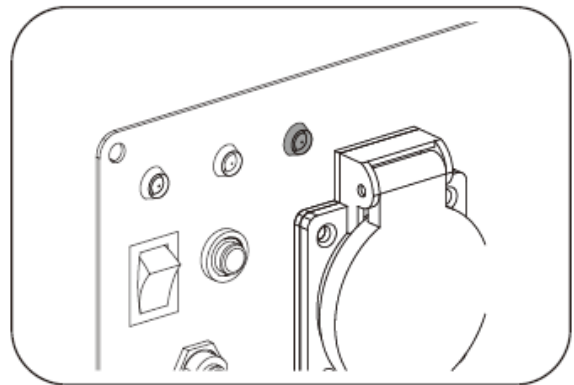


Wenn der Generatorsatz keine Leistung liefert und die Überlastanzeige leuchtet, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Reduzieren Sie die Gesamtleistung der angeschlossenen Verbraucher auf den Nennleistungsbereich des Generatorsatzes.
2. Bitte prüfen Sie, ob der Lufteinlass verunreinigt ist und ob es eine Anomalie in den Steuerteilen gibt. Behandeln Sie es bei Bedarf rechtzeitig.
3. Drücken Sie die Reset-Taste.

### Öl Warnleuchte (Gelb)

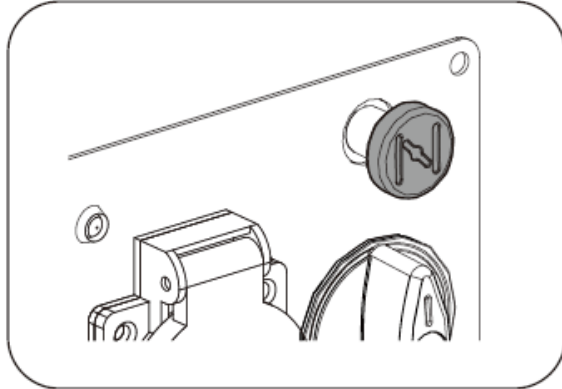
Wenn der Ölstand unter der unteren Grenze liegt, stoppt das Ölschutzsystem automatisch den Motor, und wenn der Reversierstarter gezogen wird, blinkt die Ölstand-Warnleuchte. Der Motor läuft nicht, bis das Öl bis zum richtigen Stand gefüllt ist.



Bemerkung: Wenn der Motor ausgeht oder nicht startet, drehen Sie den 2-in-1-Schalter in die Position "RUN" und ziehen Sie den Reversierstarter. Wenn die Kraftstoffstand-Warnleuchte aufleuchtet, ist der Kraftstoffstand niedrig. Bitte füllen Sie die richtige Menge Öl nach und starten Sie den Motor neu.

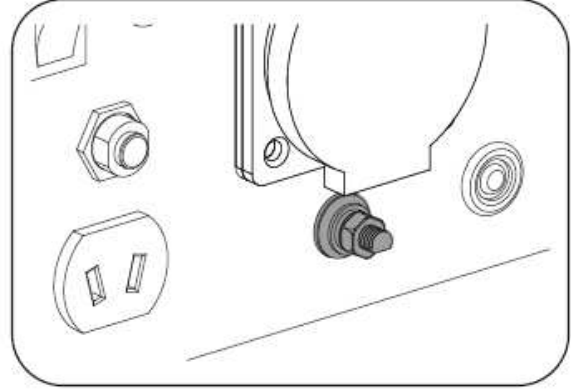
### Windblockierender Türhebel

Bemerkung: Schließen (ziehen) Sie beim Kaltstart den windblockierenden Türhebel. Für einen Warmstart öffnen (drücken) Sie den windblockierenden Türhebel.



### Masseanschluss

Vermeiden Sie einen Stromschlag, indem Sie den Masseanschluss mit dem Erdungskabel verbinden. Der Generatorsatz muss vor dem Betrieb ordnungsgemäß geerdet werden.

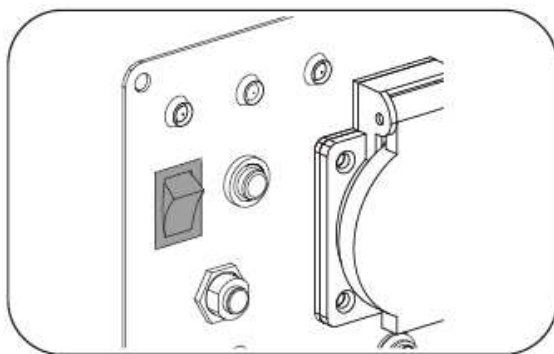


### Energiesparschalter

Wenn sich der Energiesparschalter in der Position "ON" befindet, regelt die Energiesparvorrichtung die Drehzahl des Motors entsprechend der angeschlossenen Last, was zu einem idealen Kraftstoffverbrauch und einem niedrigen Geräuschpegel führt.

Wenn sich der Energiesparschalter auf "OFF" befindet, läuft der Motor immer mit Nenndrehzahl, unabhängig davon, ob eine Last angeschlossen ist.

Bemerkung: Beim Anschluss von Geräten wie Luftkompressoren, Tauchpumpen etc. bitte den Energiesparschalter auf "OFF" stellen, da diese Geräte einen großen Anlaufstrom benötigen.

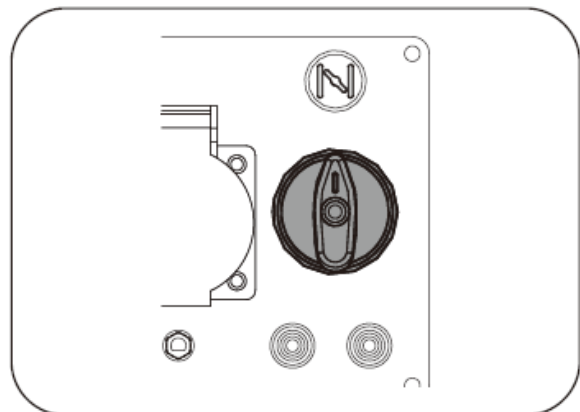


### 2-in-1-Schalter

(Motorstoppschalter und Kraftstoffschalter)

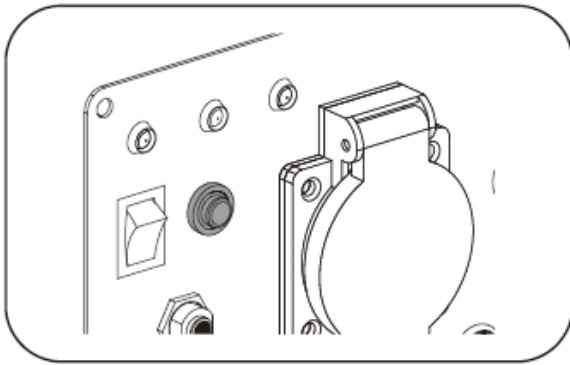
Wenn sich der Schalter in der Position "OFF (AUS)" befindet, sind der Motorstoppschalter und der Kraftstoffschalter ausgeschaltet.

Wenn sich der Schalter in der Position "RUN (EIN)" befindet, sind der Motorstoppschalter und der Kraftstoffschalter eingeschaltet.



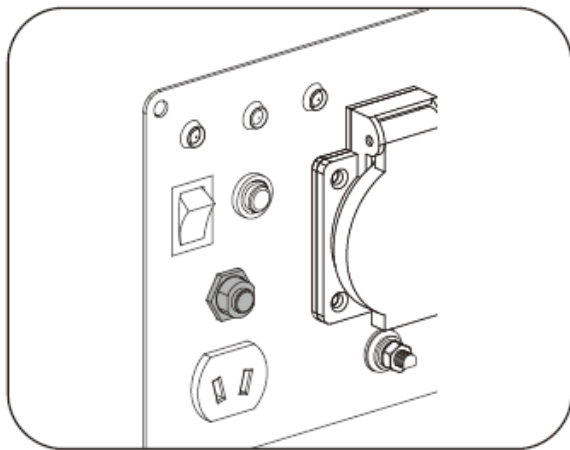
### Reset-Knopf

Wenn eine Überlastung auftritt, drücken Sie die Reset-Taste, um die Ausgabe wiederherzustellen. Um die Ausgabe wiederherzustellen, reduzieren Sie die Last und drücken Sie die Reset-Taste.



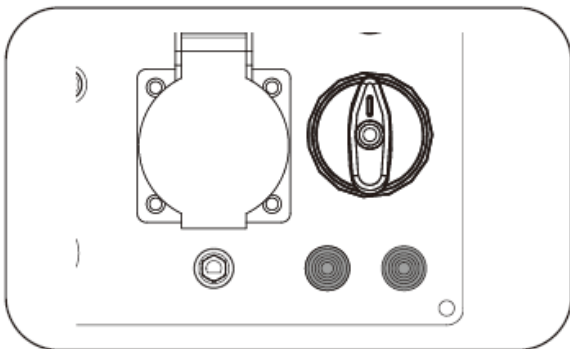
### Leistungsschalter

Leistungsschalter können verwendet werden, um eine elektrische Überlastung des Generatorsatzes zu verhindern.



### Terminal für Parallelbausatz

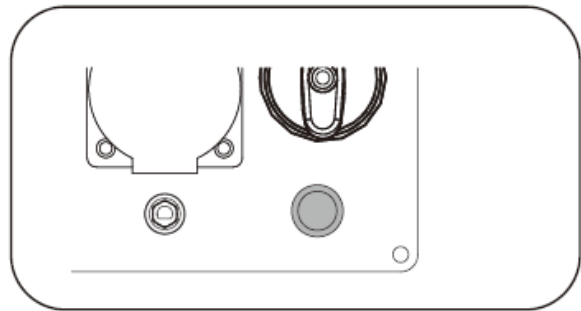
Es wird für den Parallelbetrieb mit einem anderen Wechselrichter verwendet (Parallel-Kit separat erhältlich).



### Startknopf

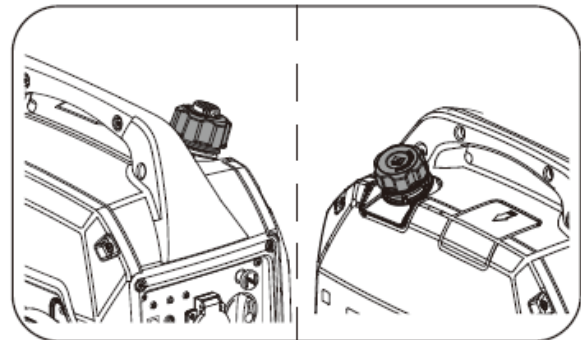
(falls zutreffend)

Der Generator kann durch Drücken der Taste mit dem Finger gestartet werden.

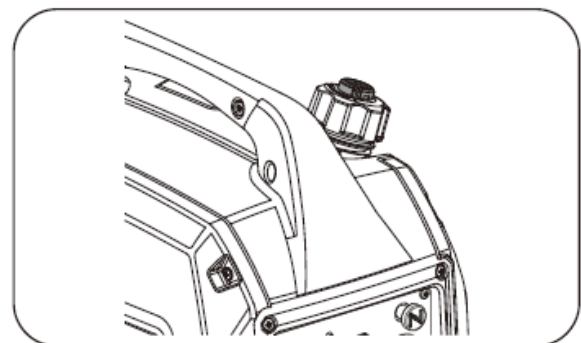


### Tankdeckel

Drehen Sie den Tankdeckel gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entfernen.



### Lüftungsknopf (falls zutreffend)



Der Tankdeckel ist mit einem Belüftungsknopf ausgestattet, um ein Auslaufen von Kraftstoff zu verhindern. Beim Betrieb des Generatorsatzes muss sich der Belüftungsknopf in der Position "ON (EIN)" befinden. Denn damit kann Kraftstoff in den Vergaser eingespritzt werden, um den Motor anzutreiben. Um ein Auslaufen von Kraftstoff zu vermeiden, soll der Generatorsatz beim Transport oder Nichtgebrauch in die "Aus"-Stellung geschaltet werden.

### III. Lauf

#### 1. Betriebs-Checkliste

##### 1 Einsatzort

Stellen Sie den Generatorsatz nur im Freien und in einem gut belüfteten Bereich auf.

Die Aufstellfläche des Generatorsatzes muss flach und eben sein, und die Umgebung muss sauber und trocken sein.

Beim Betrieb im Freien soll auf allen Seiten des Generatorsatzes ein Freiraum von 60 cm vorhanden sein.

Wenn Sie das Gerät in dem dafür vorgesehenen Bereich betreiben, wenden Sie sich bei Fragen zur Anwendung bitte an Ihren autorisierten Stellen vor Ort. In einigen Regionen müssen Generatorsätze beim örtlichen Energieversorger registriert werden. Auf Baustellen verwendete Generatorsätze können zusätzlichen Regeln und Vorschriften unterliegen.



**GEFAHR**

##### **Giftiger Rauch und Nebel**

Das Abgas des Generatorsatzes enthält Kohlenmonoxid, das bei Verwendung in Innenräumen tödlich ist!

Daher ist die Verwendung in Gebäuden oder Innenräumen, auch bei geöffneten Türen und Fenstern, verboten. Bitte platzieren Sie den Generatorsatz an einem gut belüfteten und sauberen Ort. Achten Sie beim Aufstellen des Motors auf die Windrichtung und den Luftstrom.

#### Große Höhe

Für diesen Generator ist möglicherweise ein Vergasersatz für große Höhen erforderlich, um einen ordnungsgemäßen Betrieb in großen Höhen zu gewährleisten. Wenn der Generator normalerweise in Höhen über 5.000 Fuß (1.500 Meter) betrieben wird, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler vor Ort, um Informationen zu Bausätzen für große Höhen zu erhalten.



**VORSICHT**

Selbst mit den Vergasermodifikationen wird die Leistung des Generatorsatzes um etwa 3,5 Prozent pro 1.000 Fuß (300 Meter) Höhenunterschied reduziert. Ohne eine Vergasermodifikation wäre der Einfluss der Höhenlage auf die PS größer als die oben genannten Werte.



**VORSICHT**

Der Betrieb des Generators mit einem Vergaser in Höhen unter 5.000 Fuß (1.500 Meter) kann zu einer Überhitzung des Generatorsatzes und zu schweren Motorschäden führen. Wenn Sie den Generator in geringer Höhe verwenden, setzen Sie den Vergaser bei Ihrem Händler auf die Werkseinstellungen zurück.

##### 2

#### Betriebsbedingungen

Überprüfen Sie auf lose oder beschädigte Teile, Anzeichen von Öl- oder Kraftstofflecks und andere Bedingungen, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten. Reparieren oder ersetzen Sie sofort alle beschädigten oder defekten Teile.



## WARNUNG

Geräteschäden, schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein, wenn vor dem Betrieb keine Änderungen vorgenommen werden.

Entfernen Sie übermäßigen Schmutz oder Ablagerungen, insbesondere um den Schalldämpfer und den Reversierstarter herum.

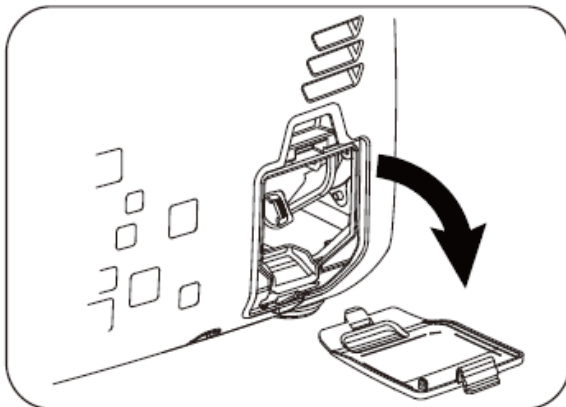
Nicht verschieben oder kippen, während der Generatorsatz läuft.

Verwenden Sie der Generatorsatz nur für den vorgesehenen Zweck. Wenn Sie Zweifel bezüglich der bestimmungsgemäßen Verwendung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.

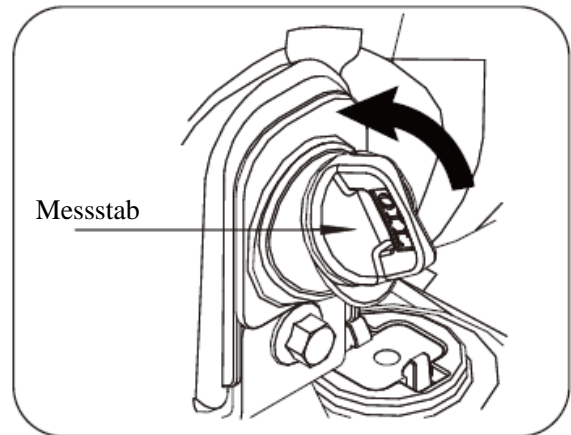
### 3 Öl prüfen

Stellen Sie den Generator bei abgestelltem Zustand auf eine ebene Fläche. Überprüfen Sie den Motorölstand.

Entfernen Sie den Ölwartungsdeckel.



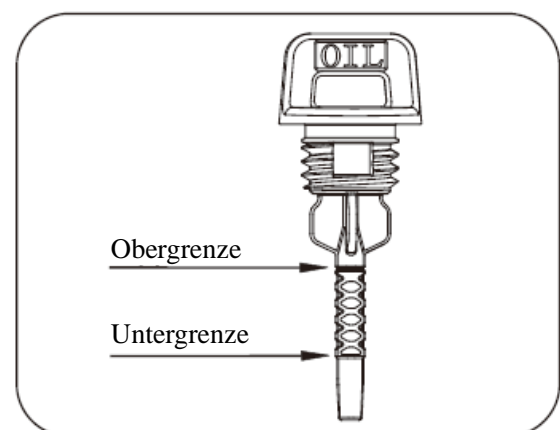
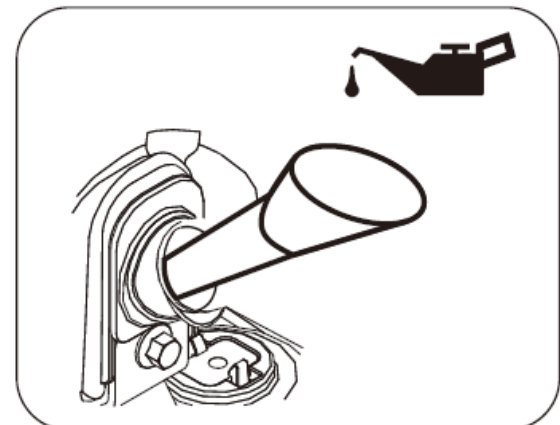
Nehmen Sie den Ölmesstab heraus und wischen Sie ihn sauber.



Führen Sie den Ölmesstab wieder in das Loch ein; ruhen Sie auf dem Einfüllstutzen, schrauben Sie den Deckel nicht in das Loch.

Ölmesstab wieder herausziehen und Ölstand prüfen. Der Ölstand soll zwischen der oberen und unteren Grenze liegen.

Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie das empfohlene Öl bis zur Obergrenze des Messstabs auf.



Setzen Sie den Ölmesstab wieder ein und ziehen Sie ihn vollständig fest.

Bringen Sie den Ölwartungsdeckel wieder an.

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Anweisungen zum Auftanken im Abschnitt "Wartung".

**Ölmenge (Nenn):**

**Siehe Parameter**

### **WARNUNG**

Öl ist ein wesentlicher Faktor, der Laufleistung und Lebensdauer beeinflusst. Bitte verwenden Sie das im Abschnitt Wartung empfohlene Reinigungöl für 4-Takt-Fahrzeuge.

### **VORSICHT**

Der Generatorsatz muss auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden. Der Generator ist mit einem Sensor für niedrigen Ölstand (entsprechender Typ) ausgestattet, der den Generator automatisch stoppt, wenn der Ölstand unter eine sichere Grenze fällt. Um ungeplante Stillstandszeiten zu vermeiden, füllen Sie das Öl bis zur Obergrenze auf und prüfen Sie regelmäßig den Ölstand.

### **WARNUNG**

Dieser Generator ist werkseitig nicht mit Öl gefüllt. Jeder Versuch, den Motor durchzukurbeln oder zu starten, ohne die empfohlene Ölsorte und -menge hinzuzufügen, kann zu Motorschäden und zum Erlöschen Ihrer Garantie führen.

## **4 Generator-Kraftstoffprüfung**

Prüfen Sie bei abgestelltem Motor den Kraftstoffstand. Füllen Sie bei Bedarf den Kraftstofftank nach.

Bitte verwenden Sie sauberes, frisches bleifreies Normalbenzin.

Motoröl nicht mit Benzin mischen. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff jederzeit auf.

### **VORSICHT**

Im Kraftstofftank tritt sich Druck auf. Lassen Sie der Generatorsatz mindestens zwei Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Tankdeckel abnehmen.

Lösen Sie langsam den Tankdeckel, um den Kraftstofftank drucklos zu machen.

Achten Sie darauf, beim Tanken die obere Grenzmarke nicht zu überschreiten. Es soll Platz für die Ausdehnung des Kraftstoffs vorhanden sein.

**Ölmenge (Nenn):**

**Siehe Parameter.**



**GEFAHR**

### **Feuer oder Explosion**

Benzin ist hochentzündlich und explosiv.

Halten Sie brennbare Gegenstände fern, wenn Sie Benzin transportieren.

Füllen Sie den Kraftstofftank bei ausgeschaltetem Generatorsatz im Freien und in einem gut belüfteten Bereich.

Wischen Sie verschütteten Kraftstoff häufig auf und warten Sie, bis der Kraftstoff trocken ist, bevor Sie den Generatorsatz starten.

Starten Sie den Generatorsatz niemals, wenn ein bekanntes Leck im Kraftstoffsystem vorhanden ist. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem regelmäßig auf Undichtigkeiten.

Bitte befolgen Sie die Spezifikationen für die Lagerung und Handhabung von Kraftstoff. Lagern Sie keine anderen Kraftstoffe oder brennbaren Materialien in der Nähe des Kraftstoffs.

Halten Sie für Notfälle einen Feuerlöscher in der Nähe bereit.



**WARNUNG**

Überschreiten Sie beim Befüllen des Tanks nicht die Obergrenze. Eine Überfüllung kann zum Abschalten des Generators oder zur Beschädigung des Aktivkohlebehälters (falls vorhanden) führen und Ihre Garantie ungültig machen.

Verwenden Sie niemals Motor- oder Vergaserreiniger im Kraftstofftank, da dies zu dauerhaften Schäden führen kann.

Es ist besonders wichtig, die Bildung von Gummiablagerungen in kritischen Kraftstoffsystemkomponenten wie Vergaser, Kraftstofffilter, Kraftstoffschläuchen oder Kraftstofftank während der Gerätelagerung zu verhindern. Darüber hinaus haben praktische Erfahrungen gezeigt, dass alkoholgemischte Kraftstoffe (sogenannter Benzinalkohol, Ethanol oder Methanol) Feuchtigkeit aufnehmen, was während der Lagerung zu Säureausfällungen und Säurebildung führen kann.

Saurer Kraftstoff kann das Kraftstoffsystem des Generatorsatzes beschädigen, wenn das Gerät gelagert wird. Lesen Sie unbedingt die Anweisungen im Abschnitt "Lagerung".

Benzin/Alkohol-Mischungen: Der genehmigte Volumengehalt an Alkohol und bleifreiem Benzin im Kraftstoff, bis zu einem Maximum von 10 % und 90 %. Andere Benzin-Alkohol-Gemische sind nicht zugelassen.

Die Auswirkungen der Verwendung von altem, abgestandenem oder verunreinigtem Kraftstoff sind nicht durch die Garantie abgedeckt.



**VORSICHT**

Verwenden Sie niemals Restbenzin aus der vergangenen Saison, um Ablagerungen im Kraftstoffsystem zu minimieren und ein leichtes Starten zu gewährleisten.





## VORSICHT

Lassen Sie der Generatorsatz mindestens zwei Minuten lang abkühlen, bevor Sie vor dem Auftanken den Tankdeckel abnehmen.

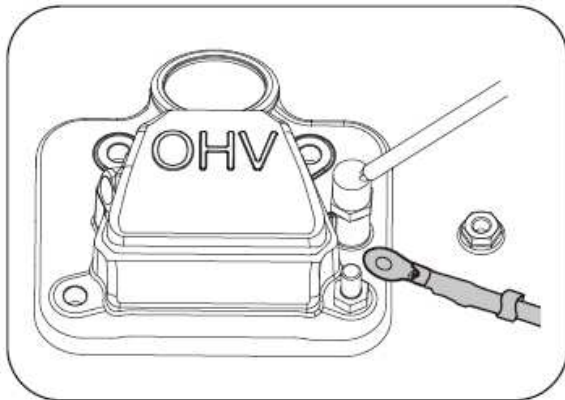
Lösen Sie langsam den Tankdeckel, um den Kraftstofftank drucklos zu machen.

## 5

### Erdung interner Batterie

(geeignete Typen)

Entfernen Sie die äußere Abdeckung. Verbinden Sie das Massekabel der Batterie mit einer M6-Mutter mit der Zylinderkopfhaube, um die interne Batterie zu erden.



## 6

### Elektrische Geräte

Trennen Sie alle an den Generatorsatz angeschlossenen elektrischen Geräte und schalten Sie den AC-Trennschalter aus, bevor Sie den Motor starten.

Es kann schwierig sein, den Generatorsatz zu starten, ohne die elektrische Ausrüstung zu trennen.

Die Leistung der angeschlossenen elektrischen Ausrüstung darf die maximale Leistung des Generatorsatzs nicht überschreiten. Für die spezifische Leistung siehe Parametertabelle.

## 7

### Erdung des Generatorsatzs

Der Generatorsatz muss ordnungsgemäß geerdet werden. Auf diese Weise werden Unfälle durch Stromschlag wirksam verhindert, selbst wenn ein Erdschluss im Generatorsatz oder angeschlossenen elektrischen Geräten vorliegt, insbesondere wenn die Geräte mit einem Hub-Kit ausgestattet sind.

Eine ordnungsgemäße Erdung trägt auch dazu bei, statische Elektrizität zu beseitigen, die sich normalerweise in nicht geerdeten Geräten aufbaut.



## GEFAHR

### Elektrischer Schock

Eine falsche Erdung des Generatorsatzs kann zu einem Stromschlag führen.

Der Generatorsatz ist mit einer Erdungsklemme ausgestattet. Um die Fernerdung zu erleichtern, soll ein dickerer (4 mm) Kupferdraht zwischen der Erdungsklemme des Generatorsatzs und dem in den Boden eingeführten Kupferstab verlegt werden.

Örtliche Elektrovorschriften können auch eine ordnungsgemäße Erdung der Geräte vorschreiben. Es wird dringend empfohlen, dass Sie sich bezüglich der Erdungsanforderungen in Ihrer Nähe an einen Elektriker wenden.



## 2. Starten Sie den Generatorsatz

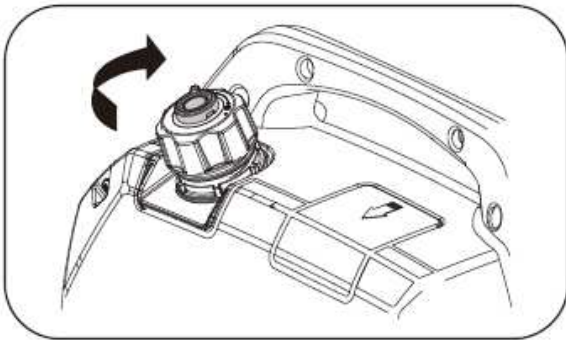
1

Befolgen Sie die Checkliste und entfernen Sie alle Lasten.

2

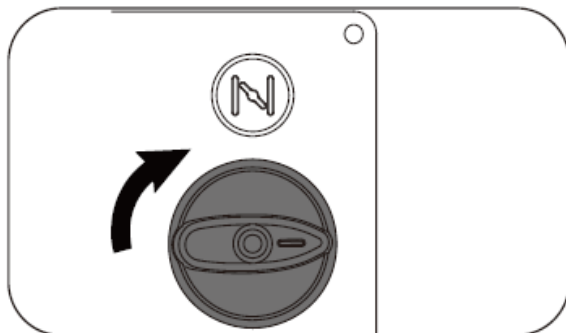
(falls zutreffend)

Drehen Sie bei laufendem Motor den Belüftungsknopf in die Position "ON (EIN)", um den Kraftstofffluss sicherzustellen.



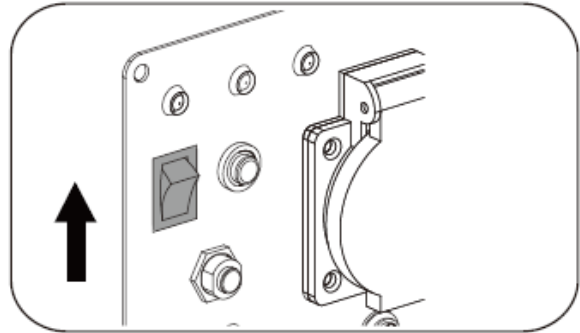
3

Drehen Sie den 2-in-1-Schalter in die Position "RUN (EIN)".



4

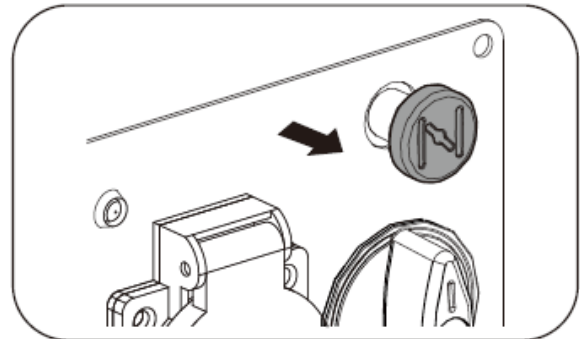
Stellen Sie den Energiesparschalter auf die Position "ON (EIN)". (Bemerkung: Wenn ein größerer Anlaufstrom benötigt wird, stellen Sie bitte den Energiesparschalter auf "OFF (AUS)".)



5

(für Reversierstart geeignet)

Ziehen Sie den windblockierenden Türhebel heraus, um die Windtür zu schließen.



**⚠ VORSICHT**

Die Windtür-Position beim Start kann aufgrund von Temperatur und anderen Faktoren variieren. Beim Neustart eines ungekühlten Motors muss der windblockierende Türhebel nicht herausgezogen werden.

6

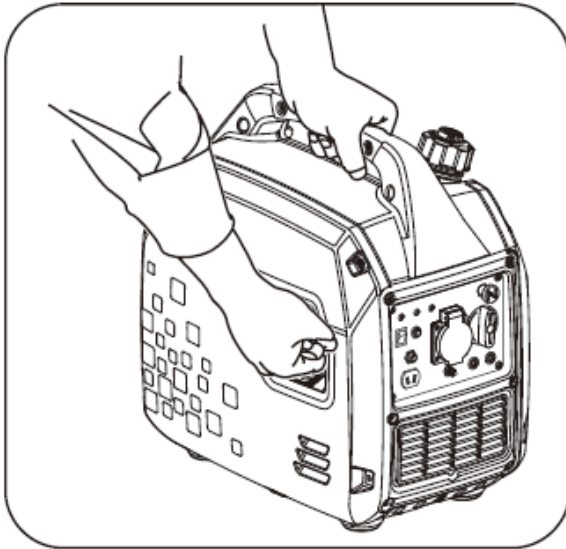
### Manueller Start

**Reversierstart:**

**⚠ VORSICHT**

Überprüfen Sie das Starterkabel vor dem Betrieb. Wenn das Kabel abgenutzt ist, soll es sofort von Ihrem autorisierten Händler vor Ort ersetzt werden.

Fassen Sie beim Starten des Generators den Reversierstartergriff und ziehen Sie langsam, bis Sie einen Widerstand spüren. Dann schnell ziehen, um den Motor zu starten. Halten Sie beim Ziehen des Reversierstarters den Griff fest, um ein Umkippen des Generatorsatzes zu vermeiden.



**WARNUNG**

#### **Rückstoß**

Durch das schnelle Zurückziehen des Motorstartseils werden Ihre Hände und Arme so schnell zum Motor gezogen, dass Sie nicht rechtzeitig loslassen können.

Eine versehentliche Aktivierung kann zu einer Verhedderung des Geräts, einer traumatischen Amputation oder einem Reißen, Knochenbrüchen, Knochenfrakturen, Prellungen oder Verstauchungen führen.



**WARNUNG**

Die Startzeit des Motors soll 15 Minuten nicht überschreiten. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Startermotor eine Minute lang abkühlen, bevor Sie ihn erneut starten. Bei Nichtbeachtung dieser Regel wird der Startermotor beschädigt.



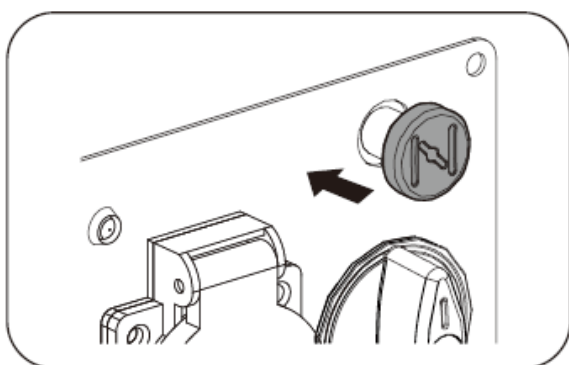
**VORSICHT**

Wenn der Motor nach drei Versuchen immer noch nicht anspringt oder nach dem Start ausgeht, überprüfen Sie, ob der Generator auf einer ebenen Fläche steht und mit ausreichend Öl gefüllt ist.

Wenn der Motor mit einem Ölalarm ausgestattet ist, startet der Motor möglicherweise nicht, wenn der Ölstand im Kurbelgehäuse unter den Mindestölstand fällt.

Kontrollieren Sie während der Einfahrzeit regelmäßig das Öl. Siehe Abschnitt "Wartung" für empfohlene Wartungsintervalle.

Nachdem der Motor erfolgreich gestartet ist und die Temperatur ansteigt, drücken Sie den windblockierenden Türhebel, um die Windtür zu öffnen. Wenn der Motor unregelmäßig läuft (Vibration), drücken Sie den windblockierenden Türhebel in die halb geöffnete Position. Sobald der Motor gleichmäßig läuft, drücken Sie ihn in die vollständig geöffnete Position.

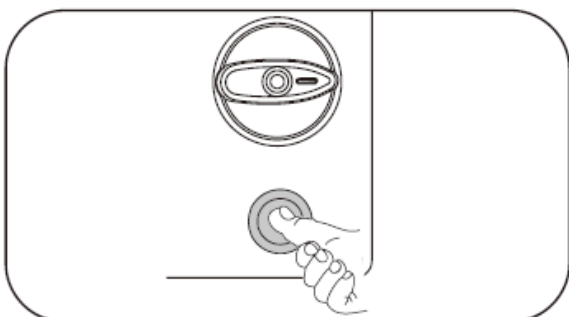


## ⚠ VORSICHT

Wenn der Motor warm ist, öffnen Sie den windblockierenden Türhebel, wenn Sie den Motor neu starten.

Elektrostart (falls zutreffend)

Drücken Sie den Motorschalter und lassen Sie ihn los, wenn der Generator startet.

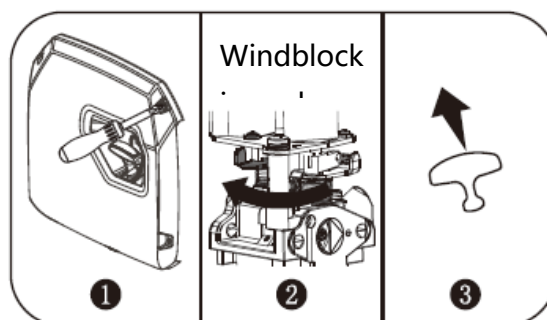


Wenn der Anlasser den Motor nicht startet, lassen Sie den Schalterknopf los. Starten Sie den Motor erst wieder, wenn die Ursache gefunden wurde. Die Verwendung modifizierter oder anderer Batterien zum Starten des Motors ist nicht gestattet.

Wenn die Drehzahl des Motors über die Drehzahl des Anlassers ansteigt, aber nicht weiterlaufen kann (Startversagen), muss der Motor vor dem erneuten Starten vollständig abgestellt werden. Wenn der Starter noch läuft, wenn das Schwungrad automatisch zu drehen beginnt, kann es zu einem Konflikt zwischen dem Schwungrad-Außenzahnrad und dem Starterritzel kommen, was zu einer Beschädigung des Starters führen kann.

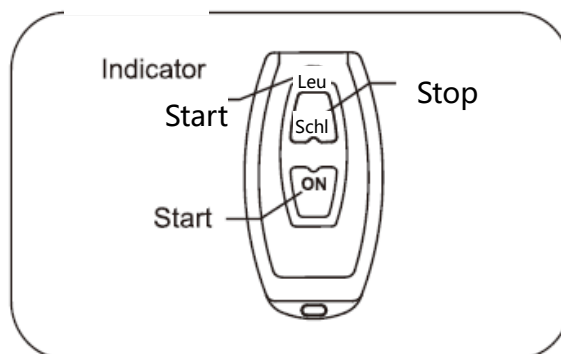
## ⚠ WARNUNG

Wenn die Startbatteriespannung des Generatorsatzes niedrig ist und der Generator nicht durch Ziehen gestartet werden kann, stellen Sie sicher, dass sich der Tankdeckel in der Position "Offen" befindet. Bitte versuchen Sie, den windblockierenden Türhebel wie unten gezeigt zu betätigen. Dadurch wird dem Motor ein windblockierender Türhebel hinzugefügt, um den Generatorstart zu unterstützen, wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, um den windblockierenden Türhebel automatisch zu bewegen.



## Drahtlose Fernbedienung

(falls Anzeige)



## Lauf

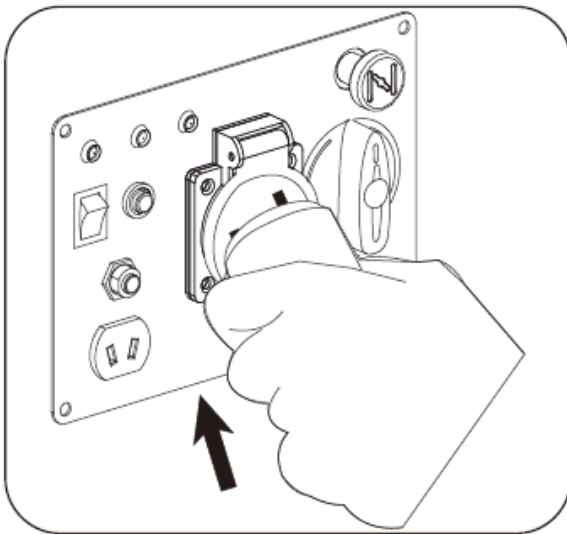
1. Schalten Sie den Fernschalter ein.
2. Halten Sie beim Starten die Taste "Start" länger als 0,3 Sekunden gedrückt.

Hinweis: Manchmal kann es einige Versuche dauern, bis der Generator bei kaltem Wetter startet. Wenn die Maschine nicht innerhalb der ersten 10 Sekunden startet, warten Sie 30 Sekunden und versuchen Sie es erneut.

Wenn der Motor ein wenig dreht und dann nach dem Drücken der Starttaste stoppt, kann dies auf eine schwache Batterie hindeuten. Laden Sie vor dem Laufen bitte den Akku auf oder starten Sie per Reversierstart.

7

Nachdem alle oben genannten Schritte ausgeführt wurden, kann der Motor normal geladen werden.




## **WARNUNG**



Wenn die Ausgangsklemme des Generatorsatzes mit der elektrischen Ausrüstung verbunden ist und sich die elektrische Ausrüstung im "EIN"-Zustand befindet, ist es verboten, den Generatorsatz zu starten oder abzuschalten.

## 3. An elektrische Geräte anschließen


Bemerkung:

1. Überprüfen Sie das Netzkabel vor dem Gebrauch auf Beschädigungen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags durch Quetschen, Schneiden oder thermische Beschädigung.
2. Stellen Sie sicher, dass der Generatorsatz ordnungsgemäß geerdet ist. Wenn die elektrische Ausrüstung geerdet werden muss, muss der Generatorsatz geerdet werden.
3. Lassen Sie den Generator nach dem Starten einige Minuten lang stabil laufen und warmlaufen.
4. Stellen Sie sicher, dass sich die elektrische Geräte in der Position "OFF" befindet.
5. Die elektrische Geräte anschließen und starten.
6. Schalten Sie alle elektrischen Geräte aus und trennen Sie sie vom Stromaggregat.
7. Wenn das Stromaggregat mehrere Lasten trägt oder elektrische Geräte zur Stromversorgung verwendet, starten Sie bitte das kleinste zuerst und das größte zuletzt.

 <b>GEFAHR</b>
<p>Wenn angeschlossene Geräte überhitzen, schalten Sie sie aus und trennen Sie sie vom Generatorsatz.</p>


  <b>GEFAHR</b>
<p><b>Elektrischer Schock</b></p> <p>Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, verwenden Sie niemals ausgefranste, beschädigte, blanke oder anderweise beschädigte Kabel.</p> <p>Berühren Sie niemals blanke Drähte oder Buchsen.</p> <p>Tragen Sie niemals mit dem Generatorsatz oder den Stromleitungen, während Sie im Wasser stehen, barfuß oder mit nassen Händen und Füßen.</p>

#### **Belastbarkeit**

 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Überlasten Sie niemals den Generatorsatz.</b></p> <p>Das Überschreiten der Kapazität des Generatorsatzes wird den Generatorsatz und/oder die daran angeschlossene elektrische Ausrüstung beschädigen.</p>

Sie müssen sicherstellen, dass Ihr Generatorsatz gleichzeitig genügend Nennbetriebsleistung und Startleistung für die elektrische Ausrüstung liefern kann. Bitte befolgen Sie die nachstehende Methode, um die Betriebsleistung und Startleistung zu berechnen, die Ihren Anforderungen entsprechen.

- Zählen Sie die Anzahl der elektrischen Geräte, die gleichzeitig mit Strom versorgt werden müssen.
- Die Energiemenge, die diese Geräte zum Betrieb benötigen, ist die Gesamtnennleistung (Betriebsleistung) des Geräts.
- Startleistung ist die Leistung, die ein elektrisches Gerät benötigt, um kurz darauf zu starten. Da nicht alle Geräte gleichzeitig starten werden, wird die maximale Leistung aller Geräte zu der in Schritt b erhaltenen Gesamtleistung addiert, wenn die Startleistung geschätzt wird.

 <b>WARNUNG</b>
<p>Wenn der Generatorsatz hauptsächlich für Notstrom verwendet wird, muss er mit einem Sicherungsautomaten oder Schalter ausgestattet sein, um den Generatorsatz vom Netz zu trennen. Wenn der Generatorsatz nicht vom Versorgungsnetz getrennt wird, kann dies zu Verletzungen oder Tod des Versorgungspersonals und zu Schäden am Generatorsatz aufgrund von Rückkopplung elektrischer Energie führen.</p>

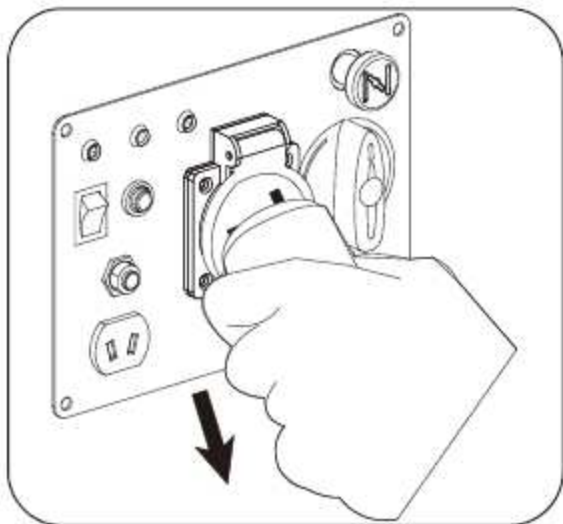
### Leistungsreferenztafel

Elektrische Ausrüstung		Nennleistung (W)	Startleistung (W)
Haushaltsgeräte	27"-Tablet	80	100
	Energiesparlampen	5-50	5-50
	Reis Kocher	1000	1000
	Computer	250	250
	Elektrolüfter	50	100
	Waschmaschine	250	500
	Kühlschrank	50	300
	Klimaanlage	1600	3200
Elektrowerkzeuge	Elektrischer Hammer	1000	1500
	Schlaghammer	3000	6000
	Wasserpumpe	2200	5000
	Schweißer	5000	7500
	Luftkompressor	5000	10000

## 4. Den Generatorsatz stoppen

1

Trennen Sie alle elektrischen Geräte von der Schalttafel des Generatorsatzes.



**WARNUNG**

Stellen Sie niemals den Generator ab, während elektrische Geräte angeschlossen sind und laufen.

2

(für drahtlose Fernbedienung)

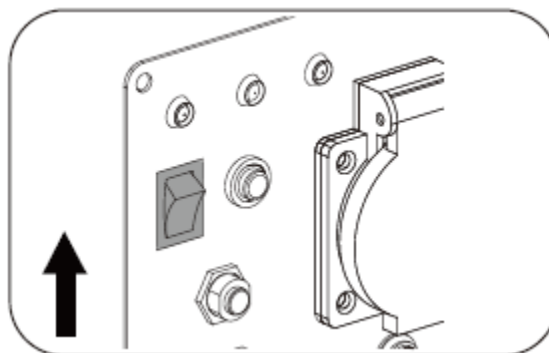
Drücken Sie die Stopptaste wiederholt 2-3 Sekunden lang, um den Generator zu stoppen.

HINWEIS: Ersetzen Sie die Batterie, wenn die Steuerreichweite nicht ausreicht und/oder die Kontrollleuchte an der Fernbedienung nicht funktioniert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Wartung".

Bemerkung: Wenn der Generator länger als 2 Wochen nicht verwendet werden kann, drehen Sie den Knopf bitte auf die Position "OFF (AUS)", da sonst die Batterie ausgeschaltet und der Generator nicht startet wird.

3

Stellen Sie den Energiesparschalter auf die Position "ON (EIN)".

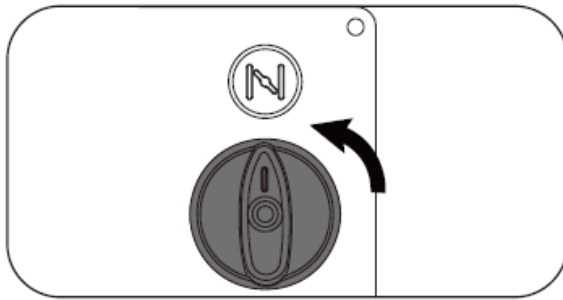


4

Lassen Sie den Generatorsatz einige Minuten ohne Last laufen, um die Innentemperatur des Motors und des Generatorsatzes zu stabilisieren.

5

Drehen Sie den 2-in-1-Schalter in die Position "OFF (AUS)".



## 5. Parallelbetrieb

(falls zutreffend)

Stellen Sie sicher, dass der Generatorsatz in gutem Betriebszustand ist, bevor Sie ihn an anderen Generatorsatz anschließen. Die Gesamtleistung der elektrischen Ausrüstung darf die Nennleistung des Generatorsatzes nicht überschreiten.

Wenn der Motor startet, leuchtet die Überlastanzeige (rot) auf und erlischt normalerweise innerhalb von 4 Sekunden. Wenn sie nicht erlischt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.

Beim Parallellauf sollen sich die Energiesparschalter des Generatorsatzes in der gleichen Position befinden.

1

Parallelschaltung eines Generatorsatzes mit anderem Generatorsatz. Bitte verwenden Sie das Parallel-Kit für den Parallelanschluss (das Parallel-Kit muss separat erworben werden).

2

Starten Sie den Motor in der richtigen Reihenfolge und stellen Sie sicher, dass die Betriebsanzeige (grün) normal leuchtet.

3

Stecken Sie den Stecker des elektrischen Geräts in die AC-Steckdose des Parallel-Kits.

4

Elektrische Geräte bedienen.

**⚠ VORSICHT**

Wenn die Überlast zu hoch ist, blinkt die Überlastanzeige (rot) weiter, was zu Schäden am Generatorsatz führen kann. Bei leichter Überlastung leuchtet die Überlastanzeige (rot) dauerhaft, was zu einer verkürzten Lebensdauer des Generatorsatzes führen kann.

Wenn der Generatorsatz kontinuierlich läuft, darf die Leistung die Nennleistung des Generatorsatzes nicht überschreiten.

Die Gesamtleistung der elektrischen Ausrüstung darf die Nennleistung des Generatorsatzes nicht überschreiten. Hersteller von Elektrogeräten oder Werkzeugen geben Nennleistungen ähnlicher Modelle oder ähnliche Seriennummern an.

## IV. Wartung

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, regelmäßige Wartungsarbeiten rechtzeitig durchzuführen. Die Behebung soll vor dem Betrieb des Generatorsatzs erfolgen. Die Inspektions- und Wartungsempfehlungen und -pläne in diesem Handbuch sollen immer befolgt werden.



### WARNUNG

Unsachgemäße Wartung oder nicht abgeschlossene Reparaturen vor dem Betrieb können zu Geräteausfällen und -schäden, schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Unsachgemäße Wartung führt zum Erlöschen Ihrer Garantie.



### GEFAHR

Unerwarteter Anlauf kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Entfernen Sie vor der Wartung die Zündkerzenstecker und trennen Sie den geerdeten Generatorsatz.



### VORSICHT

Filter können gesundheitsschädliche PAK enthalten. Tragen Sie bei der Wartung des Luftfilters Schutzhandschuhe.



## 1. Wartungsplan

Stoppen Sie vor der Wartung den Generatorsatz, trennen Sie alle elektrischen Geräte und Batterien (falls vorhanden) und lassen Sie den Generatorsatz vollständig abkühlen.

Bitte führen Sie Wartungsarbeiten am Generatorsatz an einem sauberen, trockenen und ebenen Ort durch, um Unfälle während der Wartung zu vermeiden.

Halten Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Wartungsintervalle ein. Bei schlechten Betriebsbedingungen soll das Wartungsintervall des Generatorsatzes verkürzt werden.

Wenden Sie sich für die Wartung von Generatorsätze oder Motoren bitte an Ihren autorisierten Servicehändler vor Ort.

		Vor jedem Gebrauch	1. Monat oder 10 Stunden <small>Anmerkung 2</small>	Alle drei Monate oder 50 Stunden <small>Anmerkung 2</small>	Alle sechs Monate oder 100 Stunden <small>Anmerkung 2</small>	Pro Jahr oder 300 Stunden <small>Anmerkung 2</small>
Motoröl	Prüfen	√				
	Ersetzen		√		√	
Luftfilter	Prüfen					
	Reinigen			√/Anmerkung 3		
Zündkerze	Prüfen und einstellen				√	
	Ersetzen					√
Funkenfänger <small>Bemerkung 1</small>	Reinigen				√	
Leerlauf	Prüfen und einstellen					√/Anmerkung 4
Ventilspiel	Prüfen und einstellen					√/Anmerkung 4
Kanister <small>Anmerkung 1</small>	Prüfen	Alle zwei Jahre <small>Anmerkung 4</small>				
Schläuche mit geringer Permeabilität <small>Anmerkung 1</small>	Prüfen	Alle zwei Jahre <small>Anmerkung 4</small>				
Schläuche	Prüfen	Alle zwei Jahre <small>Anmerkung 4</small>				

### Anmerkung:

Anmerkung<sup>1</sup>: Anwendbarer Typ (falls zutreffend).

Anmerkung<sup>2</sup>: Vor und nach jedem Quartal (je nachdem, was zuerst eintritt).

Anmerkung<sup>3</sup>: Häufigere Wartung unter rauen, staubigen und stark verschmutzten Bedingungen.

Anmerkung<sup>4</sup>: Die Wartung soll von einem erfahrenen Eigentümer oder autorisierten Händler durchgeführt werden.

## 2. Wartung von Generatorsatz

Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um die Außenflächen des Generatorsatzes zu reinigen. Verwenden Sie eine weiche Bürste, um Schmutz und Öl zu entfernen.

Verwenden Sie Druckluft (25 PSI), um Schmutz und Ablagerungen vom Generatorsatz zu entfernen.

Überprüfen Sie alle Lüftungsschlitze und Kühlschlitze, um sicherzustellen, dass sie sauber und frei sind.



### WARNUNG

Reinigen Sie den Generatorsatz nicht mit Wasser. Durch den Kühltank kann Wasser in den Generatorsatz eindringen und die Wicklungen des Generatorsatzes beschädigen.



### WARNUNG

Verändern Sie den Generatorsatz niemals in irgendeiner Weise.

Verändern Sie den Regler niemals ohne Genehmigung.

Der Generatorsatz liefert die richtige Nennfrequenz und -spannung, wenn er mit den Werkseinstellungen läuft.

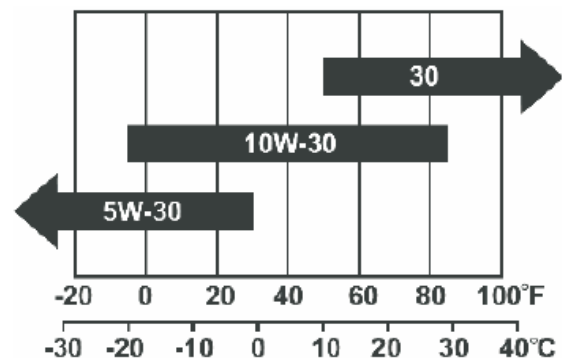
Eine Änderung der Werkseinstellungen des Reglers führt zum Erlöschen der Garantie.

## 3. Motorwartung Motoröl

Verwenden Sie nur SJ-, SL- oder gleichwertiges Viertaktöl, das die API-Standards erfüllt oder übertrifft.

Überprüfen Sie das API-Etikett auf der Ölflasche oder einem anderen Behälter, um sicherzustellen, dass auf dem Etikett "SJ, SL" oder ähnliche Buchstaben steht.

Für allgemeine Volltemperaturbedingungen wird SAE 10W-30 empfohlen. Andere im Diagramm gezeigte Viskositäten sind verwendbar, wenn die Durchschnittstemperatur in Ihrer Region innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.



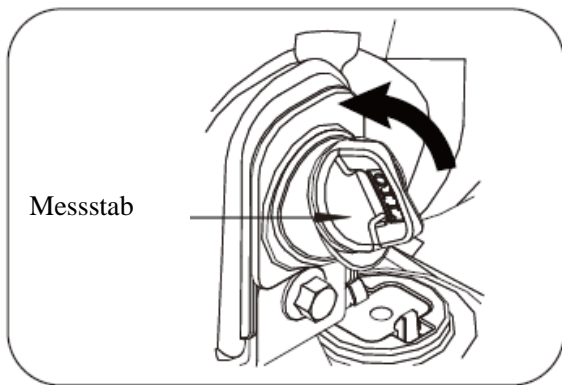
Umgebungstemperatur

**Ölmenge (Nenn):**

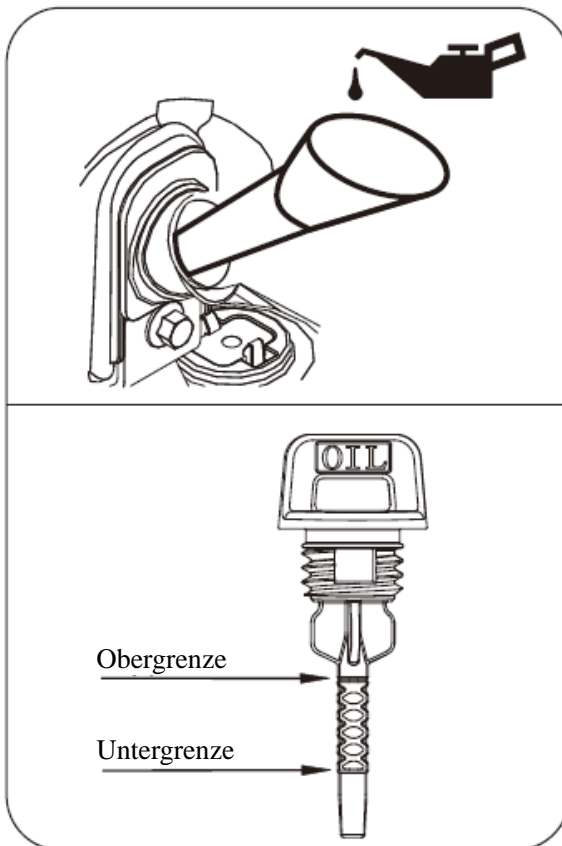
**Siehe Parameter**

**Öl hinzufügen**

- Stellen Sie den Generator auf eine ebene Fläche.
- Nehmen Sie den Ölmesstab heraus und wischen Sie ihn sauber.



- c. Füllen Sie das empfohlene Öl bis zur Obergrenze nach.



- d. Ziehen Sie den Ölmesstab vollständig fest.  
e. Transportieren Sie Altöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu einer zugelassenen Entsorgungsstation.

**⚠ VORSICHT**

#### Ölstand prüfen

Setzen Sie den Ölmesstab wieder in das Loch ein und legen Sie ihn gegen den Einfüllstutzen. Schrauben Sie die Kappe nicht in das Loch.

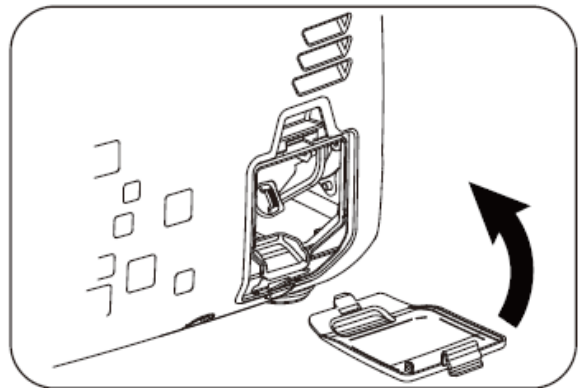
- e. Transportieren Sie Altöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu einer zugelassenen Entsorgungsstation.

#### Ölwechsel

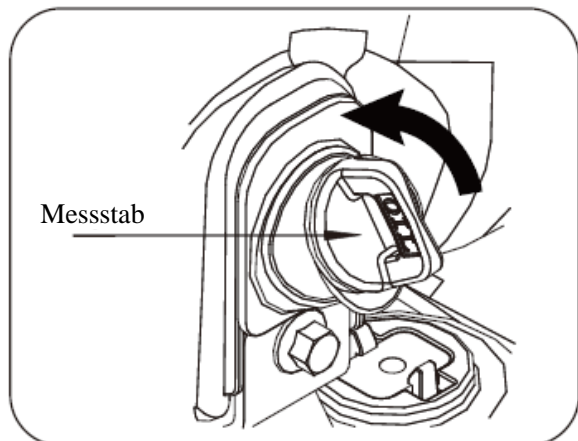
**⚠ VORSICHT**

Wechseln Sie das Öl, wenn der Generator heiß läuft. Die Öltemperatur kann im warmen Zustand bis zu 140°C erreichen, seien Sie daher beim Ölwechsel vorsichtig, um Verbrennungen zu vermeiden.

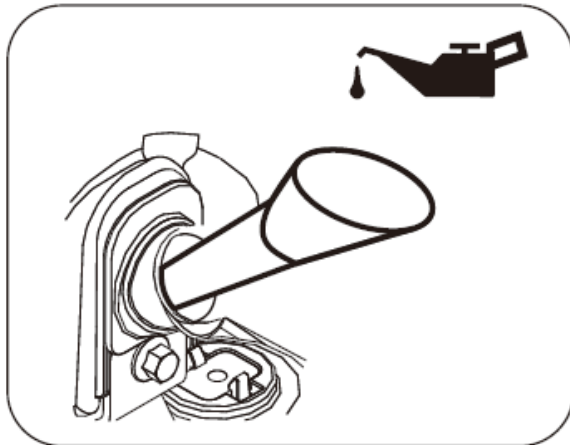
- a. Stellen Sie die Maschine 300 mm über dem Boden auf eine ebene Fläche.  
b. Entfernen Sie den Ölwartungsdeckel.



- c. Stellen Sie den Altöltank auf den Boden.  
d. Entfernen Sie den Messstab und kippen Sie die Maschine, um das Öl auszugießen.



- e. Füllen Sie das empfohlene Öl bis zur Obergrenze nach.



- f. Ziehen Sie den Ölmesstab vollständig fest.  
g. Transportieren Sie Altöl zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu einer zugelassenen Entsorgungsstation.  
h. Bringen Sie den Ölwartungsdeckel wieder an.



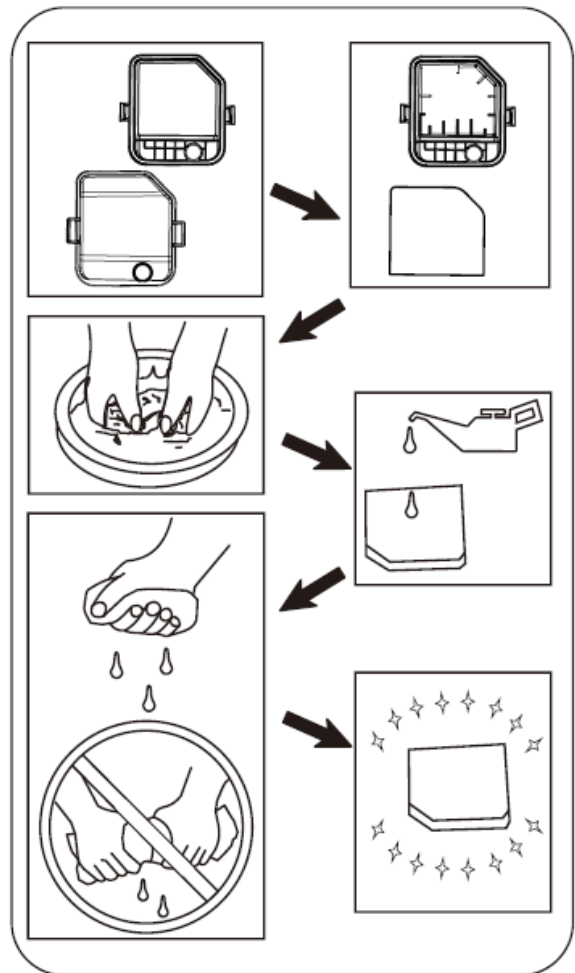
### WARNUNG

Dieser Generator ist werkseitig nicht mit Öl gefüllt. Jede Handlung, die nicht ordnungsgemäß mit der empfohlenen Ölsorte und -menge gefüllt ist, kann zu Motorschäden führen und Ihre Garantie ungültig machen.

### Luftfilter

- a. Entfernen Sie die äußere Abdeckung.  
b. Lösen Sie die Filterhalterklammer und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung.  
c. Entfernen Sie den Schaumfilter.  
d. Mit Flüssigwaschmittel und warmem Wasser waschen.  
e. Mit einem sauberen Tuch abwischen.

- f. In sauberes Motoröl eintauchen.  
g. Entfernen Sie überschüssiges Öl gründlich mit einem sauberen, trockenen, saugfähigen Tuch.  
h. Setzen Sie das Filterelement in die Filtereinheit ein.  
i. Montieren Sie die Halteklammern für den Filter.  
j. Bringen Sie die äußere Abdeckung wieder an.



### WARNUNG

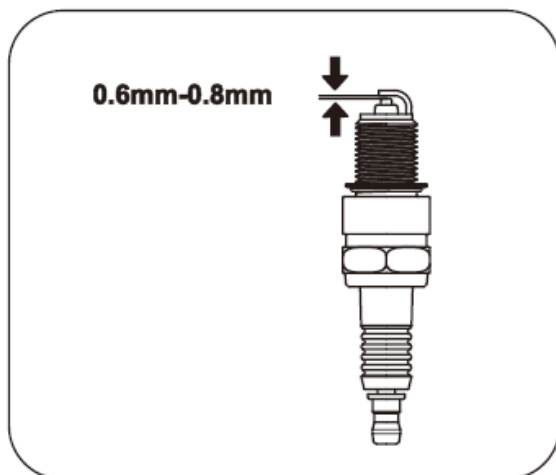
Starten Sie den Motor niemals ohne installierten Luftfilter, da dies zu ernsthaften Gefahren führen kann.

## Zündkerze

- Alle Verschmutzungen von Zündkerzensteckern und Zündkerzensockel entfernen.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker.
- Lösen und entfernen Sie die Zündkerze mit einem Steckschlüssel.
- Zündkerzen und Zündkerzendichtungen prüfen und bei Beschädigung oder Verschleiß durch neue ersetzen. Zündkerzen bei Wiederverwendung mit einer Drahtbürste reinigen.
- Den Spalt der Zündkerze prüfen. Biegen Sie bei Bedarf die Seitenelektroden vorsichtig, um den Spalt anzupassen.

### Der Spalt der Zündkerze:

**0.6mm-0.8mm**



- Schrauben Sie die Zündkerze vorsichtig von Hand in den Motor.
- Nachdem die Zündkerze eingesetzt ist, verwenden Sie den Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze festzuziehen.

### Anzugsdrehmoment der Zündkerze:

**15-20 N.m**

- Bringen Sie die Abdeckung an der Zündkerze an und verbinden Sie das Zündkerzenkabel mit der Zündkerze.



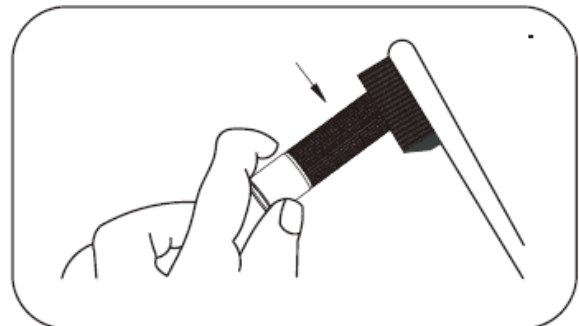
## WARNUNG

Verwenden Sie nur empfohlene oder gleichwertige Zündkerzen. Verwenden Sie keine Zündkerzen mit ungeeignetem Temperaturbereich.

## Funkenfänger

(geeignete Typen)

- Lassen Sie den Generator vollständig abkühlen, bevor Sie den Funkenfänger warten.
- Entfernen Sie zuerst das Blindfenster des Schalldämpfers.
- Entfernen Sie das Funkenschutzgitter.
- Kohleablagerungen am Funkenschutzgitter vorsichtig mit einer Drahtbürste entfernen.
- Defekte Funkenfänger ersetzen.
- Den Funkenfänger wieder in den Schalldämpfer einbauen und das Blindfenster des Schalldämpfers wieder einbauen.



Kohlenstoffablagerungen reinigen

## V. Fehlerbehebung

Fehler	Probleme	Maßnahmen zur Lösung des Problems
Generatorsatz kann nicht gestartet werden	Der 2-in-1-Schalter befindet sich in der Position "OFF (AUS)".	Drehen Sie den 2-in-1-Schalter in die Position "RUN (EIN)".
	Nicht genug Kraftstoff.	Füllen Sie den Tank wie in diesem Handbuch beschrieben.
	Nicht genug Öl.	Bitte überprüfen Sie den Ölstand. Der Motor ist mit einem Sensor für niedrigen Ölstand ausgestattet. Der Motor springt nur an, wenn der Ölstand über der angegebenen Untergrenze liegt.
	Kann nicht zünden.	Entfernen Sie den Zündkerzenstecker. Entfernen Sie den Schmutz um den Zündkerzensockel und entfernen Sie dann die Zündkerze. Setzen Sie die Zündkerze in die Kerzenkappe ein. Drehen Sie den 2-in-1-Schalter in die Position "RUN (EIN)". Verbinden Sie die Elektrode mit einem Erdungskabel am Motor, ziehen Sie am Reversierstarter, um zu sehen, ob der Funke über die Lücke springt. Wenn kein Funke vorhanden ist, ersetzen Sie die Kerze.  Setzen Sie den Stecker wieder ein und starten Sie den Motor gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch.  Wenden Sie sich bei Bedarf bitte an den Kundendienst.
	Zündkerze mit Kraftstoff bespritzt	Entfernen Sie die Zündkerze und wischen Sie den Kraftstoff ab.
	Schalten Sie den Generatorsatz nach einer gewissen Betriebszeit aus.	Drehen Sie den Belüftungsknopf am Tankdeckel in die Position "ON"; Kraftstoff- und Ölstand prüfen. Füllen Sie bei Bedarf.
Der Generatorsatz hat keine Leistung	Leistungsschalter ausgelöst	AC-Leistungsschalter zurücksetzen
	Falscher Kabelsatz oder Verlängerungskabel.	Überprüfen Sie, ob der Typ des Anschlusskabels oder Verlängerungskabels die Steuerungsanforderungen des Prozesses erfüllen kann; Informationen zur Kabelgröße finden Sie in diesem Handbuch.  Wenden Sie sich bei Bedarf bitte an den Kundendienst.

## VI. Lagerung und Transport

### Lagerung

Der Generatorsatz soll mindestens alle 2 Wochen gestartet werden und jedes Mal mindestens 20 Minuten laufen. Wenn der Generatorsatz 2 Monate oder länger außer Betrieb sein soll, befolgen Sie die nachstehenden Anforderungen für die Langzeitlagerung.


<b>Feuer oder Explosion</b>
Benzin ist hochentzündlich und explosiv. Vor der Lagerung oder dem Transport dieses Generatorsatzs muss der Kraftstofftank entleert und das Kraftstoffventil geschlossen werden.

1. Lassen Sie den Generatorsatz vollständig abkühlen, bevor Sie ihn lagern.
2. Befolgen Sie die Anforderungen an den Generator im Wartungskapitel, um die Reinigung durchzuführen.
3. Lassen Sie den gesamten Kraftstoff vollständig aus Kraftstofftank, Kraftstoffschlauch und Vergaser ab, um Gelbildung zu vermeiden.
4. Schalten Sie den Kraftstoffschalter aus, um die Kraftstoffzufuhr zu unterbrechen.
5. Entfernen Sie die äußere Abdeckung. Schrauben Sie den Messstab heraus und kippen Sie die gesamte Einheit leicht, um das Öl auszugießen.
6. Entfernen Sie die Zündkerze und gießen Sie etwa 15 ml Öl in den Zylinder. Ziehen Sie vorsichtig am Reversierstarter, um das Öl zu verteilen und den Zylinder besser zu schmieren. Dann die Zündkerzen einbauen.

7. Bewahren Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf.

### Transport

Um das Verschütten von Kraftstoff während des Transports oder der vorübergehenden Lagerung zu verhindern, soll der Generatorsatz aufrecht in seiner normalen Betriebsposition gehalten werden und der Motorschalter soll auf "OFF (AUS)" stehen. Der 2-in-1-Schalter soll ausgeschaltet sein.


<b>Beim Transport:</b> Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Lassen Sie den Generatorsatz nicht laufen, während er sich auf dem Transporter befindet. Entfernen Sie den Generatorsatz vom Transportfahrzeug und verwenden Sie ihn in einem gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, wenn Sie den Generatorsatz auf den Transporter stellen. Wenn der Generatorsatz mehrere Stunden in einem geschlossenen Fahrzeug gelassen wird, kann die hohe Temperatur im Inneren des Fahrzeugs dazu führen, dass der Kraftstoff verdampft und möglicherweise explodiert. Der mit dem Generatorsatz beladene Transporter darf nicht längere Zeit auf unebenen Straßen gefahren werden. Wenn der Transporter auf diese Weise gefahren werden muss, lassen Sie vorher den Kraftstoff im Generatorsatz ab.

## VII. Spezifikation

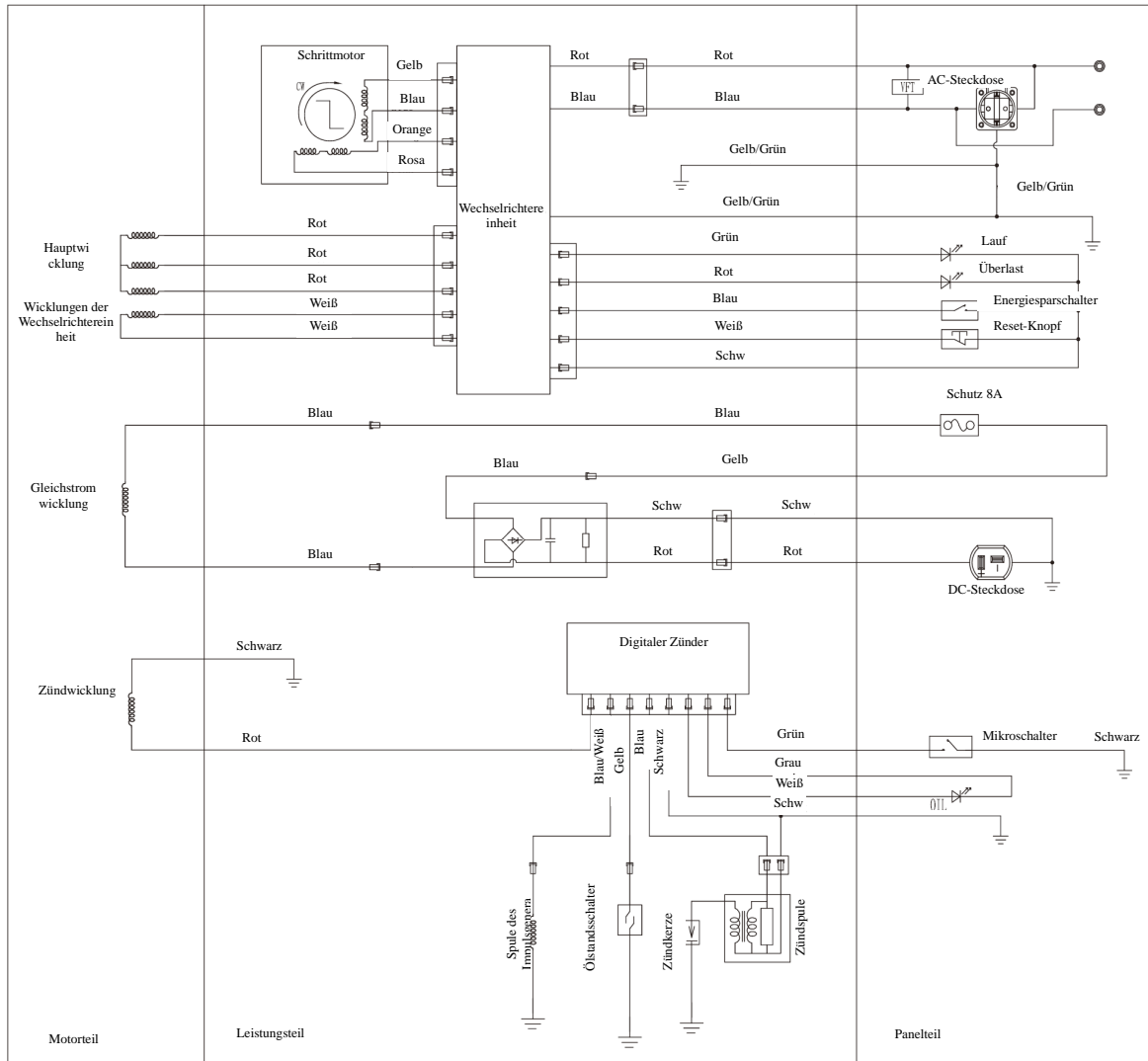
### 1. Parametertabelle

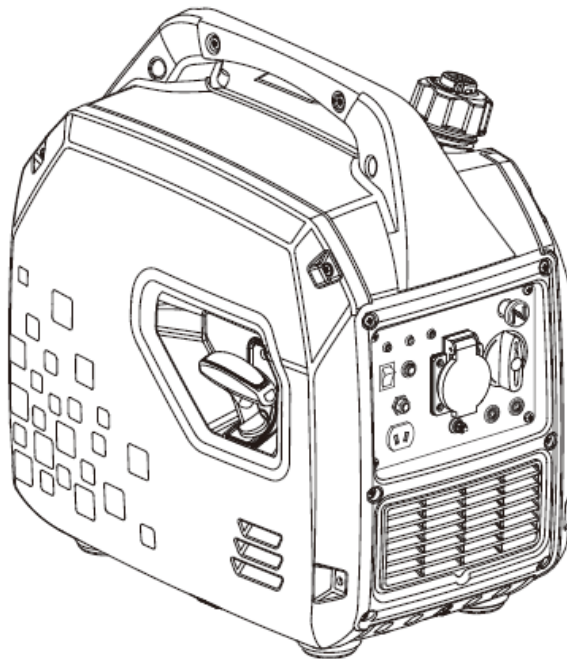
Eigenschaft \ Typ		2200I	
Motorparameter	Motormodell	148F (E) D/P	
	Stil	OHV	
	Leistung (cm <sup>3</sup> )	79	
	Zündsystem	CDI	
	Ölmenge (L)	0.5	
Serienparameter	Frequenz (Hz)	50	60
	Spannung (V)	230	110/120 /220
	Nennleistung (kW)	1.9	
	Maximale Leistung (kW)	2.0	
	Leistungsfaktor	1	
	Isolationsrate	F	
	Kraftstoffmenge (L)	4	
	Betriebstemperatur (°C)	-10~40	
	Maximale Höhe des Aufstellungsortes (m)	1500	
	Gemessener Schalldruckpegel (dB(A))	≤72	
	Messunsicherheit (dB(A))	≤1.5	
	Garantierter Schallleistungspegel (dB(A))	≤93	
	Nettogewicht (kg)	2200I:18.3	



## 2. Schaltplan

### Reversierstart





**Оригинальный перевод технического руководства**

**2200I**

**Генераторная установка переменного частоты**

## **Руководство оператора**



Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед началом эксплуатации.

Данное руководство является важным руководящим документом по безопасной эксплуатации генераторной установки.



Данное руководство содержит важную информацию по технике безопасности и описание работы данной генераторной установки. **Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство.** Иначе это приведет к повреждению оборудования и/или личной травме/смерти.

Выдайте это руководство всем операторам данной генераторной установки. Данное руководство следует рассматриваться как важная составная часть вашей генераторной установки и должно прилагаться к ней при ее продаже.

Все графики являются лишь примером серии генераторных установок. Только для справки, графики могут отличаться от натуры.

Вся информация в данном руководстве основана на последней информации о продукции на момент его публикации. Мы оставляем за собой право на пересмотр, внесение изменений в данный документ и модификацию и/или улучшение продукции без предварительного информирования и не берем на себя никаких обязательств.

Нельзя копировать данное руководство без письменного разрешения.

Запишите серийный номер генераторной установки и сведения о покупке. Сохраните данное руководство и квитанцию для просмотра в будущем.

Модель:

Серийный номер:

Дата покупки:

## Содержание

1.	Безопасность оператора.....	1
1.	Правила безопасности .....	1
2.	Функции и управление .....	6
3.	Работа.....	10
1.	Контрольный список при работе .....	10
2.	Запуск генераторной установки.....	15
3.	Подключить к электрооборудованию .....	19
4.	Остановка генераторной установки.....	21
5.	Параллельная работа.....	23
4.	Уход .....	24
1.	График технического обслуживания .....	25
2.	Техническое обслуживание генераторной установки.....	27
3.	Техническое обслуживание двигателя      Масло .....	27
5.	Устранение неисправностей.....	32
6.	Хранение и транспортировка .....	33
7.	Спецификация .....	34
1.	Таблица спецификации и параметров .....	34
2.	Схема соединений .....	35

# 1. Безопасность оператора

## 1. Правила безопасности



Пожалуйста, обратите внимание на данный предупреждающий знак. Соблюдайте всю информацию по технике безопасности, которую содержит данный предупреждающий знак, чтобы предотвратить повреждение оборудования. Травмы или смерть.

Перед каждой информацией по технике безопасности стоит предупреждающий знак и одно из трех слов подсказок (ОПАСНО, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОСТОРОЖНО).

### ОПАСНО

Информирует о наличии опасной ситуации, которая при нестрогом соблюдении может привести к существенному повреждению оборудования, серьезной личной травме или смерти.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Информирует о наличии опасной ситуации, которая при нестрогом соблюдении может привести к повреждению оборудования, серьезной личной травме или смерти.

### ОСТОРОЖНО

Информирует о наличии опасной ситуации, которая при нестрогом соблюдении может привести к повреждению оборудования или личной травме.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед началом эксплуатации.**

Нельзя работать с данной генераторной установкой до тех пор, пока вы внимательно не прочтете все указания по технике безопасности, эксплуатации и обслуживанию, перечисленные в данном руководстве.

**Несоблюдение указаний может привести к повреждению оборудования, личной травме или смерти.**

Предупреждения и особые указания, упомянутые в данном руководстве, не могут охватывать все возможные ситуации. Поэтому необходимо понимать, что операторы должны осознать важность наличия элементарных знаний об эксплуатации и соблюдения мер предосторожности при эксплуатации, хотя они не указаны в данном руководстве по эксплуатации.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная генераторная установка предназначена только для потребителей в жилых домах.

Генераторные установки с воздушным охлаждением не могут постоянно работать с полной нагрузкой.

Без разрешения запрещается модифицировать генераторную установку или использовать ее ненадлежащим образом.



**ОПАСНО**

#### **Токсичные дымы и пары**

Выхлопные газы двигателя содержат оксид углерода, это токсичный газ без запаха и цвета. Использование двигателя внутри помещения смертельно опасно!

Запрещается использование в зданиях или внутри помещения, даже при открытых дверях и окнах. Поместите двигатель в хорошо проветриваемом месте и учтите направление ветра и воздушный поток при его установке.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Отдача**

Когда трос стартера двигателя быстро вытягивается, он тянет ваши ладони и руки к двигателю так быстро, что вы не успеете вовремя отпустить его.

Случайный пуск может привести к обвязке устройства, травматической ампутации или разрыву. Перелом, трещины костей, ушиб или растяжение.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Пожар**

Во время работы двигатель может искрить, и это может привести к возгоранию сухой растительности при работе возле ней.

Данный двигатель не оснащен огнестойким шумоглушителем. Если вокруг двигателя размещены легковоспламеняющиеся материалы или на полу валяются различные предметы, такие как сельскохозяйственные культуры, деревья, кустарники, сорняки или другие подобные предметы, необходимо установить подходящий искрогаситель.

В некоторых регионах требуется использование искрогасителей согласно закону. Обратитесь в местную противопожарную службу за информацией о законах или нормативных актах, в которых предусмотрены требования пожарной безопасности.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Литиевые аккумуляторы не требуют технического обслуживания, если возникают какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с местным уполномоченным дилером.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

### **Нагретая поверхность**

При работе генераторной установки выделяется тепло. Прикосновение может привести к серьезным ожогам.

Категорически запрещается прикасаться к двигателю во время работы или сразу после его остановки. Избегайте прикосновения к горячим выхлопным газам и высокотемпературным поверхностям.

Сохраните зазор не менее трех футов со всех сторон, чтобы обеспечить достаточное охлаждение.

Контакт с горючими материалами может привести к возникновению пожара.

Держитесь на расстоянии не менее пяти футов от горючих материалов.



**ОПАСНО**

### **Пожар или взрыв**

Бензин носит чрезвычайно пожароопасный и взрывоопасный характер.

Пожар или взрыв может привести к серьезным ожогам или смерти.

При перевозке бензина следует держать подальше от пожароопасных предметов.

Выполните заправку топливного бака остановленного двигателя на открытом воздухе и в хорошо проветриваемом месте.

Постоянно вытрите пролитое топливо и запустите двигатель после высыхания топлива.

Категорически запрещается запускать двигатель при обнаружении утечки в топливной системе.

Выполните хранение и транспортировку топлива в соответствии с правилами.

Нельзя хранить поблизости топливо или другие легковоспламеняющиеся материалы.

Опорожните бак перед хранением или транспортировкой двигателя.

Держите поблизости огнетушитель на случай чрезвычайных ситуаций.





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед каждым использованием контролируйте на отсутствие ослабленных или поврежденных узлов, признаков утечки масла или топлива и других условий, которые могут повлиять на нормальную эксплуатацию. Немедленно отремонтируйте или замените все поврежденные или неисправные детали.

Найдите все элементы оперативного управления и бирки безопасности.

Убедитесь, что все части, указанные в инструкции по технике безопасности, находятся в правильном рабочем состоянии. Монтажная поверхность должна быть ровной.

Генераторная установка не должна подвергаться воздействию чрезмерной влажности, пыли или грязи.

Всегда держите все защитные устройства в готовности и в нормальном рабочем состоянии.

Не допускается забивание охлаждающего лотка каким-либо материалом.

Категорически запрещается детям или неподготовленному персоналу работать с генераторной установкой.

Категорически запрещается оставлять работающую генераторную установку без присмотра. Выключите генераторную установку перед уходом с данного района.



## ОПАСНО

### Подвижные части

Подвижные части могут привести к серьезным травмам. Держите руки и ноги подальше.

Категорически запрещается включать двигатель в работу после снятия крышки, ограждения или защитных устройств

Категорически запрещается носить свободную одежду, подвесные ремни или предметы, которые могут зацепиться. Соберите длинные волосы и снимите украшения.

Подвижные части могут зажать руки, ноги, волосы или одежду оператора, что приведет к травматической ампутации, переломам или растрескиванию.

Категорически запрещается приближение пальца, руки или тела к работающему двигателю.



**ОПАСНО**

### **Поражение электрическим током**

Сила тока, создаваемая этой генераторной установкой, смертельна.

По этой причине генераторная установка должна быть надлежащим образом заземлена во избежание поражения электрическим током.

Неправильное заземление генераторной установки может привести к поражению электрическим током, особенно если генераторная установка оснащена комплектом роликов.

Проконсультируйтесь с электриком относительно местных требований к заземлению.

Монтаж должен выполняться сертифицированным электриком.

Неправильный монтаж может привести к поражению электрическим током и смерти.

Чтобы снизить риск поражения электрическим током, категорически запрещается использовать старые, изношенные, оголенные или поврежденные провода.

Категорически запрещается прикасаться к оголенным проводам или розеткам.

Категорически запрещается работать с генераторной установкой во влажную погоду. Держите генераторную установку сухой.

Категорически запрещается перенести генераторную установку или провода, стоя в воде, босиком или мокрыми руками и ногами.

Держите детей или домашних животных подальше от генераторной установки.

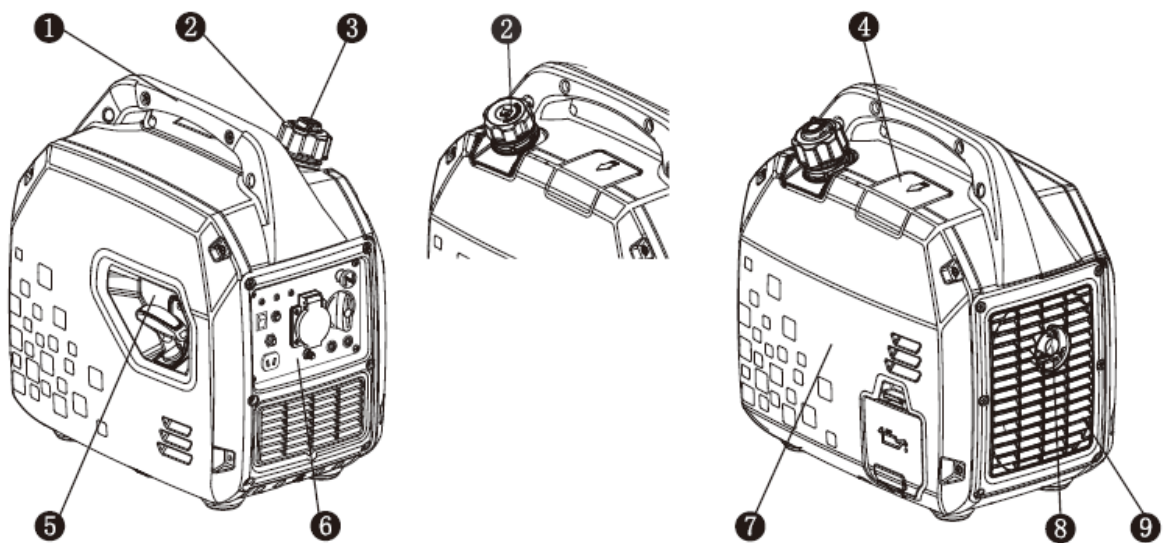
Если переключатель не установлен электриком или используется ненадлежащим образом, категорически запрещается подключить генераторную установку к электросистеме здания.

Если генераторная установка введена в эксплуатацию в качестве резервного источника питания, пожалуйста, сообщите об этом энергетической компании. Используйте одобренную преобразовательную генераторную установку для изоляции генераторной установки от энергокомпании.

Невозможная изоляция генераторной установки от энергокомпании может привести к смерти или травмам обслуживающего персонала энергокомпании из-за обратной подачи.

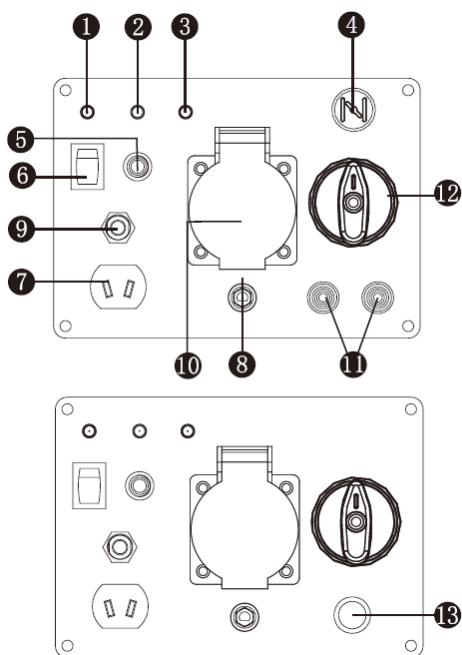
## 2. Функции и управление

(Применимые модели)



- |                  |   |
|------------------|---|
| ❶ Ручка          | ❸ Вентиляционная ручка                      |
| ❷ Крышка бака    | ❹ Крышка сервисного доступа свечи зажигания |
| ❺ Стартер отдачи | ❻ Панель управления                         |
|                  | ❼ Внешняя крышка                            |
|                  | ❽ Звукоглушитель                            |
|                  | ❾ Глухое окно звукоглушителя                |

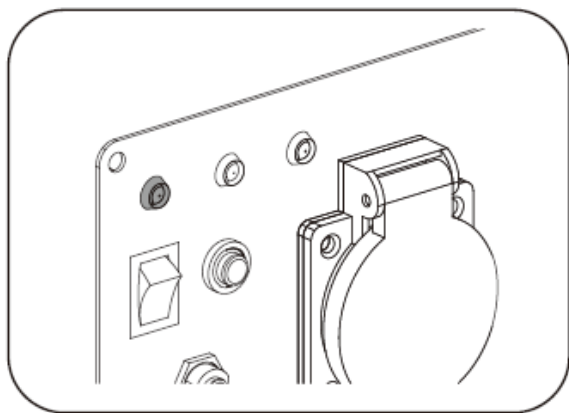
### Панель управления



- |  |
|--|
| ❶ Индикатор работы   |
| ❷ Индикатор перегрузки   |
| ❸ Сигнальная лампа масла   |
| ❹ Ручка управления дроссельной заслонкой   |
| ❺ Кнопка СБРОС   |
| ❻ Выключатель энергосбережения   |
| ❼ V-образный выход постоянного тока  |
| ❽ Клемма заземления  |
| ❹ Выключатель  |
| ❽ Розетка  |
| ❾ Клемма комплекта для параллельного соединения                                    |
| ❿ Переключатель два в одном (Выключатель для остановки двигателя и топливный кран) |
| ⓫ Кнопка ПУСК  |

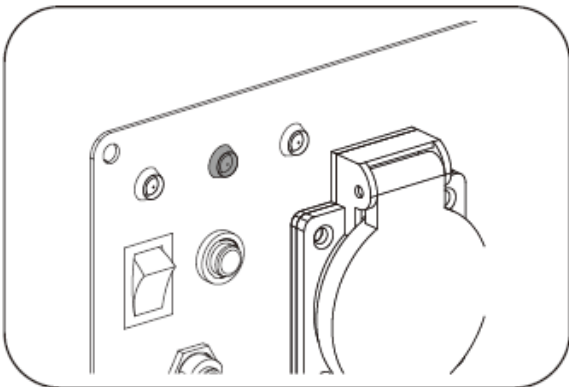
### Индикатор работы (зеленый)

При нормальном пуске генераторной установки и нормальной мощности на ее выходе загорается индикатор работы.



### Индикатор перегрузки (красный)

Загорание индикатора перегрузки указывает на перегрузку генераторной установки, что может привести к перегреву преобразователя частоты или увеличению напряжения переменного тока. Затем срабатывает защитное устройство для переменного тока. Это остановит выход генераторной установки для защиты потребителей и самой генераторной установки. При этом индикатор работы (зеленый) гаснет, индикатор перегрузки (красный) горит, но двигатель все еще работает.

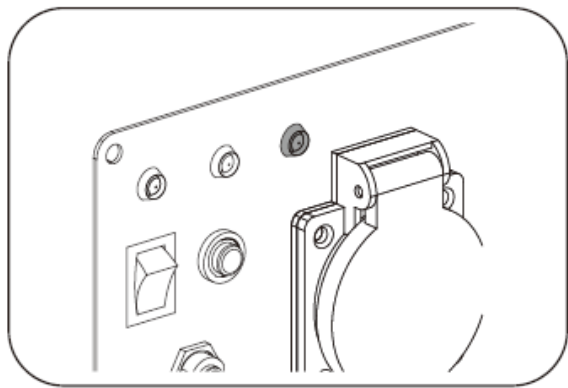


Если генераторная установка не имеет выхода и индикатор перегрузки горит, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Уменьшите общую мощность подключенных потребителей до диапазона номинальной мощности на выходе генераторной установки.
2. Проверьте воздухозаборник на отсутствие примесей и контролируйте компоненты управления на отсутствие неисправностей. Следует немедленно принять меры при необходимости.
3. Нажмите кнопку СБРОС.

### Сигнальная лампа масла (желтая)

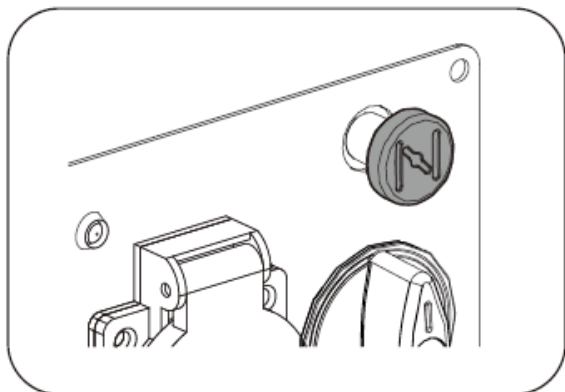
Когда уровень масла ниже нижней отметки, система защиты масла автоматически остановит двигатель, включается стартер отдачи и мигает сигнальная лампа уровня масла. Двигатель не будет работать до заправки маслом до подходящего уровня.



Примечание: при остановке или невозможном запуске двигателя переведите переключатель два в одном в положение "RUN (Работа)", затем включите реверсивный стартер. Загорание сигнальной лампы уровня масла говорит о недостатке масла. Дозаправьте масло в надлежащем количестве и вновь запустите двигатель.

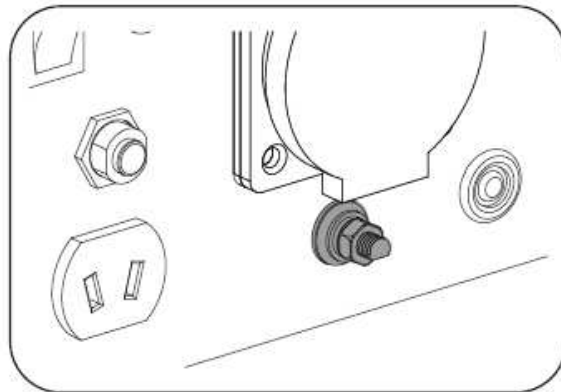
### Ручка управления дроссельной заслонкой

Примечание: при холодном запуске закройте (потяните) ручку управления дроссельной заслонкой. При горячем запуске откройте (толкните) ручку управления дроссельной заслонкой.



### Клемма заземления

Предотвратите поражение электрическим током, подсоединив клемму заземления к заземляющему проводу. Перед началом работы генераторная установка должна быть надлежащим образом заземлена.

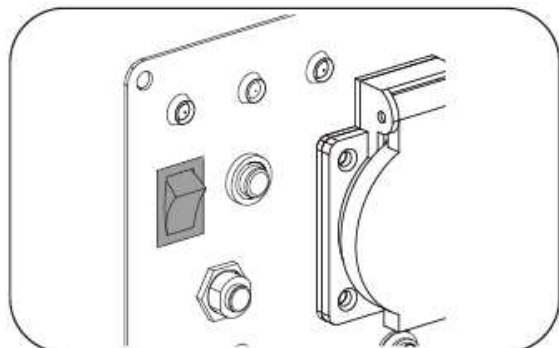


### Выключатель энергосбережения

Когда выключатель энергосбережения переведен в положение ON, энергосберегающее устройство регулирует частоту вращения двигателя в зависимости от подключенной нагрузки, что обеспечивает идеальный расход топлива и низкий уровень шума.

Когда выключатель энергосбережения переведен в положение OFF, двигатель всегда работает на номинальной частоте вращения независимо от того, подключена ли нагрузка.

ПРИМЕЧАНИЕ: при подключении воздушных компрессоров, погружных насосов и других устройств, пожалуйста, переведите выключатель энергосбережения в положение OFF, поскольку для этих устройств требуется более большой пусковой ток.

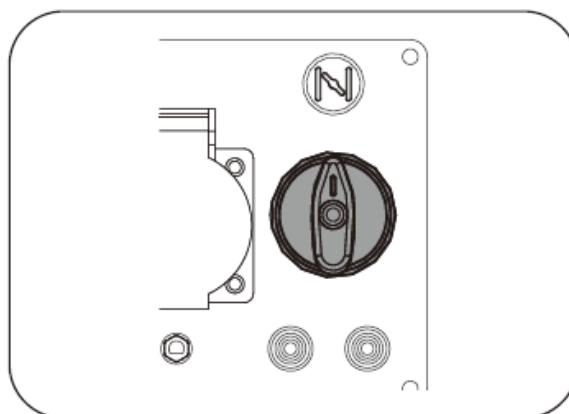


### Переключатель два в одном

(Выключатель для останова двигателя и топливный кран)

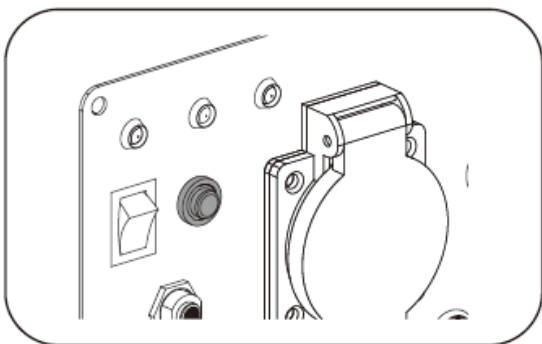
Нахождение переключателя в положении "OFF(ВЫКЛ.)" указывает на то, что выключатель для останова двигателя и топливный кран находится в выключенном положении.

Нахождение переключателя в положении "RUN (Работа)" указывает на то, что выключатель для останова двигателя и топливный кран находится в включенном положении.



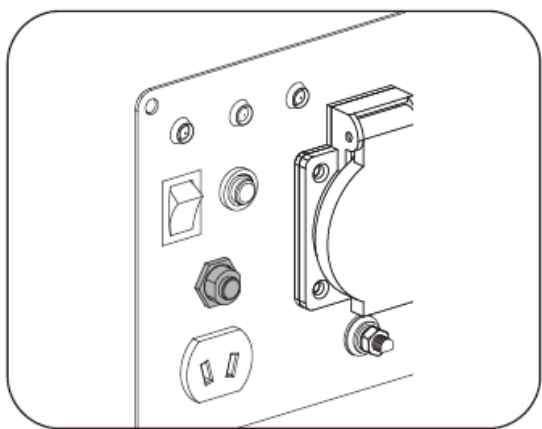
### Кнопка СБРОС

При возникновении перегрузки нажмите кнопку СБРОС для восстановления выходной мощности. Чтобы восстановить выходную мощность, уменьшите нагрузку и нажмите кнопку СБРОС.



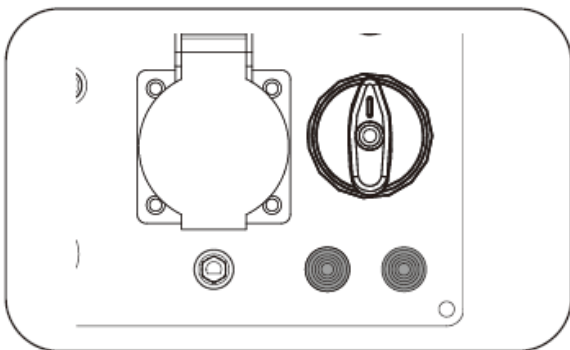
### Выключатель

Выключатель используется для предотвращения электрической перегрузки генераторной установки.



### Клемма комплекта для параллельного соединения

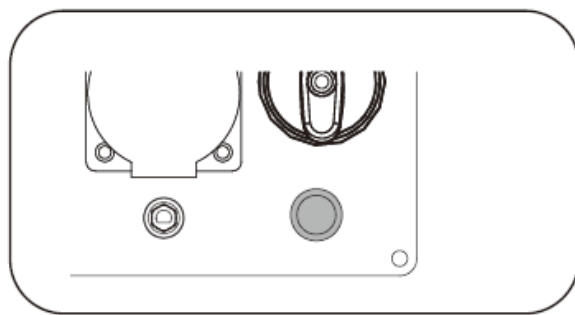
Он используется для включения в параллельную работу с другим инвертором (комплект для параллельного соединения продается отдельно).



### Кнопка ПУСК

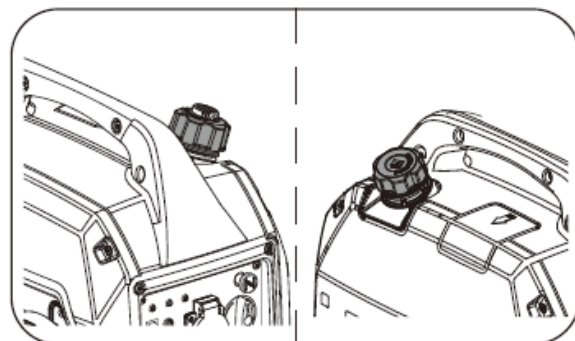
(если это применимо)

Можно нажать кнопку пальцем, чтобы запустить генератор.

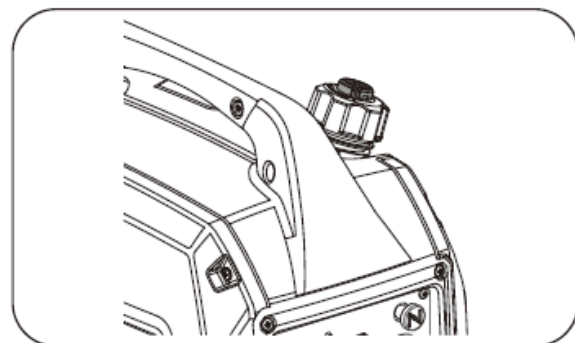


### Крышка бака

Поверните крышку бака против часовой стрелки для ее снятия.



### Вентиляционная ручка (если это применимо)



Крышка бака снабжена вентиляционной ручкой для предотвращения утечки топлива. При работе генераторной установки вентиляционная ручка должна находиться в положении "ON (ВКЛ.)". Так как это позволяет проводить распыление топлива в карбюраторе для приведения двигателя в действие. Во избежание утечки топлива при транспортировке или перерыве генераторной установки в работе ее следует перевести в положение "ВЫКЛ.".



### 3. Работа

#### 1. Контрольный список при работе

##### 1 Место работы

Поместите только на открытом воздухе и размещайте генераторную установку в хорошо проветриваемой зоне.

Поверхность установки генераторной установки должна быть ровной и плоской, а окружающая среда должна быть чистой и сухой.

При работе вне помещения со всех сторон генераторной установки должен быть сохранен зазор в два фута.

Работу следует выполнять в специально отведенном месте, если возникнут вопросы по рабочему месту, пожалуйста, обратитесь в местный уполномоченный орган. В некоторых районах генераторные установки должны быть зарегистрированы в местной энергокомпании. На генераторные установки, используемые на строительных площадках, могут распространяться дополнительные правила и положения.



**ОПАСНО**

##### Токсичные дымы и пары

Выхлопные газы генераторной установки содержат оксид углерода, который является смертельным при использовании внутри помещений!

Запрещается использование в зданиях или внутри помещения, даже при открытых дверях и окнах. Поместите генераторную установку в хорошо проветриваемом и чистом месте. При установке двигателя внимание должно обращаться на направление ветра и воздушный поток.

#### Большая высота над уровнем моря

Для этой генераторной установки может потребоваться комплект карбюратора, разработанного для большой высоты над уровнем моря с целью обеспечения нормальной работы на больших высотах. Если двигатель обычно работает на высоте над уровнем моря выше 5000 футов (1500 метров), обратитесь к местному уполномоченному дилеру за информацией о комплектах, используемых для большой высоты над уровнем моря.

**ОСТОРОЖН**

Даже при модификации карбюратора, мощность генераторной установки уменьшается примерно на 3,5% при увеличении высоты на каждые 1000 футов (300 метров). Без модификации карбюратора влияние высоты над уровнем моря на мощность будет больше этого.

**ОСТОРОЖН**

Двигатель может быть серьезно поврежден из-за перегрева генераторной установки, вызванного эксплуатацией двигателя с модифицированным карбюратором в районе на высоте над уровнем моря до 5000 футов (1500 метров). При использовании двигателя на малых высотах над уровнем моря восстановите заводские настройки карбюратора у дилера.

##### 2 Условия работы

Контролируйте на отсутствие ослабленных или поврежденных узлов, следов утечки масла или топлива, а также других условий, оказывающих влияние на нормальную эксплуатацию. Немедленно отремонтируйте или замените все поврежденные или неисправные детали.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не устранены неполадки до начала эксплуатации, это может привести к повреждению оборудования, серьезной личной травме или смерти.

Удалите излишки грязи или стружек, особенно грязь или стружки с шумоглушителя и реверсивного стартера.

Категорически запрещается смещение и перекос генераторной установки во время ее работы.

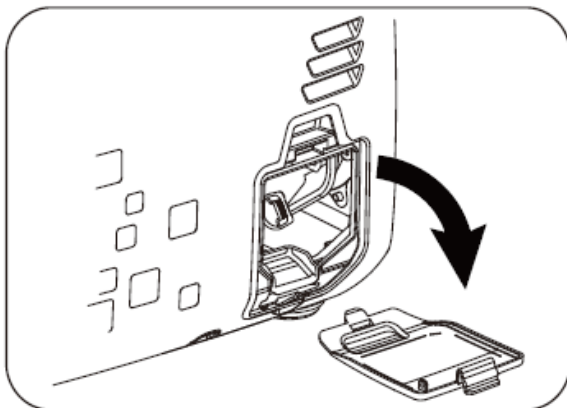
Используйте генераторную установку только по назначению. Если у вас есть какие-либо сомнения относительно предполагаемого назначения, пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.

### 3

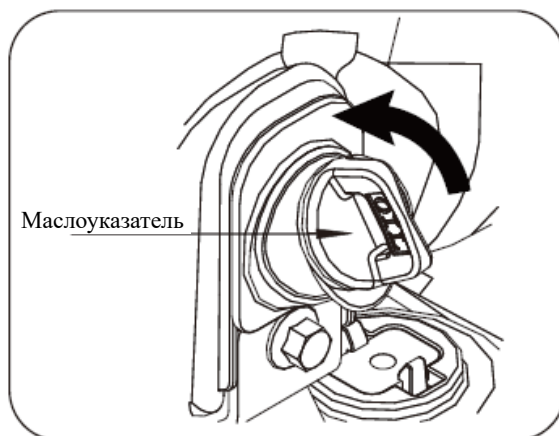
### Контроль масла

Остановите двигатель и поставьте его на ровную поверхность. Контролируйте уровень масла в двигателе.

Снимите крышку для обслуживания масла.



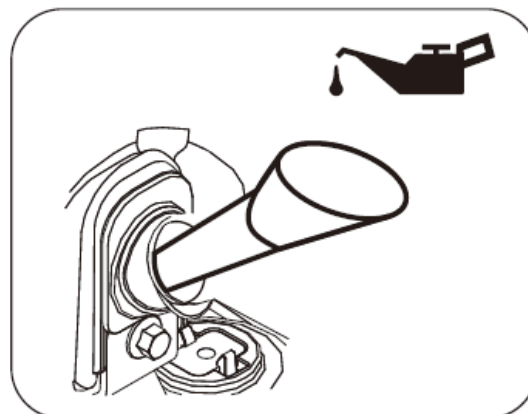
Выньте маслоуказатель и протрите его начисто.



Вставьте маслоуказатель обратно в отверстие; прислоните к заливной горловине, не закручивайте крышку в отверстие.

Снова выньте маслоуказатель и проверьте уровень масла. Уровень масла должен находиться между верхней и нижней отметками.

Если уровень масла ниже нормы, залейте рекомендуемое масло до верхней отметки маслоуказателя.





Восстановите монтаж маслоуказателя и полностью затяните.

Восстановите монтаж крышки для обслуживания масла.

Для получения более подробной информации см. инструкцию по заправке в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

**Объем масла (номинальный):**

**Смотрите параметры**



Масло является основным фактором, влияющим на рабочие характеристики и срок службы. Используйте детергентное масло для 4-тактных двигателей автомобилей, рекомендованное в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



Генераторная установка должна располагаться на ровной поверхности. Двигатель оснащен датчиком низкого уровня масла (соответствующего типа), который автоматически останавливает двигатель, когда уровень масла опускается ниже порога безопасности. Заправьте до верхней отметки и периодически контролируйте уровень топлива во избежание возникновения неудобных ситуаций в результате случайной остановки.



До выпуска настоящего двигателя с завода не выполнена заправка маслом. Любая попытка вращать коленвал или запустить двигатель до того, как будет правильно выполнена заправка маслом рекомендованного типа и в указанном объеме, может привести к повреждению двигателя и прекращению действия вашей гарантии.

**4**

#### **Контроль топлива в генераторной установке**

При остановке двигателя следует контролировать уровень топлива. При необходимости вновь заправьте топливный бак.

Используйте чистый, свежий, обычный неэтилированный бензин.

Не смешивайте масло с бензином. Постоянно вытирайте пролитое топливо.



В топливном баке возникает давление. Дайте генераторной установке остыть не менее двух минут до снятия крышки бака.

Медленно открутите крышку бака, чтобы сбросить давление в баке.

При заправке следите за тем, чтобы уровень топлива не превысил верхнюю отметку. Следует оставить место для расширения топлива.

**Объем масла (номинальный):**

**Смотрите параметры.**



### **Пожар или взрыв**

Бензин носит чрезвычайно пожароопасный и взрывоопасный характер.

При перевозке бензина следует держать подальше от пожароопасных предметов.

При остановке генераторной установки заправка бака должна выполняться на открытом воздухе и в хорошо проветриваемом месте.

Постоянно вытирайте пролитое топливо и вновь запустите генераторную установку после высыхания топлива.

Нельзя запускать генераторную установку при выявлении течи топливной системы. Регулярно контролируйте топливную систему на отсутствие течей.

Выполните хранение и транспортировку топлива в соответствии с правилами. Нельзя хранить поблизости топливо или другие легковоспламеняющиеся материалы.

Держите поблизости огнетушитель на случай чрезвычайных ситуаций.



Не заправляйте бак выше верхней отметки. Чрезмерная заправка может привести к остановке двигателя или повреждению угольного фильтра (в случае его наличия) и прекращению действия вашей гарантии.

Категорически запрещается использовать средства для чистки двигателя или карбюратора в баке, иначе это может привести к необратимому повреждению.

Особенно важно предотвратить образование смолистых отложений в важнейших компонентах топливной системы, таких как карбюратор, топливный фильтр, топливные шланги или топливный бак во время хранения. Кроме того, практический опыт показывает, что топливо, смешанное со спиртом (называемое бензоспиртом, этанолом или метанолом), поглощает влагу, что приводит к окислению и образованию кислоты во время хранения.

Кислое топливо при хранении может повредить топливную систему генераторной установки. Обязательно ознакомьтесь с инструкциями в разделе ХРАНЕНИЕ.

Смесь бензина и спирта: максимальное допустимое объемное содержание спирта и неэтилированного бензина в топливе не должно быть выше 10% и 90% соответственно. Наличие других смесей бензина и спирта не допускается.

Гарантия не распространяется на последствия, вызванные использованием старого, несвежего или загрязненного топлива.



Чтобы свести к минимуму смолистые отложения в топливной системе и обеспечить легкий пуск, категорически запрещается использовать бензин, оставшийся с предыдущего сезона.



**ОСТОРОЖН**  
**О**

Дайте генераторной установке остыть не менее двух минут, прежде чем снимать крышку бака перед заправкой.

Медленно открутите крышку бака, чтобы сбросить давление в баке.

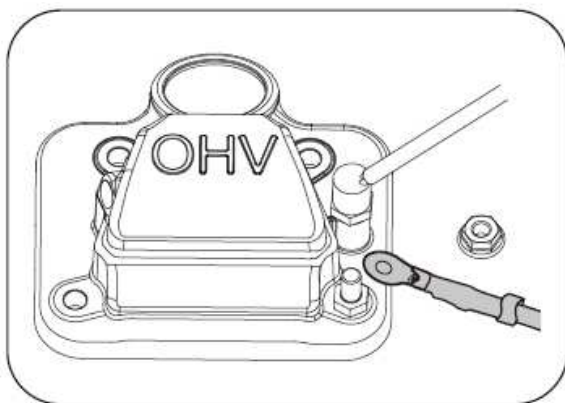
**5**

### Заземление аккумулятора

внутреннего

(применимый тип)

Снимите внешнюю крышку. Соедините гайкой М6 заземляющий провод аккумулятора с крышкой головки блока цилиндров для заземления внутреннего аккумулятора.



**6**

### Электрооборудование

Перед запуском двигателя отсоедините все электрооборудование, подключенное к генераторной установке, и выключите выключатель переменного тока.

Запуск генераторной установки может быть затруднен, если не выполняется отсоединение от электрооборудования.

Мощность подключенного электрооборудования не должна превышать максимальную мощность генераторной установки, конкретная мощность приведена в таблице параметров.

**7**

### Заземление генераторной установки

Генераторная установка должна быть надлежащим образом заземлена. Таким образом, эффективно предотвращается поражение электрическим током, даже при замыкании на землю в генераторной установке или подключенном электрооборудовании, особенно когда оборудование оснащено комплектом ступиц.

Правильное заземление также помогает избавиться от статического электричества, заряды которого обычно накапливаются в незаземленном оборудовании.



**ОПАСНО**

#### Поражение электрическим током

Неправильное заземление генераторной установки может привести к поражению электрическим током.

Генераторная установка оснащена клеммой заземления. Чтобы облегчить дистанционное заземление, проложите более толстый медный провод (4 мм<sup>2</sup>) между клеммой заземления генераторной установки и медным стержнем, вставленным в землю.

Местные электрические нормы также могут требовать надлежащего заземления оборудования. Настоятельно рекомендуется вам проконсультироваться с электриком по вопросам местных требований к заземлению.

## 2. Запуск генераторной установки

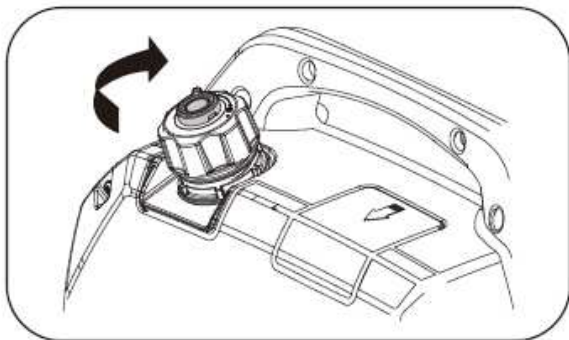
**1**

Выполните контроль согласно контрольному списку и отсоедините все нагрузки.

**2**

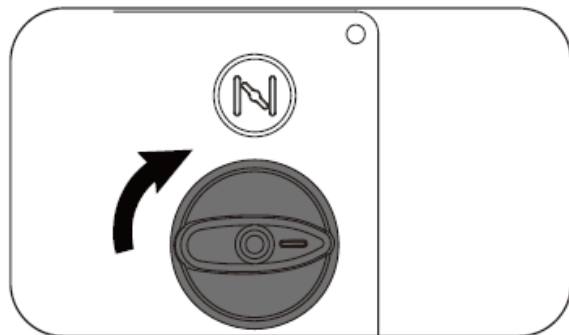
(если это применимо)

При работе двигателя поверните вентиляционную ручку в положение "ON (ВКЛ.)", чтобы обеспечить перемещение топлива.



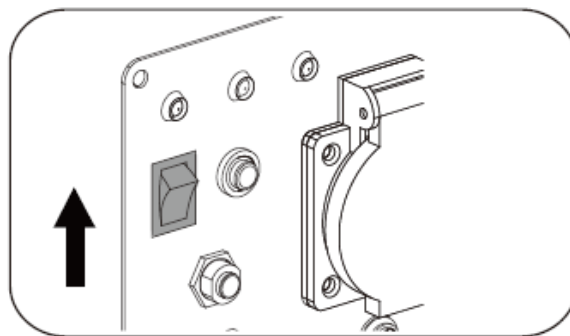
**3**

Переведите переключатель два в одном в положение "RUN (Работа)".



**4**

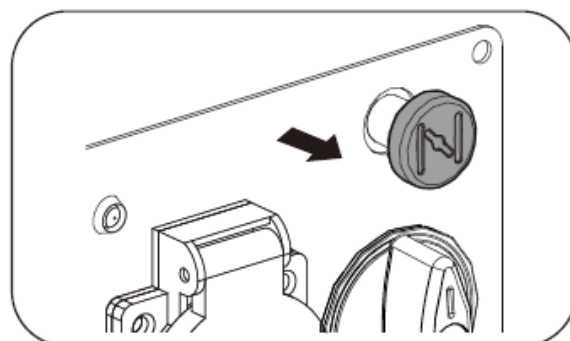
Переведите энергосберегающий выключатель в положение "ON (ВКЛ.)". (Примечание: если нужен большой пусковой ток, переведите энергосберегающий выключатель в положение "OFF (ВЫКЛ.)".)



**5**

(подходит для реверсивного стартера)

Потяните ручку управления дроссельной заслонкой и выключите дроссельную заслонку.



**⚠ ОСТОРОЖН**

Положение дроссельной заслонки при запуске может изменяться в зависимости от температуры и других факторов. При перезапуске неохлажденного двигателя нет необходимости вытягивать ручку управления дроссельной заслонкой.

**6**

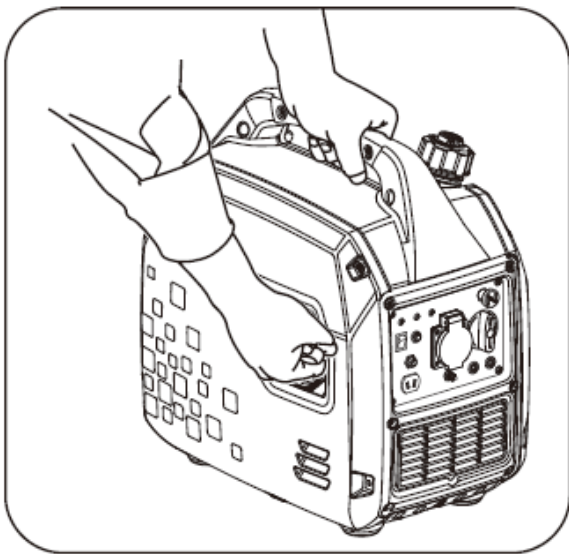
**Ручной запуск**

**Реверсивный старт:**

**⚠ ОСТОРОЖН**

Перед запуском проверьте трос стартера. Если трос изношен, немедленно обратитесь к местному уполномоченному дилеру для замены.

При запуске двигателя крепко держите за ручку стартера отдачи и медленно тяните, пока не почувствуете сопротивление. Затем быстро включите для запуска двигателя. При включении реверсивного стартера следует крепко держать ручку во избежание переворачивания генераторной установки.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### Отдача

Когда трос стартера двигателя быстро вытягивается, он тянет ваши ладони и руки к двигателю так быстро, что вы не успеете вовремя отпустить его.

Случайный запуск может привести к обвязке оборудования, травматической ампутации или разрыву, перелому, трещинам костей, ушибу или растяжению.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Длительность запуска двигателя не должна превышать 15 минут. Если двигатель не может запуститься, его перезапустите после остывания стартера - генератора в течение минуты. Работа с нарушением этого правила может привести к повреждению стартера-генератора.



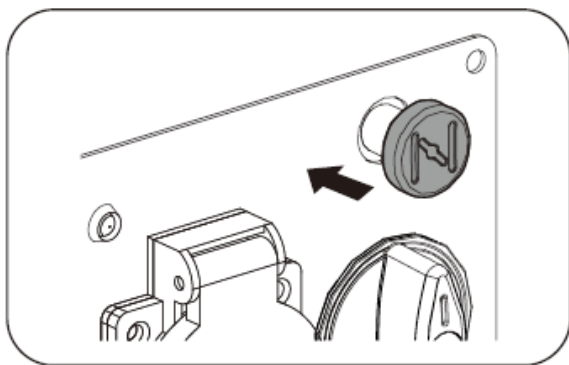
**ОСТОРОЖНО**

Если после трехкратной попытки двигатель по-прежнему не запустится или глушит после запуска, проверьте и убедитесь, что генераторная установка расположена в горизонтальной плоскости и заправлена маслом в достаточном объеме.

Если двигатель оснащен сигнализатором уровня масла, двигатель может не запуститься в случае, когда уровень масла в картере коленчатого вала ниже нижней отметки.

Во время приработки следует периодически контролировать уровень масла. Рекомендуемая периодичность технического обслуживания приведена в разделе Техническое обслуживание.

После успешного запуска двигателя и повышения температуры передвиньте ручку управления дроссельной заслонкой для открытия дроссельной заслонки. Если двигатель работает нестабильно (трясет), переведите ручку управления дроссельной заслонкой в полуоткрытое положение. После стабилизации работы двигателя переведите ее в полностью открытое положение.

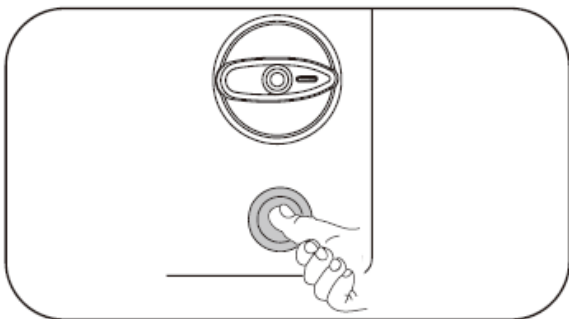


## **ОСТОРОЖН** О

Если двигатель находится в прогретом состоянии, включите ручку управления дроссельной заслонкой при перезапуске двигателя.

Электрический запуск (если это применимо)

Нажмите на выключатель двигателя и его отпустите после запуска двигателя.



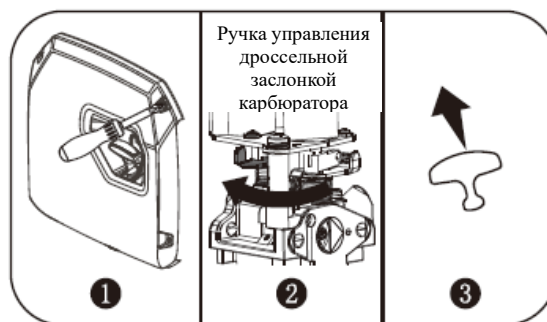
Если стартер не может запустить двигатель, отпустите кнопку включения. Не пытайтесь перезапустить двигатель до выявления причин. Не допускается модификация или использование других аккумуляторов для запуска двигателя.

Если увеличивающаяся частота вращения двигателя превышает частоту вращения стартера, но он не может сохранить рабочее состояние (запуск не удался), двигатель должен быть полностью остановлен перед перезапуском. Если стартер продолжает крутиться в начале автоматического вращения маховика, может появиться соударение зубчатого венца шестерни маховика и шестеренки стартера, что может привести к



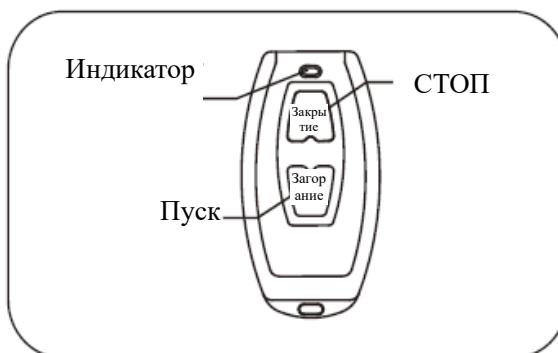
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда напряжение пускового аккумулятора генераторной установки низкое и генератор не может запуститься путем вытягивания, убедитесь, что крышка топливного бака находится в положении "открыта". Пожалуйста, попробуйте работать с ручкой управления дроссельной заслонкой так, как показано на рисунке ниже. Это позволяет включить дроссельную заслонку двигателя для оказания помощи в запуске генераторной установки при пониженном напряжении аккумулятора и невозможном автоматическом перемещении дроссельной заслонки.



## Беспроводной пульт дистанционного управления

(если это применимо)



повреждению стартера.

## Работа

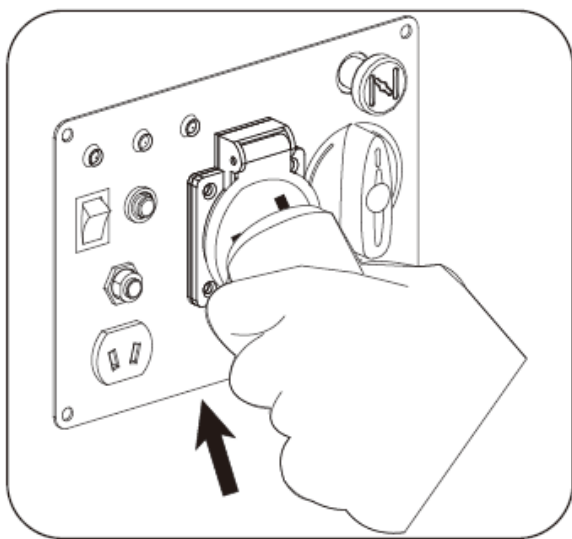
1. Включите дистанционный выключатель.
2. При запуске нажмите кнопку "Пуск" в течение более чем 0,3 секунды.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** иногда для запуска генератора в холодную погоду может потребоваться несколько попыток. Если устройство не запускается в течение первых 10 секунд, подождите 30 секунд и повторите попытку.

Когда вы нажимаете кнопку ПУСК, двигатель немного вращается, затем останавливается, возможно, это указывает на недозаряд аккумулятора. До начала работы зарядите аккумулятор или запустите с помощью стартера отдачи.

7

После полного завершения вышеуказанной работы двигатель может нормально загружаться.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


Когда выход генераторной установки подключен к потребителю и потребитель находится в состоянии ON, запрещается запускать или отключать генераторную установку.



## 3. Подключить к электрооборудованию

Примечание:


1. Перед использованием проверьте питающий провод на отсутствие повреждений. Существует риск поражения электрическим током в результате раздавливания, резки или термического повреждения.
2. Убедитесь, что генераторная установка правильно заземлена. Если необходимо заземлить электрооборудование, необходимо заземлить генераторную установку.
3. После запуска двигателя дайте ему поработать стабильно для прогрева в течение нескольких минут.
4. Убедитесь, что электрооборудование находится в состоянии **OFF**.
5. Подключите и запустите электрооборудование.
6. Выключите все электрооборудование и отсоедините его от генераторной установки.
7. Если генераторная установка подает питание на несколько нагрузок или потребителей, сначала запустите самую маленькую, а самую большую - последней.



 <b>ОПАСНО</b>
<p>Если подключенное оборудование перегревается, выключите его и отсоедините от генераторной установки.</p>


  <b>ОПАСНО</b>
<p><b>Поражение электрическим током</b></p> <p>Чтобы снизить риск поражения электрическим током, категорически запрещается использовать изношенные, протершиеся, оголенные или иным образом поврежденные провода.</p> <p>Категорически запрещается прикасаться к оголенным проводам или розеткам.</p> <p>Категорически запрещается перенести генераторную установку или провода, стоя в воде, босиком или мокрыми руками и ногами.</p>

#### *Пропускная способность*

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
<p><b>Категорически запрещается перегрузка генераторной установки.</b></p> <p>Превышение мощности генераторной установки приведет к повреждению генераторной установки и/или подключенного к ней электрооборудования.</p>

Вы должны убедиться, что ваша генераторная установка способна одновременно подавать достаточную номинальную (рабочую) и (пусковую) мощность на электрооборудование. Рассчитайте рабочую мощность и пусковую мощность, которые могут удовлетворить ваши потребности, по следующему методу.

- а. Подсчитайте количество электрооборудования, которое необходимо одновременно подать питание.
- б. Количество электричества, требуемого для работы этих устройств, является их общейноминальной (рабочей) мощностью.
- в. Пусковая мощность - это мощность, необходимая электрооборудованию через некоторое время после его запуска. Поскольку не все оборудование запускается одновременно, добавьте максимальную мощность всего оборудования к общей мощности, полученной на шаге б (б) при оценке пусковой мощности.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
<p>Когда генераторная установка в основном используется в качестве резервной, для изоляции генераторной установки от городской сети требуется установка защиты цепи или выключателя. Невозможная изоляция генераторной установки от городской сети может привести к травмам или смерти обслуживающего персонала энергокомпании, даже к повреждению генераторной установки из-за обратной электрической связи.</p>

Справочная таблица мощности

Электропотребитель		Номинальная мощность (Вт)	Пусковая мощность (Вт)
Бытовая техника	27 " планшетный компьютер	80	100
	Энергосберегающая лампа	5-50	5-50
	Рисоварка	1000	1000
	Компьютер	250	250
	Вентилятор	50	100
	Стиральная машина	250	500
	Холодильник	50	300
	Кондиционер	1600	3200
Электрострументы	Электромоток	1000	1500
	Ударный молот	3000	6000
	Водяной насос	2200	5000
	Сварочный аппарат	5000	7500
	Воздушный компрессор	5000	10000

#### 4. Остановка генераторной установки

1

Отсоедините все электрооборудование от панели генераторной установки.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Категорически запрещается останавливать двигатель, когда электрическое оборудование подключено и работает.

2

(для беспроводного дистанционного управления)

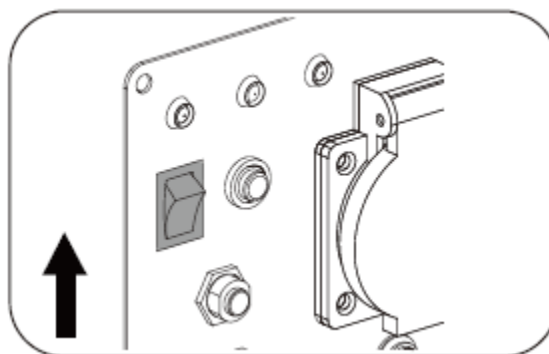
Повторно нажмите кнопку остановки в течение 2-3 секунд, чтобы остановить работу генератора.

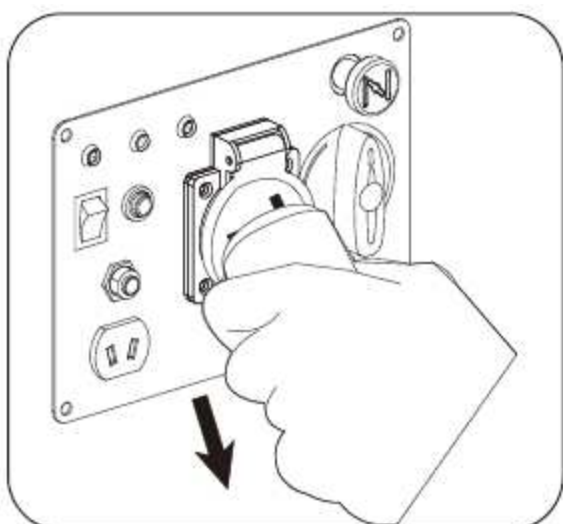
Примечание: замените аккумулятор, если дальность управления недостаточна и / или индикатор на пульте дистанционного управления не работает. Для получения дополнительной информации см. раздел Техническое обслуживание.

Примечание: при перерыве работы генератора в течение более чем 2 недель поверните ручку в положение "OFF (ВЫКЛ.)", иначе аккумулятор отключится и генератор не сможет запуститься.

3

Переведите энергосберегающий выключатель в положение "ON (ВКЛ.)".



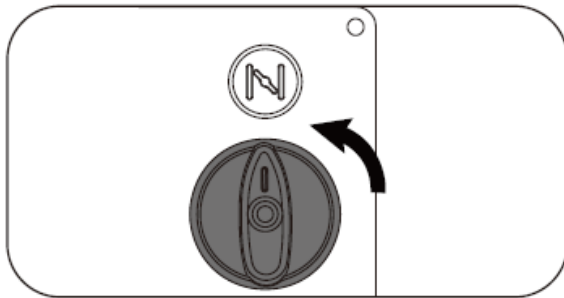


4

Дайте генераторной установке поработать несколько минут на холостом ходу для стабилизации внутренней температуры двигателя и генераторной установки.

5

Переведите переключатель два в одном в положение "OFF(ВЫКЛ.)".



## 5. Параллельная работа

(если это применимо)

Перед подключением генераторной установки к другим генераторным установкам убедитесь, что она находится в хорошем рабочем состоянии. Общая мощность электрооборудования не должна превышать номинальную мощность генераторной установки.

При запуске генератора загорается индикатор перегрузки (красный), который обычно гаснет в течение 4 секунд. Если он не погаснет, пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.

При параллельной работе выключатели энергосбережения генераторных установок должны находиться в одном и том же положении.

1

Параллельно подсоединена одна генераторная установка к другим генераторным установкам. Используйте комплекты для параллельного соединения (комплекты для параллельного соединения необходимо приобретать отдельно).

2

Запустите двигатель в правильном порядке, чтобы убедиться, что индикатор работы (зеленый) находится в нормальном состоянии.

3

Подсоедините вилку электрооборудования к розетке переменного тока параллельно соединенного комплекта.

4

Включите в работу электрооборудование.



**ОСТОРОЖН**  
О

При повышенной перегрузке индикатор перегрузки (красный) постоянно мигает, что может привести к повреждению генераторной установки. При незначительной перегрузке индикатор перегрузки (красный) постоянно горит, что может привести к сокращению срока службы генераторной установки.

При непрерывной работе генераторной установки мощность не должна превышать ее номинальное значение.

Общая мощность электрооборудования не должна превышать номинальную мощность генераторной установки. Производители электрооборудования или инструментов будут указывать номинальную мощность для аналогичных моделей или аналогичных серийных номеров.

## 4. Уход

Оператор несет ответственность за своевременное выполнение периодической работы по техническому обслуживанию. Устраните неполадки перед началом эксплуатации генераторной установки. Всегда следует соблюдать рекомендации и графики проверок и технического обслуживания, приведенные в данном руководстве.



Неправильное техническое обслуживание или неполное устранение неполадок перед началом эксплуатации могут привести к выходу из строя и повреждению оборудования, серьезной личной травме или смерти.

Неправильное техническое обслуживание приведет к прекращению действия вашей гарантии.



Случайный пуск может привести к серьезным травмам или смерти. Перед ремонтом снимите крышку свечи зажигания и отсоедините заземленную генераторную установку.



Фильтроэлементы могут содержать РАН, которые вредны для вашего здоровья. Надевайте перчатки для защиты во время обслуживания воздушного фильтра.

## 1. График технического обслуживания

Перед техническим обслуживанием остановите генераторную установку, отсоедините все электрооборудование и аккумуляторы (если таковые имеются) и дайте генераторной установке полностью остыть.

Выполняйте техническое обслуживание генераторной установки в чистом, сухом, ровном месте, чтобы избежать несчастных случаев во время технического обслуживания.

Следуйте циклам технического обслуживания, показанным в таблице ниже. При суровых условиях эксплуатации интервал технического обслуживания генераторной установки следует сократить.

По вопросам технического обслуживания генераторной установки или двигателя обращайтесь к местному уполномоченному сервисному дилеру.

		Перед кажды м испол ьзован ием	1-й месяц или 10 часов Примечание 2	Каждые три месяца или 50 часов Примечание 2	Каждые шесть месяцев или 100 часов Примечание 2	Ежегодно или 300 часов Примечание 2
Масло	Контролировать	√				
	Заменить		√		√	
Воздушный фильтр	Контролировать					
	Очистить			√ Примечание 3		
Свеча зажигания	Проверить и отрегулировать				√	
	Заменить					√
Примечание 1 к искрогасителю	Очистить				√	
Холостой ход	Проверить и отрегулировать					√ Примечание 4
Зазор клапана	Проверить и отрегулировать					√ Примечание 4
Угольный фильтр Примечание 1	Контролировать	Каждые два года Примечание 4				
Маслопровод с низкой проницаемостью Примечание 1	Контролировать	Каждые два года Примечание 4				
Маслопровод	Контролировать	Каждые два года Примечание 4				

### Примечание:

Примечание<sup>1</sup>: Применимые типы (если это применимо).

Примечание<sup>2</sup>: до и после каждого сезона (в зависимости от того, что наступит раньше).

Примечание<sup>3</sup>: более частое техническое обслуживание в суровых, пыльных, сильно

загрязненных условиях.

Примечание<sup>4</sup>: следует выполняться опытным владельцем или уполномоченным дилером.

## 2. Техническое обслуживание генераторной установки

Используйте влажную салфетку для очистки наружных поверхностей генераторной установки. Используйте мягкую щетку для очистки от грязи и масляных загрязнений.

Используйте сжатый воздух (25 фунтов на квадратный дюйм) для удаления грязи и стружек с генераторной установки.

Проверьте все вентиляционные отверстия и охлаждающие лотки, чтобы убедиться, что они чистые и освобождены от лишних предметов.



Нельзя промывать генераторную установку водой. Вода может попасть в генераторную установку через охлаждающий лоток и повредить обмотки генераторной установки.



Категорически запрещается модифицировать генераторную установку.

Категорически запрещается изменять регулятор частоты вращения без разрешения.

При работе с заводскими настройками генераторная установка будет обеспечивать правильную номинальную частоту и напряжение.

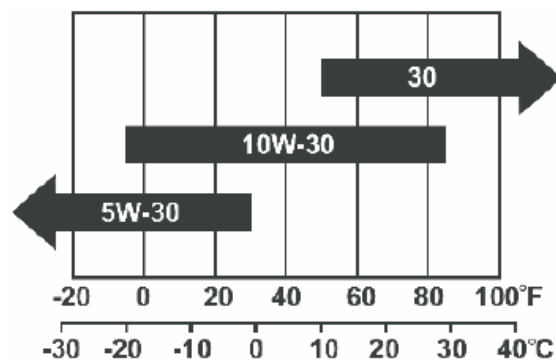
Изменение заводских настроек регулятора частоты вращения может привести к отказу от гарантийных обязательств.

## 3. Техническое обслуживание двигателя Масло

Используйте только четырехтактное масло SJ, SL или эквивалентное масло, соответствующее стандартам API или превышающее их.

Проверьте ярлык API на бутылке для масла или другом контейнере, чтобы убедиться, что на ярлыке есть "SJ, SL" или эквивалентные буквы.

Для общих, полных температурных условий рекомендуется использовать SAE 10W-30. Другие значения вязкости, показанные на графике, доступны, когда средняя температура в вашем регионе находится в пределах указанного диапазона.



Темп. окружающей среды

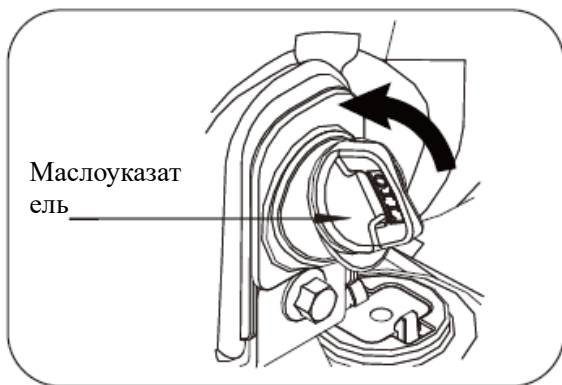
Объем масла (номинальный):

Смотрите параметры

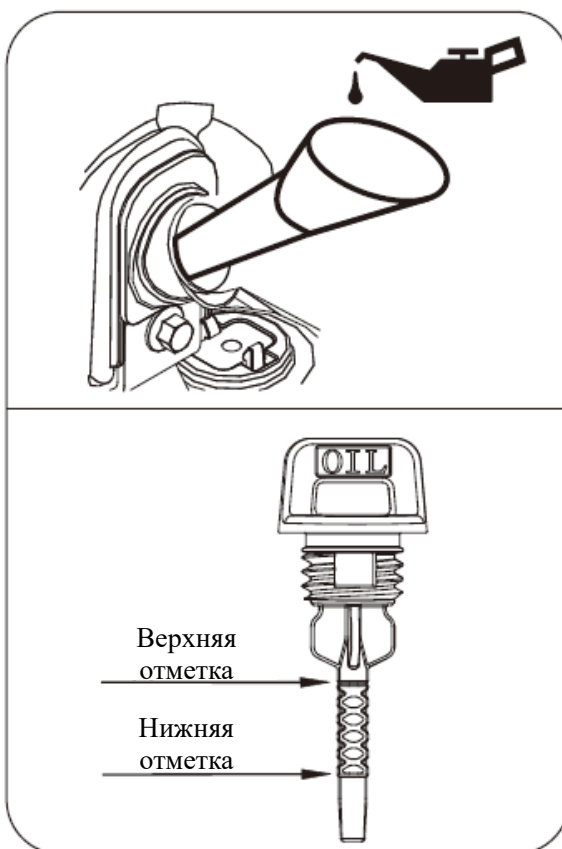
Дозаправьте масло

- Установите двигатель на ровную поверхность.
- Выньте маслоуказатель и протрите его насухо.





- в. Заправьте рекомендуемое масло до верхней отметки.



- г. Надежно затяните маслоуказатель.  
д. Транспортируйте отработанное масло на одобренный пункт утилизации отходов для надлежащей утилизации.

**ОСТОРОЖН**

#### Контроль уровня масла

Вновь вставьте маслоуказатель в отверстие; прислоните его к заправочной горловине. Не

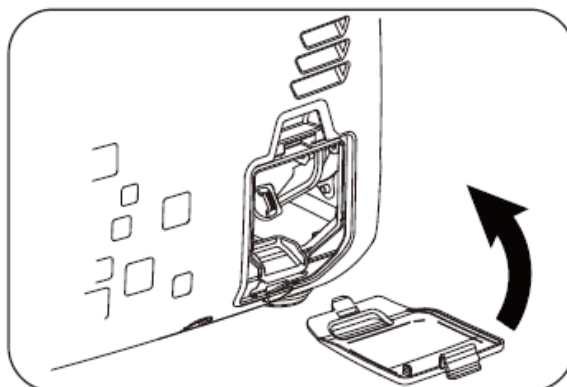
- д. Транспортируйте отработанное масло на одобренный пункт утилизации отходов для надлежащей утилизации.

#### Замена масла

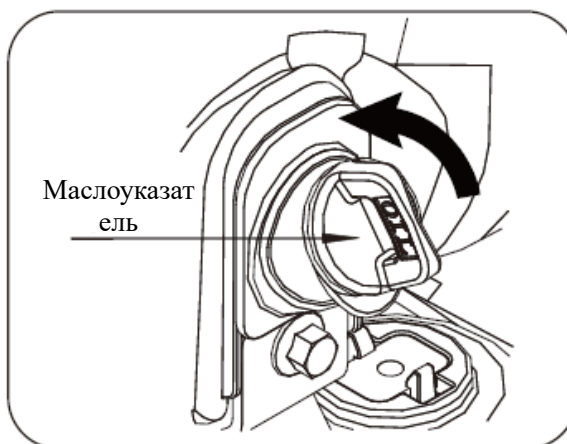
**ОСТОРОЖН**

Замените масло, когда работающий двигатель греется. В прогретом состоянии температура масла может повышаться до 140 °C, и при замене масла следует соблюдать осторожность во избежание ожогов.

- а. Установите машину на ровной поверхности на высоте 300 мм над уровнем поля.  
б. Снимите крышку для обслуживания масла.

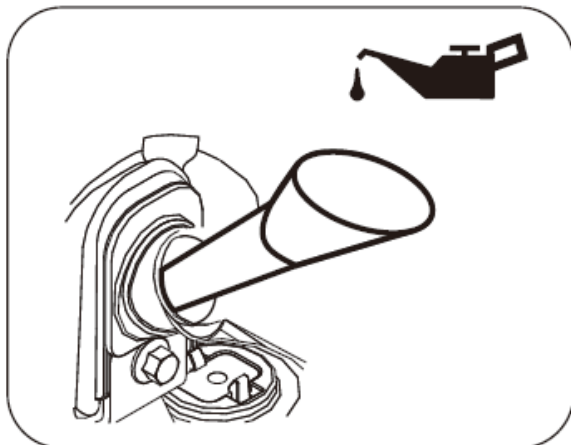


- в. Поставьте отработанный бак на пол.  
г. Снимите маслоуказатель, наклоните машину для слива масла.



вкручивайте крышку в отверстие.

- д. Заправьте рекомендуемое масло до верхней отметки.



- е. Надежно затяните маслоуказатель.
- ж. Транспортируйте отработанное масло на одобренный пункт утилизации отходов для надлежащей утилизации.
- з. Восстановите монтаж крышки для обслуживания масла.



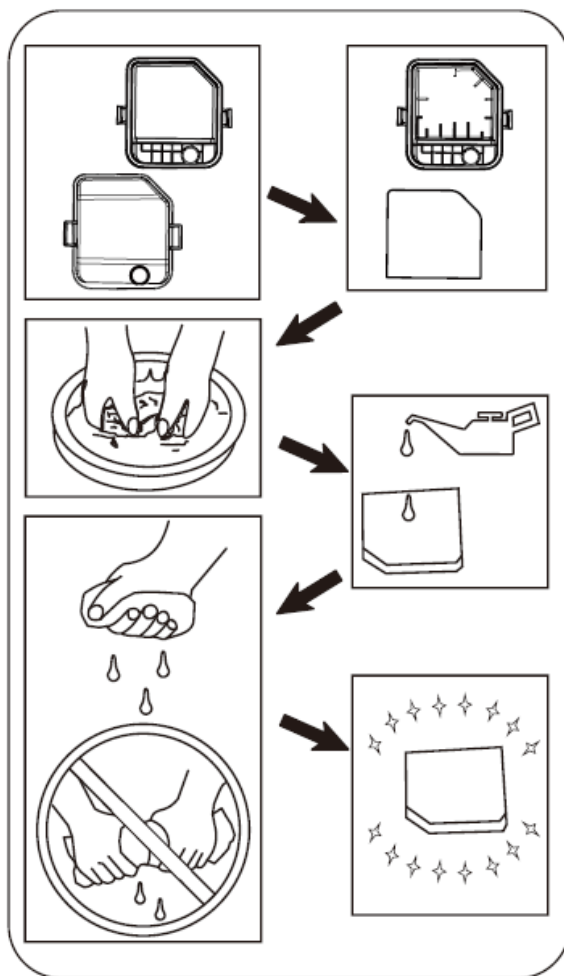
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

До выпуска настоящего двигателя с завода не выполнена заправка маслом. Любая работа может привести к повреждению двигателя и прекращению действия вашей гарантии до правильной заправки маслом рекомендованного типа и в необходимом количестве.

### Воздушный фильтр

- а. Снимите внешнюю крышку.
- б. Ослабьте зажим фильтра и снимите крышку воздушного фильтра.
- в. Снимите пенопластовый фильтр.
- г. Промойте жидким моющим средством и теплой водой.
- д. Протрите чистой салфеткой.

- е. Смочите в чистом моторном масле.
- ж. Удалите излишек масла чистой отжатой впитывающей салфеткой.
- з. Вставьте фильтрующий элемент в фильтрующую ячейку.
- и. Соберите зажим фильтра.
- к. Восстановите монтаж внешней крышки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

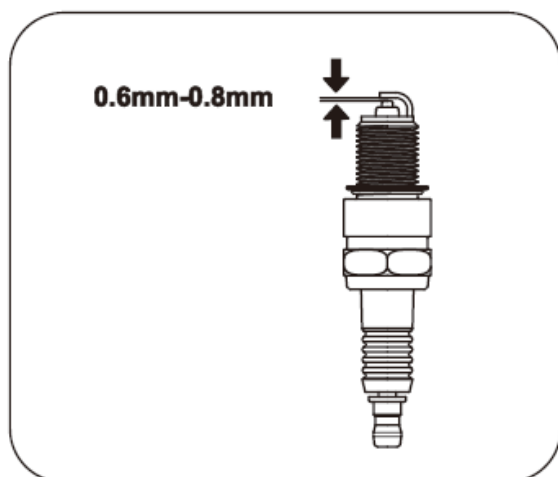
Категорически запрещается запускать двигатель без установки воздушного фильтра, иначе это может привести к серьезной опасности.

### Свеча зажигания

- а. Очистите колпачок и держатель свечи зажигания от всякой грязи.
- б. Снимите крышку свечи зажигания.
- в. Используйте торцевой ключ для ослабления и снятия свечи зажигания.
- г. Проверьте свечи зажигания и прокладки свечей зажигания и замените их новыми, если они повреждены или изношены. При повторном использовании зачистите свечу зажигания проволочной щеткой.
- д. Проверьте зазор на свечах зажигания. При необходимости осторожно согните боковые электроды для регулировки зазора.

#### Зазор на свечах зажигания:

**0.6mm-0.8mm**



- е. Осторожно верните свечу зажигания в двигатель вручную.
- ж. Как только свеча зажигания будет установлена на место, используйте ключ для свечи зажигания, чтобы затянуть свечу зажигания.

#### Момент затяжки свечи зажигания:

**15-20 N.m**

- з. Прикрепите крышку к свече зажигания и подсоедините провод свечи зажигания к свече зажигания.



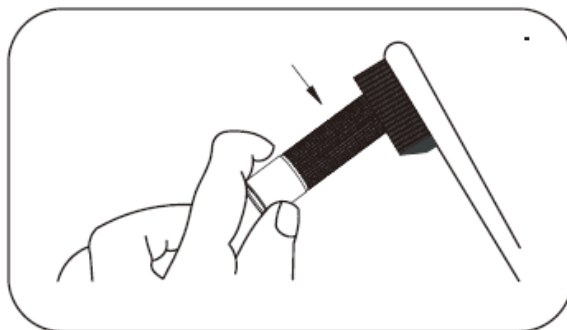
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только рекомендованные свечи зажигания или аналоги. Не используйте свечи зажигания с неподходящим тепловым диапазоном.

### Искрогаситель

(применимый тип)

- а. Перед обслуживанием искрогасителя дайте генераторной установке полностью остыть.
- б. Сначала снимите глухое окно глушителя.
- в. Снимите искрогаситель-ловушку.
- г. Осторожно удалите нагар с искрогасителя-ловушки проволочной щеткой.
- д. Замените неисправные искрогасители.
- е. Восстановите монтаж искрогасителя в глушитель и установите обратно глухое окно глушителя.



Удалите нагар

## 5. Устранение неисправностей

Неисправности	Проблемы	Меры по устранению
Генераторная установка не запускается	Переключатель два в одном находится в положении "OFF (ВЫКЛ.)".	Переведите переключатель два в одном в положение "RUN (Работа)".
	Недостаток топлива.	Заправьте бак в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.
	Недостаток масла.	Проверьте уровень масла. Двигатель оснащен датчиком низкого уровня масла. Двигатель не запускается до тех пор, пока уровень масла не будет выше указанной нижней отметки.
	Не осуществляется зажигание.	Снимите крышку свечи зажигания. Очистите грязь вокруг подставки свечи зажигания, затем снимите свечу зажигания. Установите свечу зажигания в колпачок. Переведите переключатель два в одном в положение "RUN (Работа)". Подсоедините электрод к любому заземляющему проводу двигателя, включите стартер отдачи, чтобы посмотреть, не перескакивает ли искра через зазор. Если искры нет, замените разъем. Восстановите монтаж разъема и запустите двигатель в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. При необходимости, пожалуйста, проконсультируйтесь со службой поддержки клиентов.
	Свеча зажигания залило топливом	Выньте свечу зажигания и вытрите с нее топливо.
	Генераторная установка глохнет через некоторое время с момента включения в работу.	Поверните ручку вентиляции на крышке бака в положение ON; Проверьте топливо и уровень топлива. Дозаправьте при необходимости.
Генераторная установка не имеет выхода	Отключение выключателя	Сброс выключателя переменного тока
	Неправильная модель обмотки или удлинителя.	Контролируйте соответствие модели обмотки или удлинителя требованиям к управлению техпроцессом; размеры кабеля указаны в данном руководстве. При необходимости, пожалуйста, проконсультируйтесь со службой поддержки клиентов.

## 6. Хранение и транспортировка

### Хранение

Генераторную установку следует запускать не реже одного раза в 2 недели и включать в работу не менее 20 минут. При перерыве генераторной установки в работе на 2 месяца или еще дольше, следуйте приведенным ниже требованиям к долгосрочному хранению.

	<b>ОПАСН О</b>
<b>Пожар или взрыв</b> Бензин носит чрезвычайно пожароопасный и взрывоопасный характер. Перед хранением или транспортировкой этой генераторной установки полностью слейте топливо из бака и закройте топливный кран.	

1. Перед хранением дайте генераторной установке полностью остыть.
2. Следуйте требованиям по очистке генераторной установки, изложенным в разделе **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**.
3. Полностью слейте топливо из топливного бака, топливного шланга и карбюратора во избежание образования смолистых отложений.
4. Выключите топливный кран для отсечки подачи топлива.
5. Снимите внешнюю крышку. Отвинтите маслоуказатель, слегка наклоните целую установку для слива масла.
6. Вытащите свечу зажигания, заправьте цилиндр маслом примерно 15 мл. Слегка включите стартер отдачи для распределения масла и лучшей смазки цилиндра. Затем установите свечи зажигания.

7. Храните оборудование в чистом, сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей.

### Транспортировка

Чтобы предотвратить перелив топлива во время транспортировки или временного хранения, генераторная установка должна быть вертикально зафиксирована в нормальном рабочем положении, а переключатель двигателя должен быть переведен в положение "OFF (ВЫКЛ.)". Переключатель два в одном должен быть выключен.

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
<b>При транспортировке:</b> Нельзя чрезмерно заправлять бак. Не запускайте генераторную установку, пока она находится на транспортном средстве. Выгрузите генераторную установку из транспортного средства и используйте ее в хорошо проветриваемом месте. При размещении генераторной установки на транспортном средстве избегайте попадания прямых солнечных лучей. Если генераторная установка находится на закрытом транспортном средстве в течение нескольких часов, высокая температура внутри транспортного средства может привести к испарению топлива, что может привести к взрыву. Транспортное средство, на котором погружена генераторная установка, не должно долго ехать по неровным дорогам. При необходимости предварительно слейте топливо из генераторной установки.

## 7. Спецификация

### 1. Таблица спецификации и параметров

Характеристики \ Тип		2200I	
Параметры двигателя	Модель двигателя	148F (E) D/P	
	Исполнение	OHV	
	Объем (см <sup>3</sup> )	79	
	Система зажигания	CDI	
	Объем масла (л)	0.5	
Серийные параметры	Частота (Гц)	50	60
	Напряжение (В)	230	110/120 /220
	Номинальная мощность (кВт)	1.9	
	Максимальная мощность (кВт)	2.0	
	Коэффициент мощности	1	
	Коэффициент изоляции	F	
	Объем топлива (л)	4	
	Рабочая температура (°C)	-10~40	
	Максимальная высота (м) места установки	1500	
	Фактически измеренный уровень звукового давления (дБ(А))	≤72	
	Неопределенность измерений (дБ(А))	≤1.5	
	Гарантированный уровень звуковой мощности (дБ(А))	≤93	
	Вес нетто (кг)	2200I:18.3	

2. Схема соединений

Реверсивный старт

