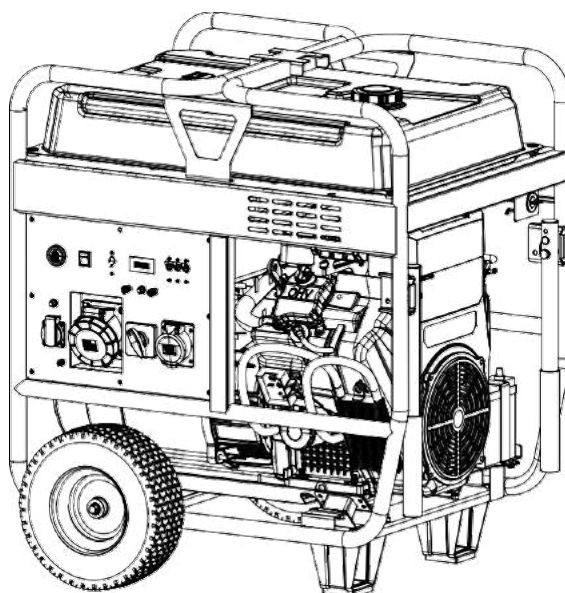
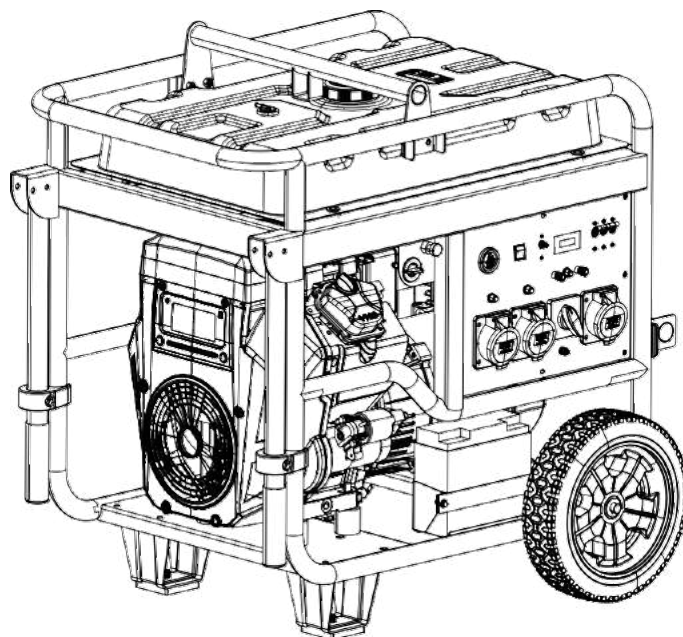


CGM

TRUST YOUR POWER

MODELLO: DUAL15000SP
DUAL20000SP

MANUALE UTENTE



Il presente manuale fornisce informazioni sul funzionamento e la manutenzione dei presenti prodotti. Abbiamo fatto ogni genere di sforzo per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale. Ci riserviamo il diritto di cambiare questo prodotto in qualsiasi momento senza necessità di preavviso.

INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver scelto questo generatore. Siamo assolutamente certi circa il vostro livello di soddisfazione in merito all'acquisto di uno dei migliori generatori presenti sul mercato.

Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo generatore. Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie, a tal proposito; si prega di leggerlo attentamente.

All'interno del presente manuale, troverete alcune informazioni precedute da questo simbolo.

AVVISO Tali informazioni hanno l'obiettivo di aiutarvi affinché si possano evitare eventuali danni al generatore da voi acquistato, ad altri beni o all'ambiente.

Vi suggeriamo di leggere le relative condizioni di garanzia ai fini di comprenderne appieno la relativa copertura e gli obblighi ai quali è soggetta la proprietà.

Non appena il generatore necessita di una manutenzione programmata, è possibile contattare il rivenditore di fiducia, che è stato debitamente formato, ai fini di effettuare la manutenzione richiesta su generatori di questo tipo. Il vostro rivenditore di fiducia farà tutto il possibile per soddisfare le vostre richieste, oltre a rispondere a tutte le vostre domande e fonti di preoccupazione.

DUE PAROLE SULLA SICUREZZA

La vostra sicurezza e la sicurezza degli altri sono molto importanti. E anche utilizzare questo generatore in modo sicuro è una responsabilità importante.

Per aiutarvi a prendere delle decisioni consapevoli sulla sicurezza, abbiamo inserito alcune procedure operative e altre informazioni sulle etichette e, all'interno di questo manuale. Tali informazioni servono ad avvertirvi circa potenziali pericoli e condizioni che potrebbero ferire voi e gli altri.

Ovviamente, non è né facile né possibile avvertirvi circa tutti i possibili pericoli correlati al funzionamento o alla manutenzione di un generatore. È necessario fare affidamento sul proprio buon senso.

Si troverà un'ampia varietà di informazioni, in materia di sicurezza, sotto varie forme, come:

- **Etichette di Sicurezza** sul generatore.
- **Messaggi di Sicurezza** preceduti da un simbolo di allarme e sicurezza e da una delle tre parole di avvertenza: PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE.
- **Titoli relativi alla Sicurezza** come INFORMAZIONI IMPORTANTI IN MATERIA DI SICUREZZA.
- **Sezione relativa alla Sicurezza** come la SICUREZZA DEL GENERATORE.
- **Istruzioni** come utilizzare il presente generatore correttamente e in maniera sicura.

Il presente manuale contiene informazioni importanti in materia di sicurezza, si consiglia di leggerlo attentamente.

SOMMARIO

SICUREZZA GENERATORE	4
INFORMAZIONI IMPORTANTI IN MATERIA DI SICUREZZA	4
Responsabilità operatore	4
Pericoli legati al monossido di carbonio	4
Pericoli legati a eventuali scariche elettriche	4
Pericoli legati a eventuali incendi e ustioni	4
Rifornire con cura	4
UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA	5
COMANDI E CARATTERISTICHE	6
UBICAZIONE DEI COMPONENTI E DEI COMANDI	6
COMANDI	8
Leva Valvola Carburante	8
Avvio Generatore One Push	8
Interruttore	8
CARATTERISTICHE	9
Sistema Oil Alert	9
Morsetto di terra	9
Indicatore carburante	9
Contaore	9
PRIMA DELL'USO	10
SIETE PRONTI AD INIZIARE?	10
Know-how	10
IL VOSTRO GENERATORE È PRONTO ALL'USO?	10
Controllare il motore	10
Controllare la batteria	10
FUNZIONAMENTO	11
PRECAUZIONI PER UN USO SICURO	11
AVVIAMENTO DEL MOTORE	11
ARRESTO DEL MOTORE	12
FUNZIONAMENTO CA	13
Presa di corrente CA	13
Apparecchi CA	14
POTENZA IN STANDBY	15
Allacci all'Impianto Elettrico di un Edificio	15
Messa a terra	15
Requisiti speciali	15
MANUTENZIONE DEL GENERATORE	16
IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE	16
SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE	16
Precauzioni di sicurezza	16
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	17
RIFORNIMENTO	17
RACCOMANDAZIONI CARBURANTE	18
Carburanti contenenti alcol	19
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO MOTORE	19
CAMBIO OLIO MOTORE	20

SOMMARIO

Capacità olio motore:	20
CAMBIO FILTRO OLIO	20
RACCOMANDAZIONI OLIO MOTORE	21
FILTRO ARIA	21
PULIZIA FILTRO ARIA IN SCHIUMA.....	22
PULIZIA COPPA SEDIMENTI	22
ASSISTENZA CANDELE.....	23
MANUTENZIONE DELLA BATTERIA	24
Procedure di Emergenza	24
Rimozione della batteria	24
Ricaricare la batteria	25
Installazione della batteria	25
STOCCAGGIO	26
PREPARAZIONE STOCCAGGIO	26
Pulizia	26
Carburante	26
Aggiungere uno stabilizzante di carburante per prolungare la durata di conservazione del carburante stesso	26
PROCEDURA DI STOCCAGGIO.....	27
PRECAUZIONI PER LO STOCCAGGIO	28
RIMOZIONE DALLO STOCCAGGIO	28
TRASPORTO	29
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI IMPREVISTI	30
SCHEDA TECNICA	32
UBICAZIONE NUMERO DI SERIE	32
MODIFICA DEL CARBURATORE PER IL FUNZIONAMENTO AD ALTA QUOTA.....	32
SPECIFICHE	33
Dimensioni	33
Motore	33
Generatore	33
Specifiche di Messa a Punto.....	33
SCHEMA ELETTRICO DUAL15000SP.....	34
SCHEMA ELETTRICO DUAL20000SP.....	35

SICUREZZA GENERATORE

INFORMAZIONI IMPORTANTI IN MATERIA DI SICUREZZA

I presenti generatori sono stati progettati per essere utilizzati con apparecchiature elettriche che abbiano requisiti di alimentazione adeguati. Eventuali altri usi possono provocare lesioni all'operatore o danni al generatore e ad altri beni.

La maggior parte degli incidenti possono essere evitati se si seguono tutte le istruzioni, presenti su questo manuale e sul generatore. I pericoli più comuni sono riportati di seguito, insieme al modo migliore per proteggere se stessi e gli altri.

Responsabilità operatore

- Sapere come fermare rapidamente il generatore, in caso di emergenza.
- Comprendere l'utilizzo di tutti i comandi del generatore, le prese di uscita e i collegamenti.
- Assicurarsi che chiunque utilizzi il generatore riceva una formazione adeguata. Non lasciare che i bambini utilizzino il generatore senza la supervisione di un adulto.

Pericoli legati al monossido di carbonio

- I gas di scarico contengono un gas tossico, incolore e inodore, denominato monossido di carbonio. Respirare monossido di carbonio può provocare la perdita di coscienza e, persino, la morte.
- Nel caso in cui il generatore si accenda in un luogo chiuso, anche solo parzialmente chiuso, l'aria inalata potrebbe contenere quantità pericolose di gas di scarico.
- Non avviare mai il generatore dentro ad un garage, all'interno di un'abitazione o vicino a porte o finestre aperte.

Pericoli legati a eventuali scariche elettriche

- Il presente generatore produce sufficiente energia elettrica da provocare una scarica elettrica o una folgorazione importante, se utilizzato in maniera impropria.
- L'uso di un generatore o di un apparecchio elettrico in condizioni di umidità, come nel caso di pioggia o neve, oppure vicino a una piscina o a un sistema di irrigazione, o quando le mani sono bagnate, potrebbe provocare una folgorazione. Mantenere il generatore asciutto.
- Nel caso in cui il generatore venga stoccato all'esterno, senza alcuna protezione dalle intemperie, è necessario controllare tutti i componenti elettrici sul pannello di controllo, prima di ogni utilizzo. L'umidità o il ghiaccio possono provocare un malfunzionamento o un cortocircuito, a livello di componenti elettrici e questo, potrebbe provocare una folgorazione.
- Non connettersi all'impianto elettrico di un edificio a meno che, un tecnico qualificato, non abbia installato un interruttore di isolamento.
- Non utilizzare il generatore senza un dispositivo di spegnimento a protezione.

Pericoli legati a eventuali incendi e ustioni

- Il sistema di scarico diventa tanto incandescente da bruciare alcuni materiali.
 - Tenere il generatore, quando è in funzione, ad almeno 1 metro di distanza da edifici e da altre eventuali attrezzature.
 - Non rinchiudere il generatore in alcuna struttura.
 - Tenere i materiali infiammabili lontano dal generatore
- Il silenziatore diventa incandescente durante il funzionamento e resta calda per un po' di tempo anche dopo l'avvenuto arresto del motore. Fare molta attenzione a non toccare il silenziatore quando è ancora calda. Lasciare che il motore si raffreddi prima di sistemare il generatore all'interno.

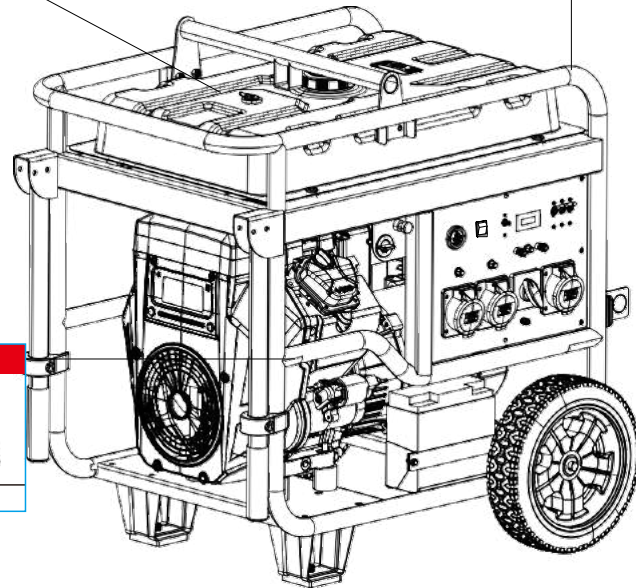
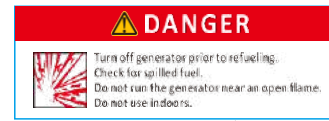
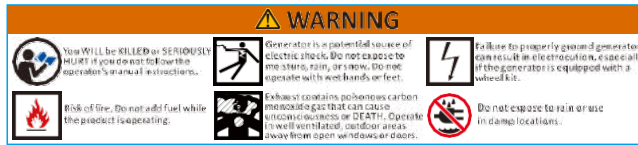
Rifornire con cura

Il carburante è estremamente infiammabile e, i vapori sprigionati da esso possono causare esplosioni. Fare in modo che il motore si raffreddi, nel caso in cui il generatore sia stato in funzione. Rifornire solo all'esterno, in una zona ben ventilata e con il motore SPENTO. Non riempire troppo il serbatoio del carburante. Non fumare mai vicino al carburante e tenere lontano eventuali fiamme e scintille. Utilizzare sempre un contenitore adeguato per conservare il carburante. Assicurarsi che eventuali schizzi di carburante siano stati ripuliti prima di avviare il motore.

SICUREZZA GENERATORE

UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Le presenti etichette avvertono circa eventuali pericoli che possono provocare gravi lesioni. Leggerle attentamente. Se un'etichetta si stacca o diventa illeggibile, contattare immediatamente il rivenditore di fiducia ai fini di sostituirla al più presto.

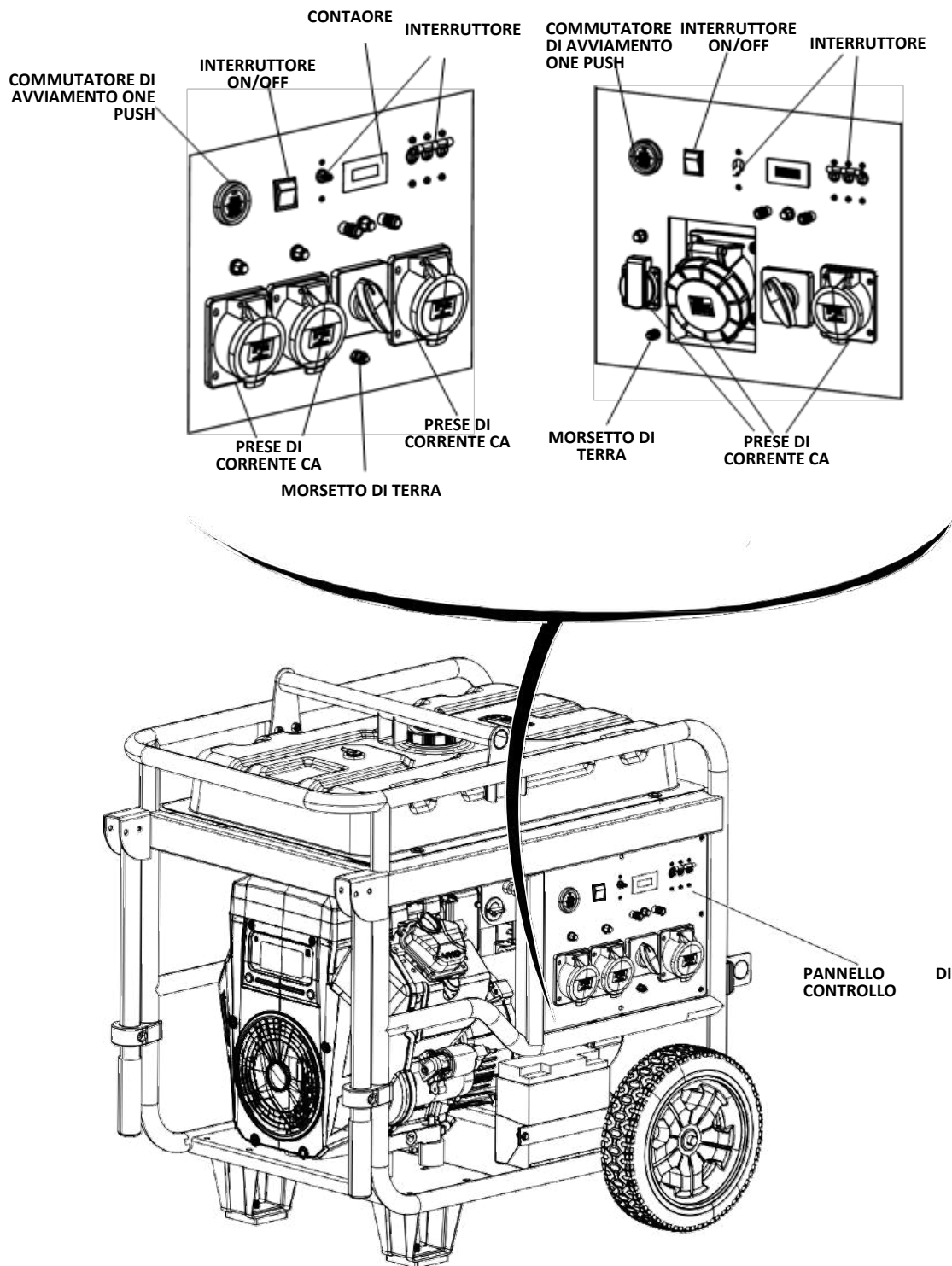


- Questo generatore è stato progettato per offrire un servizio sicuro e affidabile, sempre che si rispettino le istruzioni.
- Leggere e comprendere il Manuale d'uso prima di avviare il generatore. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni personali o danni all'attrezzatura.
- I gas di scarico contengono un gas tossico, incolore e inodore, denominato monossido di carbonio. Respirare monossido di carbonio può provocare la perdita di coscienza e, persino, la morte.
- Nel caso in cui il generatore si accenda in un luogo chiuso, anche solo parzialmente chiuso, l'aria inalata potrebbe contenere quantità pericolose di gas di scarico.
- Non avviare mai il generatore dentro ad un garage, all'interno di un'abitazione o, vicino a porte o finestre aperte.
- Non connettersi all'impianto elettrico di un edificio a meno che, un tecnico qualificato, non abbia installato un interruttore di isolamento.
- Gli allacci relativi alla potenza in standby di un impianto elettrico di un edificio devono essere realizzati da un tecnico qualificato, oltre ad essere conformi alle norme e ai codici elettrici vigenti. Eventuali collegamenti inadeguati possono fare in modo che la corrente elettrica del generatore torni ad alimentare le linee di utilità. Tale alimentazione di ritorno può folgorare i lavoratori della società di servizi o anche altre persone che entrano in contatto con tali linee durante un guasto di alimentazione e, non appena l'alimentazione di rete è stata ripristinata, il generatore può esplodere, bruciare,
 - o provocare incendi nel sistema elettrico dell'edificio.
 - Un sistema di scarico surriscaldato può provocare ustioni gravi. Evitare il contatto se il motore è stato in funzione.

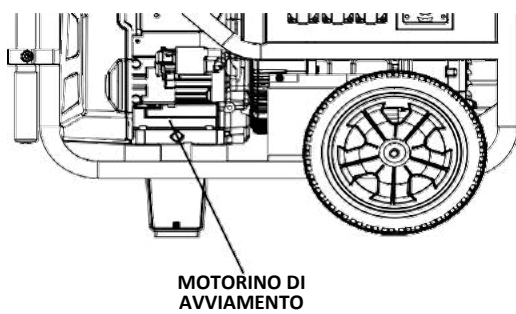
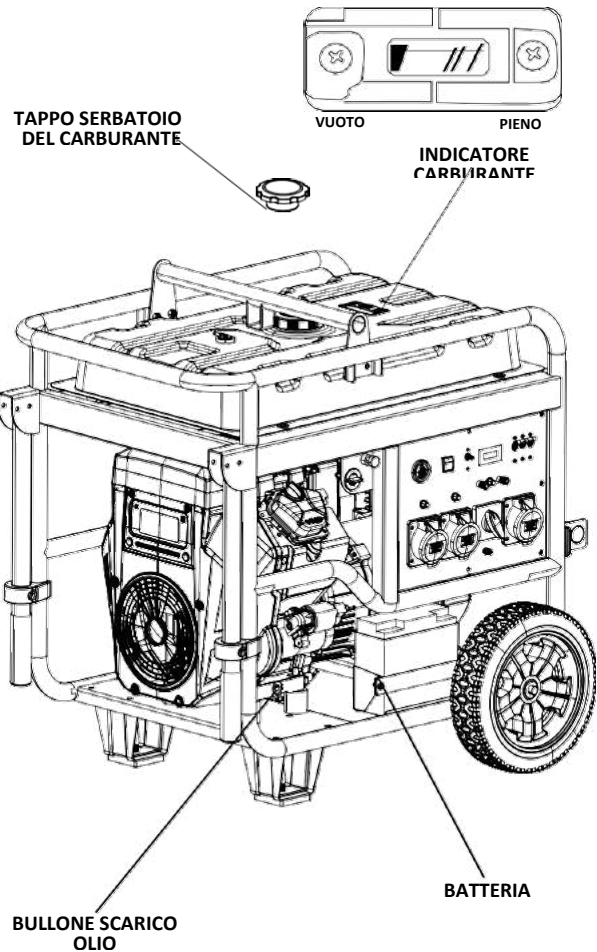
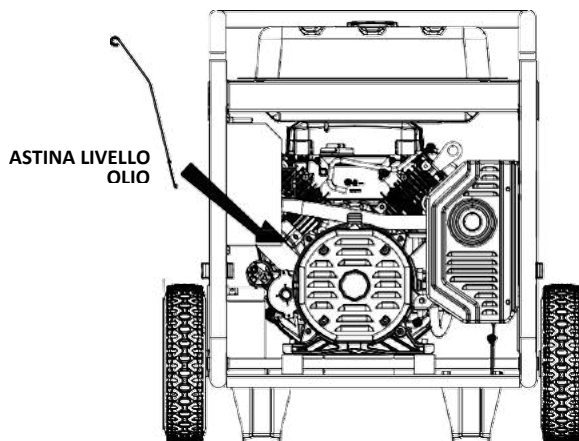
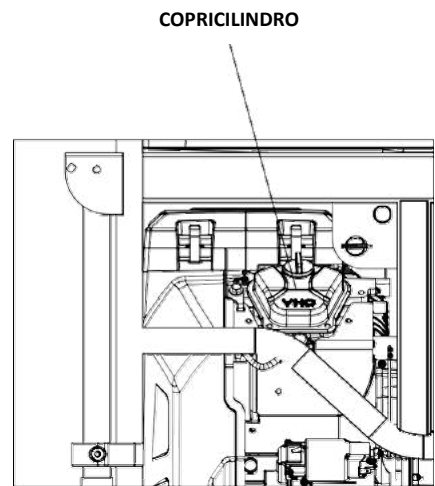
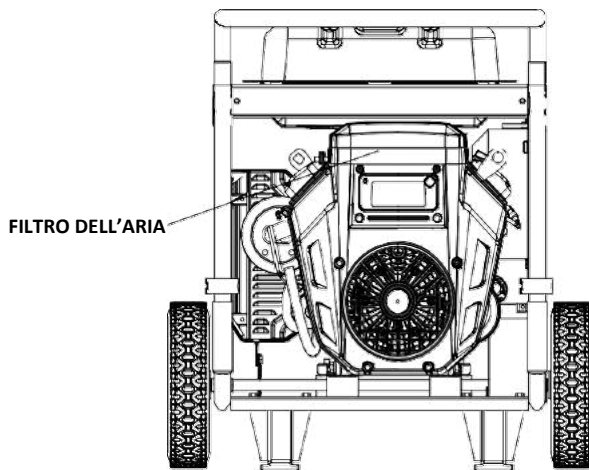
COMANDI E CARATTERISTICHE

UBICAZIONE DEI COMPONENTI E DEI COMANDI

Utilizzare le illustrazioni delle presenti pagine per individuare e identificare i comandi che si utilizzano più frequentemente.



COMANDI E CARATTERISTICHE

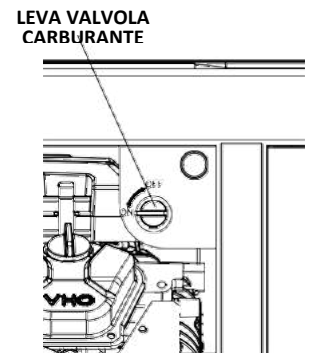


COMANDI E CARATTERISTICHE

COMANDI

Leva Valvola Carburante

- La leva relativa alla valvola del carburante si trova tra il serbatoio del carburante e il carburatore.
- La leva relativa alla valvola del carburante deve essere posizionata su ON affinché il motore possa avviarsi.
- Dopo aver arrestato il motore, spostare la leva relativa alla valvola del carburante in posizione OFF.



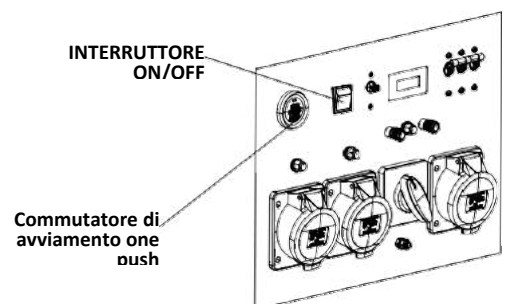
Avvio Generatore One Push

Interruttore ON/OFF

Spostare l'interruttore su "ON" per collegare la batteria;
Spostare l'interruttore su "OFF" per arrestare la batteria.

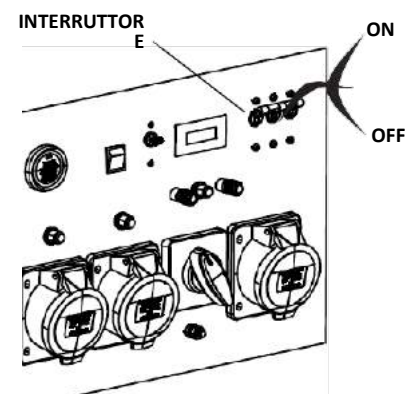
Commutatore di avviamento one push

Premere 2S per avviare leggermente il generatore quando il lavoro si sta fermando;
Premere 2S per fermare leggermente il generatore quando è in funzione.



Interruttore

- L'interruttore si sposterà automaticamente in posizione OFF, in caso di cortocircuito o nel caso in cui si verifichi un sovraccarico importante sulle prese o sui terminali di uscita.
- L'interruttore può essere utilizzato per spostare l'alimentazione del generatore da ON a OFF.



COMANDI E CARATTERISTICHE

CARATTERISTICHE

Sistema Oil Alert

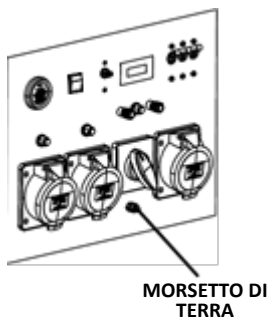
Il sistema Oil Alert è progettato per evitare che il motore subisca dei danni dovuti ad una quantità insufficiente di olio nel carter. Prima che il livello dell'olio scenda sotto il limite consentito, il sistema Oil Alert arresta automaticamente il motore (l'interruttore del motore rimane in posizione ON).

Se il motore si ferma e non riparte, controllare il livello dell'olio motore (vedi pagina 21) prima di eseguire la ricerca guasti in altre aree.

Morsetto di terra

Il morsetto di terra è collegato al telaio del generatore, alle parti metalliche che non trasportano corrente al generatore e ai terminali di terra di ciascuna presa.

Prima di utilizzare il morsetto di terra, consultare un tecnico specializzato, un ispettore elettrico o un'agenzia di zona competente in materia di norme e ordinanze locali inerenti all'uso previsto del generatore.



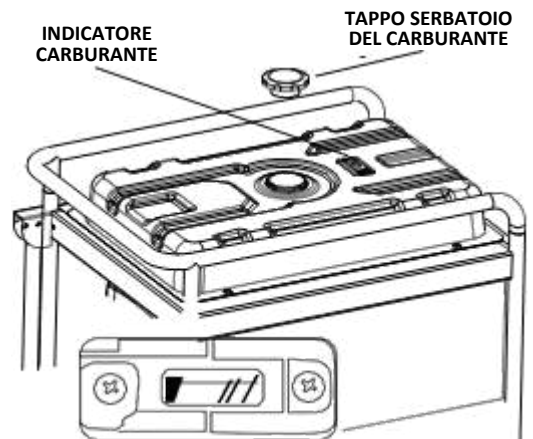
Attenzione! È obbligatorio realizzare la messa a terra di protezione prima di avviare il generatore. La messa a terra di protezione deve rispettare i Requisiti relativi all'Installazione degli Impianti Elettrici.

I dispositivi di messa a terra e i conduttori di terra devono essere scelti secondo quanto riportato all'interno dei capitoli 1.7 e 1.8 dei Requisiti relativi all'Installazione degli Impianti Elettrici.

Generalmente, i conduttori di terra di rame hanno bisogno di una sezione minima di 4mm².

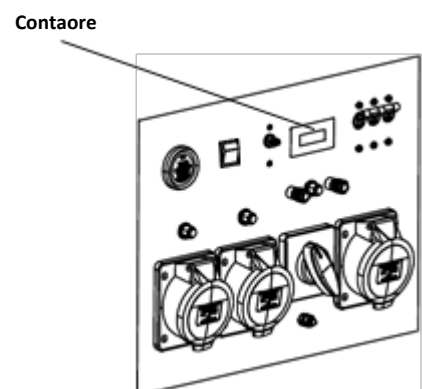
Indicatore carburante

L'indicatore carburante è un dispositivo meccanico che misura il livello di carburante all'interno del serbatoio. La spia rossa, presente all'interno della finestra, rispecchia il livello in rapporto al pieno o al vuoto. Per aumentare il tempo di funzionamento, iniziare con un serbatoio pieno prima dell'avvio. Controllare il livello del carburante all'interno del generatore su di una superficie piana. Effettuare sempre il rifornimento con il motore SPENTO e freddo.



Contaore

Il contaore mostra le ore di funzionamento del generatore. Servirsene per programmare la prossima manutenzione.



PRIMA DELL'USO

SIETE PRONTI AD INIZIARE?

La vostra sicurezza è una vostra responsabilità. Un po' di tempo speso per la preparazione, servirà a ridurre significativamente il rischio di eventuali lesioni.

Know-how

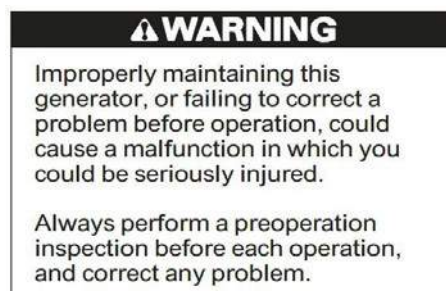
Leggere e comprendere il presente manuale. Sapere a cosa servono i vari comandi e come farli funzionare.

Familiarizzate con il generatore e con il suo funzionamento prima di iniziare ad usarlo. È fondamentale sapere come spegnere velocemente il generatore, in caso di emergenza.

Nel caso in cui il generatore si utilizzi per alimentare gli apparecchi, assicuratevi che questi non superino il carico nominale del generatore.

IL VOSTRO GENERATORE È PRONTO ALL'USO?

Per la propria sicurezza e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante, dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore, alla verifica del suo stato. Assicuratevi di risolvere qualsiasi problema che possiate riscontrare oppure contattate l'assistenza.



Per scongiurare possibili incendi, tenere il generatore ad almeno 1 metro di distanza dalle pareti dell'edificio e da altre eventuali attrezzature, durante il funzionamento. Non collocare oggetti infiammabili vicino al motore.

Prima di intraprendere i controlli prima dell'uso, verificare che il generatore sia su una superficie piana e che l'interruttore del motore sia in posizione OFF.

Controllare il motore

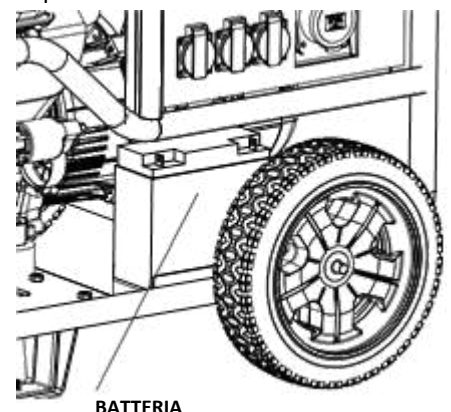
Controllare il livello dell'olio (vedi pagina 19). Un basso livello di olio fa sì che il sistema Oil Alert spenga il motore.

Controllare il filtro dell'aria (vedi pagina 21). Una cartuccia del filtro aria sporca limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore e del generatore.

Controllare il livello del carburante (vedi pagina 18). Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del lavoro dovute ai rifornimenti.

Controllare la batteria

Controllare il livello dell'elettrolito del carburante (vedi pagina 24). Se il livello dell'elettrolito è al di sotto del livello INFERIORE, si verificherà la solfatazione e il danneggiamento della piastra della batteria.

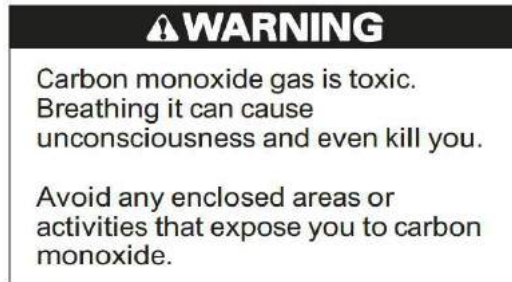


FUNZIONAMENTO

PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di avviare il generatore per la prima volta, riesaminare la sezione relativa alla SICUREZZA DEL GENERATORE e il capitolo intitolato PRIMA DELL'USO.

Per la propria sicurezza, non azionare il generatore in un ambiente chiuso, come un garage. I gas di scarico del generatore contengono monossido di carbonio, un gas tossico che può rapidamente saturare un ambiente chiuso, provocando disturbi di vario genere e persino la morte.



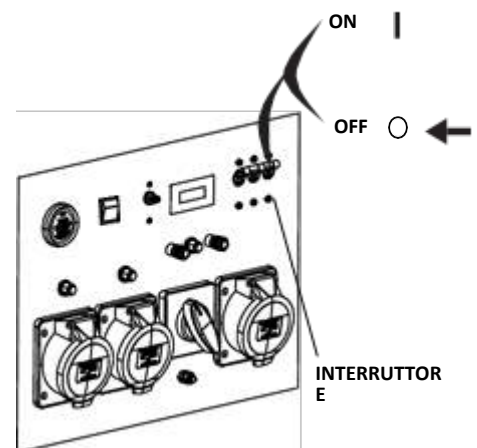
Prima di collegare un apparecchio a corrente alternata o un cavo di alimentazione al generatore:

- Usare prolunghes a 3 poli con messa a terra per il generatore monofase e prolunghes a 5 poli per il generatore trifase, strumenti e apparecchi, o strumenti e apparecchi con doppio isolamento.
- Controllare cavi e prese e, se necessario, procedere a relativa sostituzione.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia in buone condizioni di funzionamento. Eventuali apparecchi o cavi di alimentazione difettosi possono creare una potenziale scossa elettrica.
- Assicurarsi che la potenza elettrica dello strumento o dell'apparecchio non superi quella del generatore. Non superare mai la potenza nominale massima del generatore. I livelli di potenza tra quello nominale e quello massimo possono essere utilizzati per non più di 30 minuti.
- Avviare il generatore ad almeno 1 metro di distanza dagli edifici e da altre attrezzature.
- Non utilizzare il generatore all'interno di strutture chiuse.

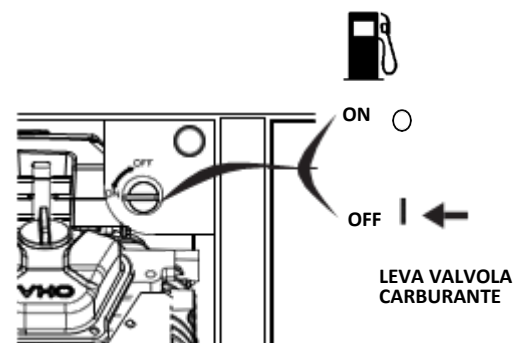
AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF.

È possibile che il generatore faccia fatica ad avviarsi, nel caso in cui ci sia un carico collegato.

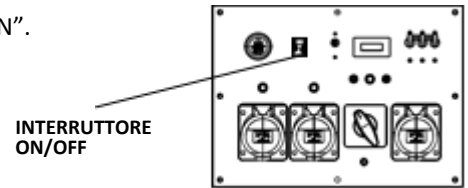


2. Spostare la leva valvola carburante in posizione ON.

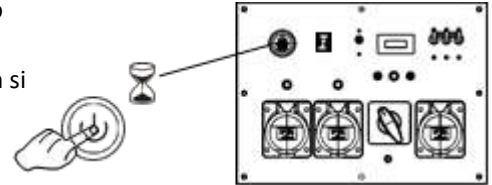


FUNZIONAMENTO

3. Avvio generatore One Push: Spostare l'interruttore ON/OFF in posizione "ON".



4. Avvio generatore One Push: Premere leggermente l'interruttore e tenerlo premuto per 1 secondo, fintanto che il generatore non si avvia. Se non funziona, premere di nuovo l'interruttore dopo 15 secondi. Se non si accende per 5 volte, verificare le condizioni del generatore.



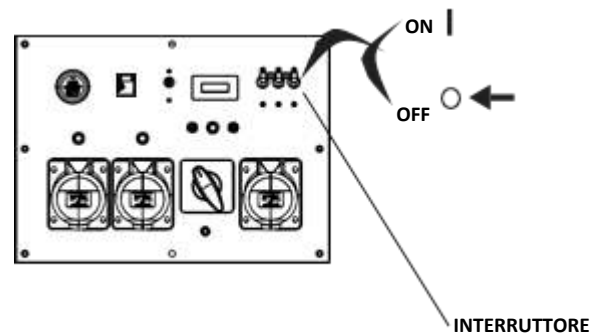
AVVISO

Utilizzare lo starter elettrico per più di 5 secondi a volta, significa far sì che il motorino di avviamento si surriscaldi e quindi, che si danneggi.

5. Il generatore deve funzionare per 3-5 minuti senza carico poi, può produrre energia.

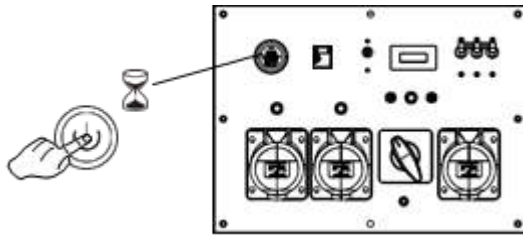
ARRESTO DEL MOTORE

1. Spostare l'interruttore in posizione OFF.

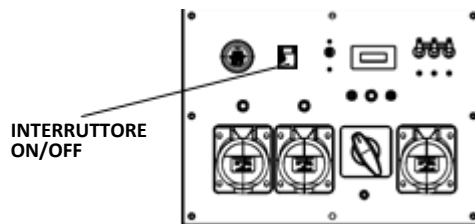


FUNZIONAMENTO

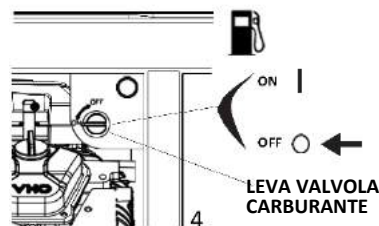
2. Premere l'interruttore delicatamente, il generatore si spegne.



3. Spostare l'interruttore ON/OFF in posizione "OFF".



4. Spostare la leva valvola carburante in posizione OFF.



FUNZIONAMENTO CA

Se un apparecchio inizia a funzionare in modo anomalo, diventa lento o si ferma improvvisamente, spegnetelo immediatamente. Scollegare l'apparecchio e stabilire se il problema è nell'apparecchio o se è stata superata la capacità di carico nominale del generatore.

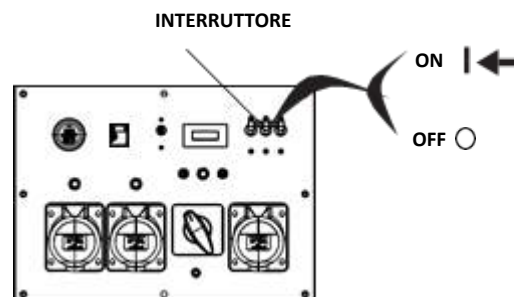
Un sovraccarico sostanziale può danneggiare il generatore. Un sovraccarico marginale può accorciare la vita utile del generatore.

AVVISO

Presenza di corrente CA

1. Avviare il motore (vedi pagina 11).
2. Spostare su ON l'interruttore.
3. Attaccare l'apparecchio.

La maggior parte degli apparecchi motorizzati richiedono più del loro wattaggio nominale per l'avvio.



FUNZIONAMENTO

Apparecchi CA

Prima di collegare un apparecchio o un cavo di alimentazione al generatore:

- Assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento. Eventuali apparecchi o cavi di alimentazione difettosi possono creare una potenziale scossa elettrica.
- Se un apparecchio inizia a funzionare in modo anomalo, diventa lento o si ferma improvvisamente, spegnetelo immediatamente. Scollegare l'apparecchio e stabilire se il problema è nell'apparecchio o se è stata superata la capacità di carico nominale del generatore.
- Assicurarsi che la potenza elettrica dello strumento o dell'apparecchio non superi quella del generatore. Non superare mai la potenza nominale massima del generatore. I livelli di potenza tra quello nominale e quello massimo possono essere utilizzati per non più di 30 minuti.

AVVISO

Un sovraccarico sostanziale aprirà l'interruttore. Superare il limite di tempo per il funzionamento alla massima potenza o sovraccaricare leggermente il generatore può non far spostare l'interruttore di circuito su OFF ma accorcerà la vita utile del generatore.

Ridurre a 30 minuti, qualsiasi operazione che richieda un funzionamento alla massima potenza.

Ai fini di un funzionamento continuo (più di 30 minuti), non superare la potenza nominale.

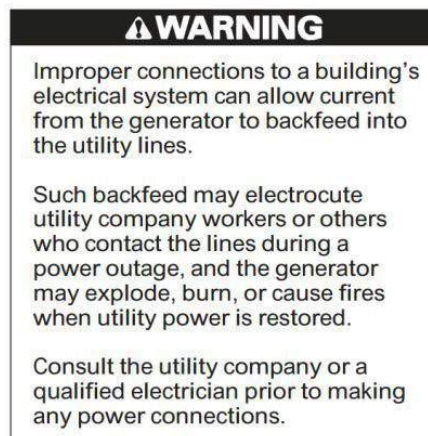
FUNZIONAMENTO

È necessario considerare il fabbisogno totale di potenza (VA) di tutti gli apparecchi collegati. Di solito, coloro che producono gli apparecchi e gli utensili elettrici riportano tutte le informazioni sul rating accanto al numero di modello o di serie.

POTENZA IN STANDBY

Allacci all'Impianto Elettrico di un Edificio

Il presente generatore può fornire energia all'impianto elettrico di un edificio. Nel caso in cui il generatore si utilizzi come alternativa all'alimentazione della società di servizi, deve essere installato un interruttore di isolamento per scollegare le linee di servizio dall'edificio quando il generatore è collegato. L'installazione deve essere realizzata da un tecnico qualificato, oltre a essere conforme a tutte le norme e a tutti i codici elettrici in vigore.



In alcune zone, i generatori sono tenuti per legge ad essere registrati presso le società di servizi locali. Verificare i regolamenti locali ai fini di procedere alla registrazione, nonché ad un utilizzo adeguato.

Messa a terra

Questi generatori hanno una messa a terra che collega i componenti del telaio del generatore ai terminali di terra nelle prese di uscita CA. La messa a terra non è collegata al cavo neutro CA. Se il generatore viene testato con un tester per prese, non mostrerà la stessa condizione del circuito di messa a terra di una presa domestica.

Requisiti speciali

In alcune zone, i generatori sono tenuti per legge ad essere registrati presso le società di servizi locali.

Nel caso in cui il generatore sia utilizzato in un cantiere, ci possono essere ulteriori regolamenti che devono essere osservati.

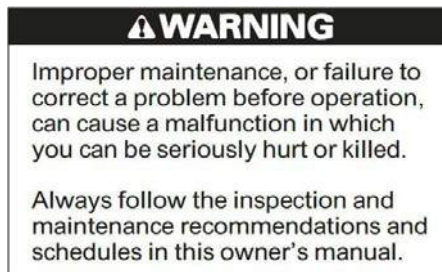
MANUTENZIONE DEL GENERATORE

IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro, economico e senza problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

Per aiutarvi a prendervi cura del generatore in modo efficiente, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, le procedure di controllo di routine e le semplici procedure di manutenzione effettuabili con gli utensili manuali essenziali. Altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, è meglio affidarle a professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici o meccanici qualificati.

Il programma di manutenzione è applicabile alle normali condizioni di funzionamento. Se il generatore viene azionato in condizioni non abituali, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia ai fini di ricevere eventuali consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.



È bene tenere sempre a mente che il vostro rivenditore di fiducia conosce bene il vostro generatore, oltre a disporre di tutti gli strumenti e attrezzi necessari alla sua manutenzione e riparazione.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, bisogna tenere a mente che è impossibile avvisare di tutti i pericoli che possono comparire durante le attività di manutenzione. Soltanto voi potete decidere se è necessario, oppure no, portare a termine una determinata procedura.



Precauzioni di sicurezza

Controllare che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione o di riparazione. Questo eliminerà tutta una serie di potenziali pericoli:

- **Avvelenamento da monossido di carbonio proveniente dallo scarico del motore.**
Assicuratevi che ci sia una ventilazione adeguata ogni volta che azionate il motore.
- **Bruciature dovute a eventuali parti calde.**
Lasciate raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di metterci le mani.
- **Lesioni provocate da eventuali parti in movimento.**
Non accendere il motore, salvo istruzioni contrarie.

MANUTENZIONE DEL GENERATORE

- Leggere sempre le istruzioni prima di iniziare e assicurarsi di avere tutti gli strumenti e tutte le competenze necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o di esplosione, fare attenzione quando si lavora intorno al carburante. Utilizzare solo solventi non infiammabili, quindi non la benzina, per pulire i vari componenti. Tenere eventuali sigarette, scintille e fiamme lontano da tutte quelle parti a contatto con il carburante.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

DURATA FUNZIONAMENTO STANDARD (3)		Ciascun utilizzo	Primo mese o 20 ore.	Ogni 3 mesi oppure 50 ore.	Ogni 6 mesi oppure 100 ore.	Una volta all'anno oppure 300 ore.
ELEMENTO						
Olio motore	Controllare livello	○				
	Sostituire		○		○	
Filtro olio motore	Sostituire					ogni 200 ore.
Filtro dell'aria	Verificare	○				
	Pulire			○ (1)		
	Sostituire					○ (*)
Elettrolito della	Controllare livello	○				
Candela	Controllare-				○	
	Sostituire					○
Coppa sedimenti	Pulire				○	
Gioco delle valvole	Controllare-					○ (2)
Camera di combustione	Pulire					Ogni volta che trascorrono le 500 ore.
Filtro e serbatoio del carburante		Una volta all'anno (2)				
Tubo combustibile Controllare		A distanza di 2 anni (Sostituire se necessario) (2)				

NB: (*) Sostituire solo l'elemento in carta.

(1) Manutenzione più frequente se si usa in ambito industriale.

(2) I presenti componenti devono essere riparati dal vostro rivenditore di fiducia, a meno che non abbiate gli strumenti adatti e non siate, da un punto di vista meccanico, sufficientemente competenti. Consultare il nostro manuale di vendita per le procedure di assistenza.

(3) In caso di uso commerciale, registrare le ore di funzionamento per definire gli intervalli di manutenzione più idonei.

L'inadempimento del presente programma di manutenzione può portare a danni non coperti dalla garanzia.

RIFORMIMENTO

A motore spento, controllare l'indicatore carburante. Riempire il serbatoio del carburante qualora il livello di quest'ultimo sia basso.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

*

MANUTENZIONE DEL GENERATORE



Effettuare il rifornimento in un'area ben ventilata prima di avviare il motore. Se il motore è stato in funzione, lasciare che si raffreddi. Versare con attenzione in maniera tale da evitare possibili rovesciamenti di carburante. Non riempire il serbatoio del carburante oltre il limite superiore (rosso) sul filtro carburante.

Non rifornire mai il motore all'interno di un edificio dove i fumi della benzina possono incontrarsi con eventuali fiamme o scintille. Tenere la benzina lontana dalle fiamme pilota delle apparecchiature, dai barbecue, dalle apparecchiature elettriche, dagli utensili elettrici, ecc.

L'eventuale carburante versato non costituisce un pericolo solo in quanto detonatore di eventuali incendi ma può causare anche danni ambientali. Pulire immediatamente le eventuali fuoriuscite.

AVVISO:

Il carburante può danneggiare la vernice e la plastica. Fare attenzione a non far fuoriuscire del carburante durante le operazioni di riempimento del serbatoio del carburante. Gli eventuali danni provocati dal carburante fuoriuscito non sono coperti dalla garanzia.

NB:

Il carburante si rovina molto facilmente quando entra in contatto con la luce, i raggi del sole, la temperatura e, con il passare del tempo. Nel peggiore dei casi, il carburante può essere contaminato nel giro di 30 giorni.

L'uso di carburante contaminato può danneggiare seriamente il motore (carburatore intasato, valvola bloccata). I suddetti danni, riconducibili al carburante fuoriuscito, non sono coperti dalla garanzia.

A tal proposito e, per evitare tutto ciò, seguire le presenti raccomandazioni:

- Utilizzare solo il carburante consigliato.
- Utilizzare un carburante nuovo e pulito.
- Per rallentare il processo di deterioramento, conservare il carburante in un contenitore certificato.
- Se si prevede un lungo stoccaggio (più di 30 giorni), scaricare il serbatoio e il carburatore (vedi pagina 27).

RACCOMANDAZIONI CARBURANTE

Usare benzina senza piombo per autoveicoli con un Numero di Ottano Research pari a 91 o superiore (un numero di ottano alla pompa di 86 o superiore).

Non usare mai carburante vecchio o contaminato o una miscela di olio/benzina.

Evitare che eventuale sporcizia o acqua entri all'interno del serbatoio del carburante.

MANUTENZIONE DEL GENERATORE

Carburanti contenenti alcol

Nel caso in cui decidiate di utilizzare un carburante contenente alcol (gasolio), assicuratevi che il suo numero di ottano sia almeno pari a quello raccomandato dal presente manuale. Esistono due tipi di "gasolio": uno contenente etanolo e l'altro contenente metanolo. Non utilizzare gasolio contenente più del 10% di etanolo. Non usare benzina contenente metanolo (alcol metilico o spirito di legno) che non contenga anche co-solventi e inibitori di corrosione per il metanolo. Non utilizzare mai benzina contenente più del 5% di metanolo, anche se ha co-solventi e inibitori di corrosione.

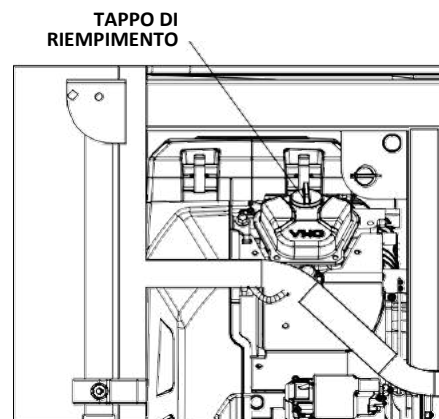
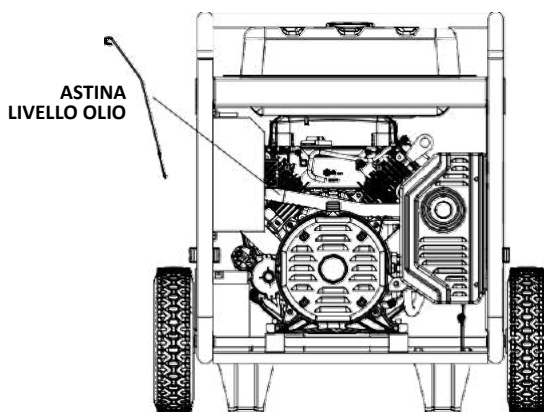
NB:

- Gli eventuali danni all'impianto di alimentazione o le eventuali problematiche correlate alle prestazioni del motore derivanti dall'utilizzo di carburanti contenenti alcol non sono coperti dalla garanzia. Questo non può giustificare l'utilizzo di carburanti contenenti metanolo poiché le prove della loro idoneità sono ancora incomplete.
- Prima di acquistare carburante da una stazione non familiare, cercate di sapere se il carburante contiene alcol, e se lo contiene, confermate il tipo e la percentuale di alcol utilizzato. Nel caso in cui vi rendiate conto di un qualsiasi mal funzionamento indesiderato mentre fate uso di benzina contenente alcool, o che pensate che ne possa contenere, passate a una benzina che sapete non contenerne.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO MOTORE

Controllare il livello dell'olio motore, a motore spento e, su una superficie livellata.

1. Rimuovere l'astina di livello dell'olio e pulirla.
2. Inserire tutta l'astina di livello poi toglierla e controllare il livello dell'olio.
3. Se il livello si avvicina o si colloca al di sotto del limite inferiore sull'astina, aprire il coperchio di manutenzione per accedere al tappo di riempimento dell'olio. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio e riabboccare con l'olio consigliato fino al limite massimo.
4. Ricollocare l'astina di livello dell'olio e il tappo di riempimento.



Il sistema Oil Alert arresterà automaticamente il motore prima che il livello dell'olio possa scendere al di sotto dei limiti di sicurezza. Tuttavia, al fine di evitare l'inconveniente di un arresto improvviso, si consiglia di controllare periodicamente il livello dell'olio.

MANUTENZIONE DEL GENERATORE

CAMBIO OLIO MOTORE

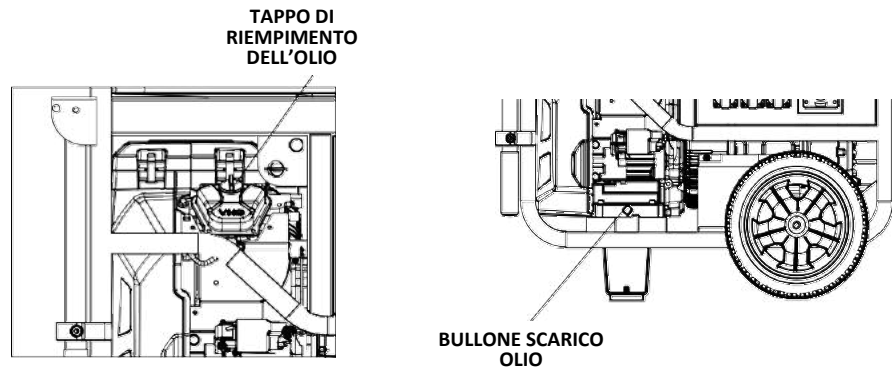
Scaricare l'olio a motore caldo ai fini di garantire un drenaggio rapido e completo.

1. Posizionare il generatore su blocchi di legno per fare spazio al posizionamento di un contenitore adatto.
2. Aprire il coperchio di manutenzione per accedere al tappo di riempimento dell'olio.
3. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio, il tappo di scarico dell'olio e la rondella di tenuta poi, scaricare l'olio nel contenitore.
4. Installare una nuova rondella di tenuta e il tappo di scarico dell'olio poi, stringere bene la rondella.
5. Riempire fino al limite superiore, presente sull'astina, con l'olio consigliato. Stringere bene il tappo di riempimento dell'olio.

Capacità olio motore:

Con sostituzione filtro olio:

Circa 1,60 L



Lavarsi le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato l'olio usato.

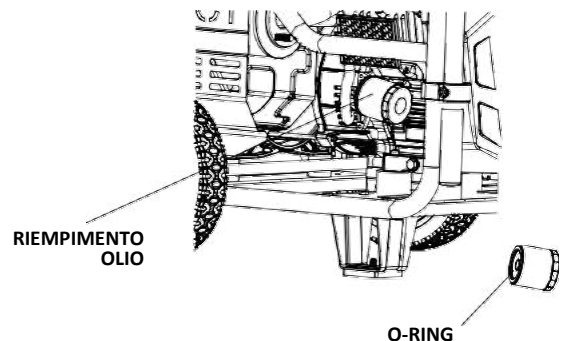
Si prega di smaltire l'olio motore usato in un modo compatibile con l'ambiente. Il nostro consiglio è di portarlo, all'interno di un contenitore sigillato, alla vostra stazione di servizio di fiducia oppure in un centro di riciclaggio per il recupero. Evitate di gettarlo nella spazzatura, per terra o di versarlo nello scarico.

CAMBIO FILTRO OLIO

1. Scaricare l'olio motore e stringere bene il bullone di scarico.
2. Rimuovere il filtro dell'olio e scaricare l'olio in un contenitore adatto. Smaltire il filtro dell'olio usato.
3. Pulire la base di montaggio del filtro e ricoprire l'O-ring del nuovo filtro dell'olio con olio motore pulito.
4. Avvitare il nuovo filtro dell'olio a mano, fino a quando l'O-ring non tocca la base di montaggio del filtro, e poi utilizzare un utensile per afferrare il filtro dell'olio e poter stringere il filtro di un ulteriore 7/8 di giro.

COPPIA DI SERRAGGIO: 12N·m (1.2kgf·m)

5. Riempire il carter con l'olio consigliato e nella quantità specificata (vedi pagina 21). Reinstallare il tappo di riempimento dell'olio.
6. Avviare il motore e controllare che non ci siano eventuali perdite dal filtro dell'olio.
7. Fermare il motore e controllare il livello dell'olio come descritto a pagina 21. Se necessario, aggiungere olio fino a toccare il limite superiore, che si trova sull'astina.



MANUTENZIONE DEL GENERATORE

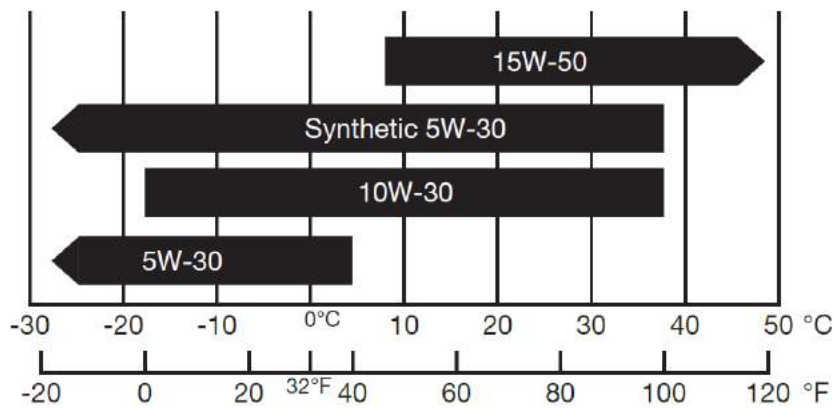
RACCOMANDAZIONI OLIO MOTORE

L'olio è uno dei principali fattori che influenzano le prestazioni e la durata del motore.

Usare olio detergente per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SE o successive (o equivalenti).

SAE 10W-30 è consigliato per l'uso generico. È possibile utilizzare le altre viscosità indicate nella tabella quando la temperatura media della propria zona è compresa nell'intervallo indicato.

Gamma di Viscosità Effettiva relativa agli Oli Motori

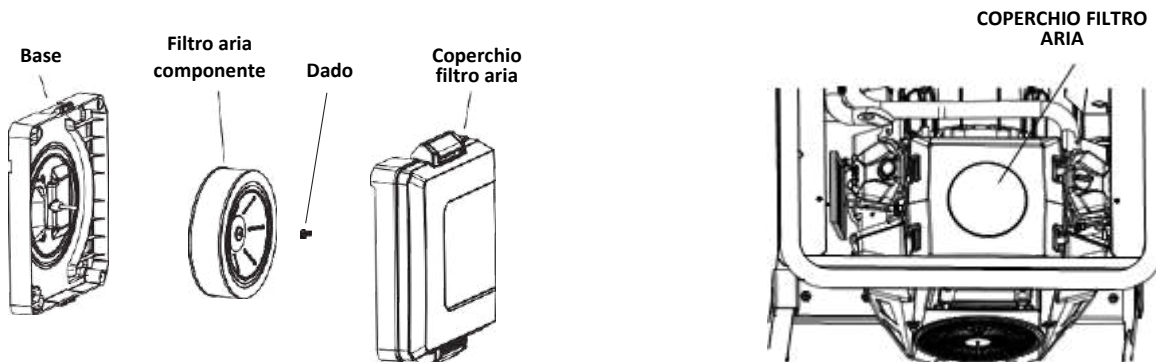


La viscosità dell'olio SAE e la categoria di servizio si trovano sull'etichetta API, che si trova sul dell'olio.

FILTRO ARIA

1. Sbloccare le quattro alette del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio.
2. Filtro aria in schiuma:
 - a. Rimuovere il filtro dell'aria in schiuma dal contenitore del filtro dell'aria.
 - b. Controllare il filtro dell'aria in schiuma per assicurarsi che sia pulito e in buono stato. Se danneggiato, sostituire il filtro dell'aria in schiuma.
 - c. Reinstallare il filtro dell'aria in schiuma all'interno del contenitore del filtro dell'aria.
3. Filtro aria di carta:

Qualora il filtro dell'aria di carta sia sporco, sostituirlo con uno nuovo. Non pulire il filtro dell'aria di carta.
4. Reinstallare il coperchio del filtro dell'aria.
5. Chiudere il coperchio di manutenzione.



MANUTENZIONE DEL GENERATORE

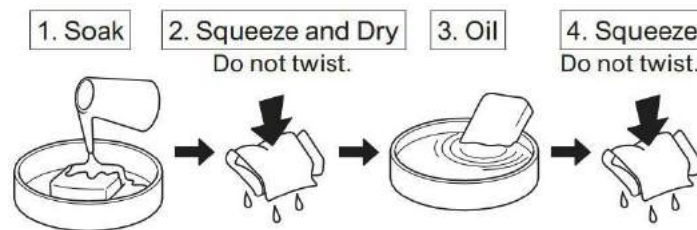
AVVISO:

Un motore che funziona senza un filtro dell'aria, o con un filtro dell'aria danneggiato, sarà un motore che farà entrare dello sporco al suo interno, provocando una rapida usura a se stesso.

PULIZIA FILTRO ARIA IN SCHIUMA

Quando un filtro dell'aria in schiuma è sporco, il flusso dell'aria all'interno del carburatore è limitato e, con esso, anche le prestazioni del motore. Se si utilizza il generatore in aree molto polverose, pulire il filtro dell'aria in schiuma più frequentemente di quanto specificato nel Programma di Manutenzione.

1. Pulire il filtro dell'aria in schiuma utilizzando acqua tiepida e sapone, risciacquare e lasciare asciugare bene, oppure pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare.
2. Immergere il filtro dell'aria in schiuma in olio motore pulito, poi far uscire tutto l'olio in eccesso. Il motore fumerà all'avvio se c'è troppo olio nel filtro dell'aria in schiuma.



PULIZIA COPPA SEDIMENTI

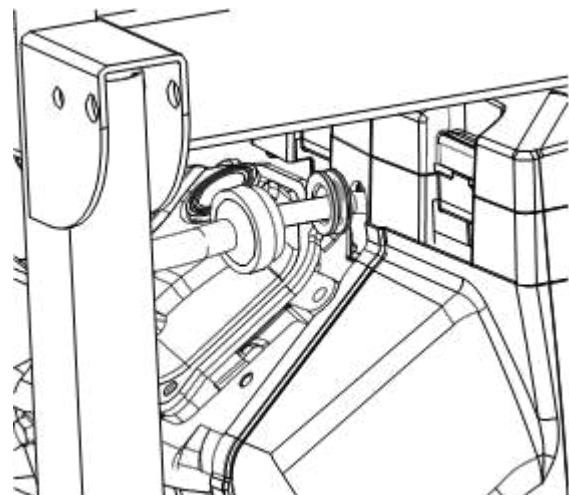
1. Portare la leva della valvola carburante sulla posizione OFF, e quindi rimuovere la coppa sedimenti, l'O-ring e il filtro. Smaltire l'O-ring.
2. Pulire lo sporco dal contenitore del filtro dell'aria e dal coperchio con uno straccio umido. Fare attenzione ad evitare che lo sporco entri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



MANUTENZIONE DEL GENERATORE

2. Pulire la coppa sedimenti, utilizzando un solvente non infiammabile e poi, asciugarla accuratamente.
3. Installare il nuovo O-ring e la coppa sedimenti poi, stringere quest'ultima saldamente.
4. Assicurarsi che non ci siano perdite di carburante.

ASSISTENZA CANDELE

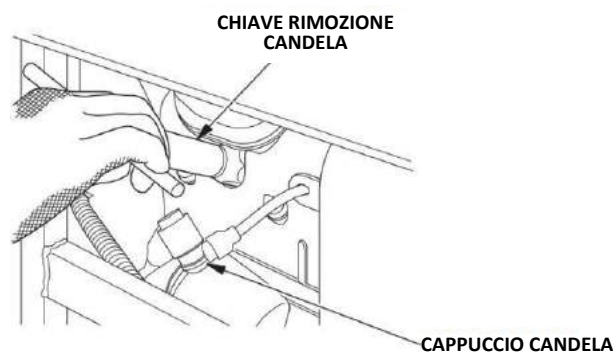
Candele consigliate: F7TC

AVVISO:

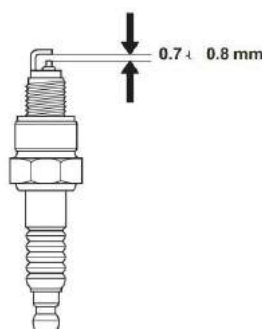
Una candela sbagliata può provocare danni al motore.

Se il motore è caldo, aspettare che si raffreddi prima di intervenire sulla candela.

1. Alzare i cappucci delle candele e rimuovere lo sporco intorno alla zona in cui si trovano le candele stesse.
2. Rimuovere le candele utilizzando una chiave per la rimozione delle candele da 180 mm (disponibile in commercio).



3. Ispezionare le candele. Sostituirle se gli elettrodi sono consumati o se l'isolante è incrinato, scheggiato o sporco.



4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro a filo. Correggere la distanza secondo necessità, piegando con attenzione l'elettrodo laterale. La distanza dovrebbe essere: 0,7--0,8 mm
5. Assicurarsi che le rondelle di tenuta della candela siano in buone condizioni poi, fare attenzione a inserire la candela manualmente per evitare una filettatura incrociata.
6. Dopo aver collocato le candele, stringere con una chiave per candele da 21 mm fintanto che la rondella non rimane ben salda. Se si reinstalla una candela usata, serrare 1/81/4 di giro dopo aver posizionato la candela. Se si installa una nuova candela, stringere 1/2 giro dopo aver posizionato la candela.

MANUTENZIONE DEL GENERATORE

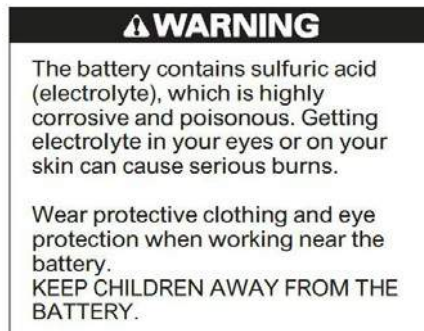
AVVISO:

Una candela allentata può surriscaldarsi e danneggiare il motore. D'altra parte anche stringere troppo una candela può danneggiare la filettatura che si trova all'interno della testa del cilindro.

7. Riattaccare i cappucci delle candele.

MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

Il sistema di ricarica del motore del generatore, in questione, carica la batteria mentre il motore è in funzione. Tuttavia, se il generatore si utilizza solo periodicamente, la batteria deve essere ricaricata mensilmente per conservare la durata della batteria.



Procedure di Emergenza

Occhi -- Sciacquare con acqua contenuta in un recipiente o all'interno di un contenitore per almeno quindici minuti. (L'acqua sotto pressione può danneggiare l'occhio).

Chiamare immediatamente un medico.

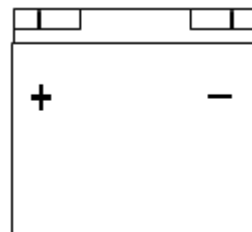
Pelle -- Rimuovere immediatamente i vestiti contaminati. Sciacquare la pelle con abbondante acqua corrente. Chiamare subito un medico.

Ingestione -- Bere acqua o latte. Chiamare subito un medico.

Rimozione della batteria

AVVISO: I poli della batteria, i terminali e i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo. **Lavarsi le mani dopo l'uso.**

1. Rimuovere prima il cavo negativo (-) dal terminale negativo (-) della batteria e poi rimuovere il cavo positivo (+) dal terminale positivo (+) della batteria.



2. Rimuovere i dadi flangiati e, successivamente, rimuovere la piastra della batteria.
3. Rimuovere la batteria dal vano batteria.

MANUTENZIONE DEL GENERATORE



Questo simbolo sulla batteria significa che questo prodotto non deve essere trattato come un comune rifiuto domestico.

NB:

Una batteria smaltita in modo improprio può essere dannosa per l'ambiente e, anche, per la salute umana. Controllare sempre la legislazione locale in materia di smaltimento delle batterie.

Ricaricare la batteria

⚠ WARNING
The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation.
A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you.
Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance.

La batteria è valutata a 21Ah (amperora). La corrente di ricarica deve essere pari al 10% dell'amperora nominale della batteria.

1. Collegare il caricabatterie seguendo le istruzioni del produttore.
2. Ricaricare la batteria.
3. Pulire l'esterno della batteria e il suo vano con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.

Installazione della batteria

1. Installare la batteria all'interno del generatore.
2. Collegare prima il cavo positivo (+) della batteria al terminale positivo (+) della batteria e poi, serrare bene il bullone.
3. Far scorrere il vano batteria sul cavo positivo (+) e sul terminale.
4. Collegare il cavo negativo (-) della batteria al terminale negativo (-) della batteria e serrare bene il bullone.

STOCCAGGIO

PREPARAZIONE STOCCAGGIO

Una corretta preparazione allo stoccaggio è fondamentale per mantenere il vostro generatore in buono stato e con un bell'aspetto. I seguenti punti aiuteranno ad evitare che la ruggine e la corrosione compromettano il funzionamento e l'aspetto del vostro generatore; inoltre, sarà più facile da avviare non appena ce ne sarà di nuovo bisogno.

Pulizia

Pulire il generatore con un panno umido. Dopo che il generatore si è asciugato, ritoccare qualsiasi vernice danneggiata e ricoprire altre aree, soggette a eventuali fenomeni corrosivi, con un leggero strato di olio.

Carburante

Il carburante si ossida e si deteriora durante lo stoccaggio. Un carburante stantio provoca difficoltà di avviamento oltre a rilasciare particelle di gomma che si vanno a depositare intasando il sistema di alimentazione. Qualora il carburante, all'interno del generatore, si deteriora durante lo stoccaggio potrebbe essere necessario far revisionare o sostituire il carburatore e altri componenti del sistema di alimentazione.

NB:

Il carburante si rovina molto facilmente quando entra in contatto con la luce, i raggi del sole, la temperatura e, con il passare del tempo. Nel peggiore dei casi, il carburante può essere contaminato nel giro di 30 giorni.

L'uso di carburante contaminato può danneggiare seriamente il motore (carburatore intasato, valvola bloccata). I suddetti danni, riconducibili al carburante fuoriuscito, non sono coperti dalla garanzia.

A tal proposito e, per evitare tutto ciò, seguire le presenti raccomandazioni:

- Utilizzare solo il carburante consigliato.
- Utilizzare un carburante nuovo e pulito.
- Per rallentare il processo di deterioramento, conservare il carburante in un contenitore certificato.
- Se si prevede un lungo stoccaggio (più di 30 giorni), svuotare il serbatoio e il carburatore (vedi pagina 27).

Si può prolungare la durata di conservazione del carburante aggiungendo uno stabilizzante del carburante formulato a tal proposito, oppure si possono evitare i problemi di deterioramento del carburante scaricando il serbatoio e il carburatore.

Aggiungere uno stabilizzante di carburante per prolungare la durata di conservazione del carburante stesso

Quando si aggiunge uno stabilizzante di carburante, riempire il serbatoio con carburante nuovo. Nel caso in cui il serbatoio sia pieno solo parzialmente, l'aria presente in esso contribuirà al deterioramento del carburante durante lo stoccaggio. Se si tiene un contenitore di carburante per il rifornimento, assicurarsi che contenga solo carburante nuova.

1. Aggiungere lo stabilizzante di carburante secondo quanto indicato dal produttore.
2. Dopo aver aggiunto uno stabilizzante di carburante, è necessario accendere il motore all'aria aperta per 10 minuti, in maniera tale da essere sicuri che il carburante trattato sia andato a sostituire il carburante non trattato all'interno del carburatore.
3. Spegner il motore e girare la leva valvola carburante in posizione OFF.

STOCCAGGIO

PROCEDURA DI STOCCAGGIO

1. Svuotare il serbatoio di carburante e il carburatore.

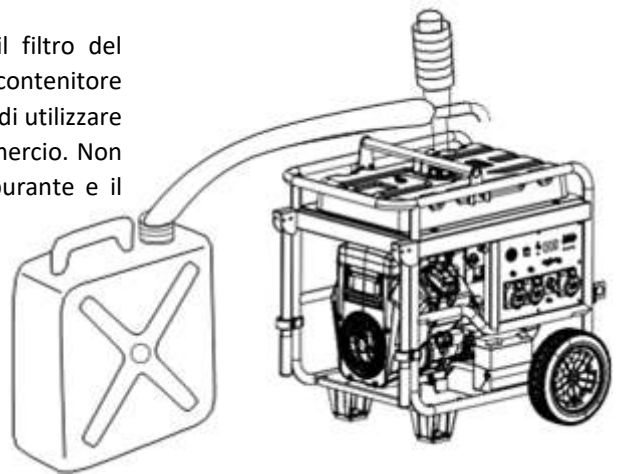
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

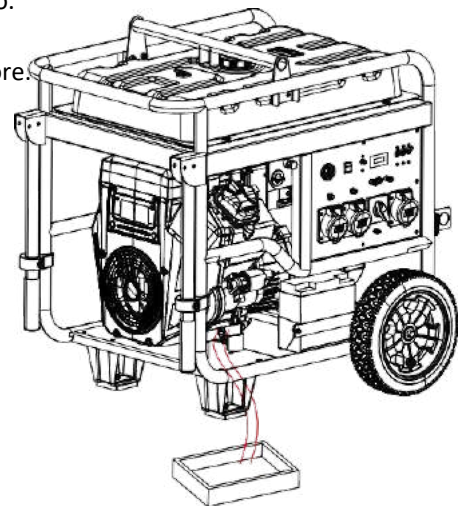
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Svitare il tappo del serbatoio del carburante, rimuovere il filtro del carburante e svuotare il serbatoio del carburante in un contenitore pensato per tale scopo. Si consiglia, per svuotare il serbatoio, di utilizzare una comune pompa manuale da benzina disponibile in commercio. Non utilizzare una pompa elettrica. Reinstallare il filtro del carburante e il tappo del serbatoio del carburante.



- b. Estrarre l'estremità del tubo di scarico del carburatore da sotto il coperchio della ventola del motore e metterlo in un contenitore adatto.
- c. Allentare la vite di scarico del carburatore.
- d. Drenare il carburante dal carburatore e spostarlo nel relativo contenitore.
- e. Stringere saldamente la vite di scarico del carburatore.



2. Cambiare l'olio motore (vedi pagina 20).
3. Rimuovere le candele (vedi pagina 23).
4. Versare un cucchiaio da tavola (5-10cc) di olio motore pulito all'interno di ciascun cilindro.
5. Far girare il motore per alcuni secondi portando l'interruttore del motore in posizione START affinché l'olio possa distribuirsi correttamente tra i cilindri.
6. Reinstallare le candele.
7. Rimuovere la batteria e conservarla in un luogo fresco e asciutto. Ricaricare la batteria una volta al mese.
8. Coprire il generatore in maniera tale da proteggerlo dalla polvere.

STOCCAGGIO

PRECAUZIONI PER LO STOCCAGGIO

Qualora il generatore venga riposto in magazzino con il serbatoio e il carburatore pieni di carburante, sarà molto importante ridurre la possibilità che si incendino i vapori della benzina.

Selezionare un'area di stoccaggio ben ventilata lontano da qualsiasi apparecchio che funziona con una fiamma, come un forno, una caldaia o un'asciugatrice. Evitare possibili aree in cui siano presenti motori elettrici che producono scintille oppure dove si utilizzano eventuali utensili elettrici.

Se possibile, evitare aree di stoccaggio con forte umidità, poiché favorisce l'insorgere di ruggine e fenomeni corrosivi.

A meno che tutto il carburante non sia stato scaricato dal serbatoio, lasciare la leva della valvola del carburante in posizione OFF per ridurre la possibilità di perdite.

Collocare il generatore su di una superficie piana. L'inclinazione può causare perdite di carburante o di olio.

Non appena motore e sistema di scarico si sono raffreddati, coprire il generatore per tenere lontana la polvere. Un motore e un sistema di scarico caldi possono incendiare o fondere alcuni materiali.

Non utilizzare teli di plastica per proteggere il motore dalla polvere. Un telo non poroso intrappolerà l'umidità intorno al generatore, favorendo la ruggine e la corrosione.

RIMOZIONE DALLO STOCCAGGIO

Ispezionare il generatore come descritto nel capitolo PRIMA DELL'USO, all'interno del presente manuale.

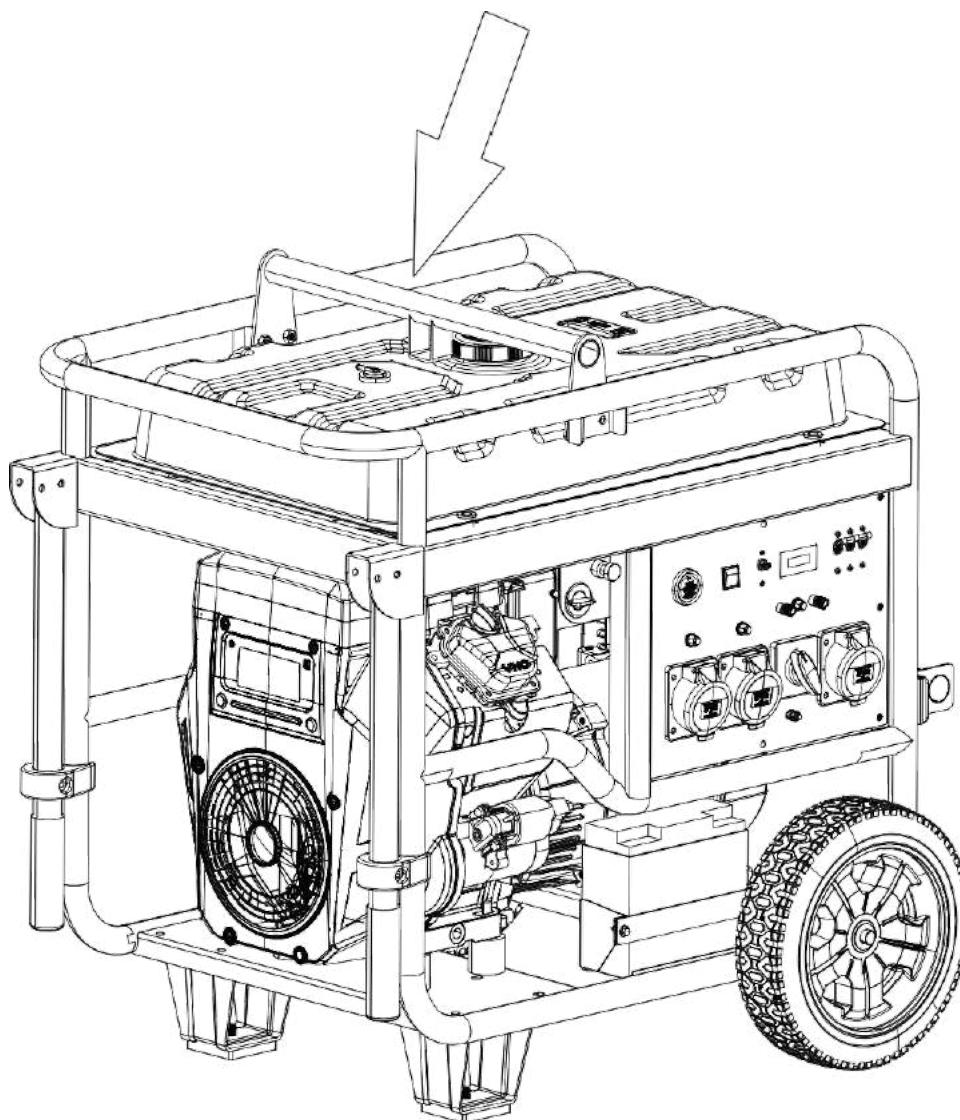
Nel caso in cui il carburante sia stato drenato durante la fase di preparazione allo stoccaggio, riempirlo con carburante nuovo. Se si tiene un contenitore di carburante per il rifornimento, assicurarsi che contenga solo carburante nuovo. Il carburante si ossida e si deteriora con il passare del tempo, provocando difficoltà nell'avviamento.

TRASPORTO

Se il generatore è stato in funzione, lasciare raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di caricare il generatore sul veicolo adibito al trasporto. Nel caso in cui il motore e il sistema di scarico siano ancora caldi, si può andare incontro a bruciature sulla pelle e di alcuni materiali.

Durante il trasporto, conservare il generatore dritto al fine di ridurre la possibilità di perdere carburante. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF.

Se si utilizzano corde o cinghie proprie per legare e assicurare il generatore durante il trasporto, assicurarsi di utilizzare solo le barre del telaio come punti di attacco. Non attaccare corde o cinghie a qualsiasi parte del generatore.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI IMPREVISTI

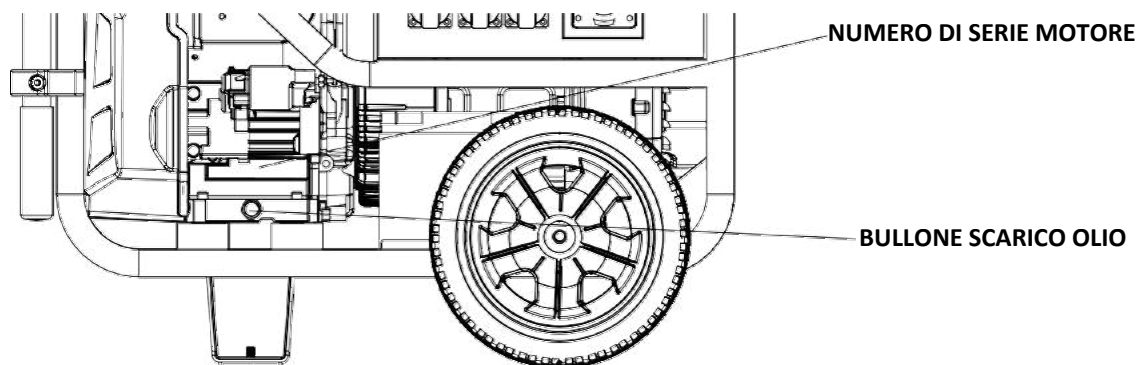
Il motore non parte	Possibili cause	Soluzione
1. Controllare le posizioni di controllo	Leva valvola carburante su OFF.	Ruotare la leva su ON.
	Starter APERTO.	Spostarlo su CHIUSO
	Interruttore motore su OFF.	Spostare l'interruttore del motore su ON.
2. Controllare il carburante	Carburante finito.	Rifornire (p.18).
	Carburante di scarsa qualità: generatore stoccato senza trattare o drenare il carburante o rifornito con carburante di scarsa qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (p.27). Rifornire con carburante nuovo (p.18).
3. Verificare livello olio motore.	Un basso livello dell'olio ha innescato la spia di segnalazione dell'olio che ha fermato il motore.	Aggiungere olio (p.20). Spostare l'interruttore del motore su OFF e riavviare il motore.
4. Rimuovere e controllare la candela.	Candela difettosa, sporca o non adeguatamente distanziata.	Distanziare correttamente o sostituire la candela (p.23).
	Candela bagnata con il carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare la candela.
5. Portare il generatore da una rivenditore THIS autorizzato oppure consultare il manuale di vendita.	Filtro del carburante limitato, malfunzionamento del carburatore, malfunzionamento dell'accensione, valvole bloccate ecc.	Se necessario, sostituire o riparare i componenti difettosi.
Il motore perde potenza	Possibili cause	Soluzione
1. Controllare il filtro dell'aria.	Filtro dell'aria limitato.	Pulire o sostituire il filtro dell'aria (p.22)
2. Controllare il carburante.	Carburante di scarsa qualità; generatore stoccato senza trattare o drenare il carburante o rifornito con carburante di scarsa qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (p.27). Rifornire con carburante nuovo (p.18)
3. Portare il generatore da una rivenditore THIS autorizzato oppure consultare il manuale di vendita.	Filtro del carburante limitato, malfunzionamento del carburatore, malfunzionamento dell'accensione, valvole bloccate ecc.	Se necessario, sostituire o riparare i componenti difettosi.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI IMPREVISTI

Nessuna alimentazione alle prese di corrente CA	Possibili cause	Soluzione
1. Controllare interruttore.	Interruttore lasciato in posizione OFF dopo il riavvio.	Interruttore su ON.
2. Verificare l'utensile elettrico o l'apparecchio presso una buona e nota fonte di alimentazione CA.	Utensile o apparecchio elettrico difettoso.	Sostituire o riparare l'utensile o l'apparecchio elettrico. Fermare e riavviare il motore.
3. Portare il generatore da una rivenditore THIS autorizzato oppure consultare il manuale di vendita.	Generatore difettoso.	Se necessario, sostituire o riparare i componenti difettosi.

SCHEDA TECNICA

UBICAZIONE NUMERO DI SERIE



Registrare i numeri di serie del motore e la data di acquisto negli spazi sottostanti. Il presente numero di serie vi servirà per ordinare eventuali componenti, per richiedere assistenza tecnica o ai fini della garanzia.

Numero di serie del motore: _____

Data acquisto: _____

MODIFICA DEL CARBURATORE PER IL FUNZIONAMENTO AD ALTA QUOTA

Ad alta quota, la miscela aria-carburante del carburatore standard sarà troppo ricca. Le prestazioni si ridurranno e il consumo di aria aumenterà. Una miscela molto ricca può anche sporcare le candele e provocare difficoltà di avviamento.

Il funzionamento a un'altitudine diversa da quella per la quale questo motore è stato certificato, per periodi di tempo prolungati, può aumentare le emissioni.

Le prestazioni ad alta quota possono essere migliorate da modifiche specifiche al carburatore. Se utilizzate sempre il vostro generatore ad altitudini superiori ai 1.500 metri, recatevi dal vostro rivenditore autorizzato affinché possa eseguire la suddetta modifica al carburatore.

Anche una volta effettuata la modifica del carburatore, la potenza del motore si ridurrà di circa il 3,5% per ogni 300 metri di aumento dell'altitudine.

AVVISO

Una volta realizzata la modifica per il funzionamento ad alta quota, la miscela aria/carburante sarà troppo debole per l'uso a bassa quota.

Il funzionamento ad altitudini inferiori a 1.500 metri con un carburatore modificato può causare il surriscaldamento del motore e provocare gravi danni al motore stesso. Per l'utilizzo a basse altitudini, chiedete al vostro rivenditore di riportare il carburatore alle specifiche originali di fabbrica.

SCHEDA TECNICA

SPECIFICHE

Dimensioni

Modello	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Lunghezza	870 mm	970 mm
Profondità	588 mm	680 mm
Altezza	726 mm	955 mm
Peso lordo	184 kg	255 kg

Motore

Modello	OHV720	OHV1000
Tipo motore	a 4 tempi, valvola in testa, 2 cilindri	a 4 tempi, valvola in testa, 2 cilindri
Cilindrata	713 cc	999 cc
Alesaggio e corsa	80*71mm	90*78,5mm
Sistema di raffreddamento	Ventilazione forzata	Ventilazione forzata
Sistema di accensione	Accensione magnetica transistorizzata	Accensione magnetica transistorizzata
Capacità olio	Con sostituzione filtro olio circa 1,60 L	Con sostituzione filtro olio circa 2,2 L
Capacità serbatoio carburante	40 L	65 L
Candela	F7TC(NHSPLD)	F7TC
Batteria	12V/21AH	12V/36AH

Generatore

Modello- DUAL15000SP		Monofase	Trifase
Uscita CA	Tensione nominale	230V	400V
	Frequenza nominale	50Hz	
	Ampere nominali	48A	20A
	Uscita nominale	10kW	11kW
	Uscita massima	11kW	12kW
	Fattore di potenza	0,9	0,8

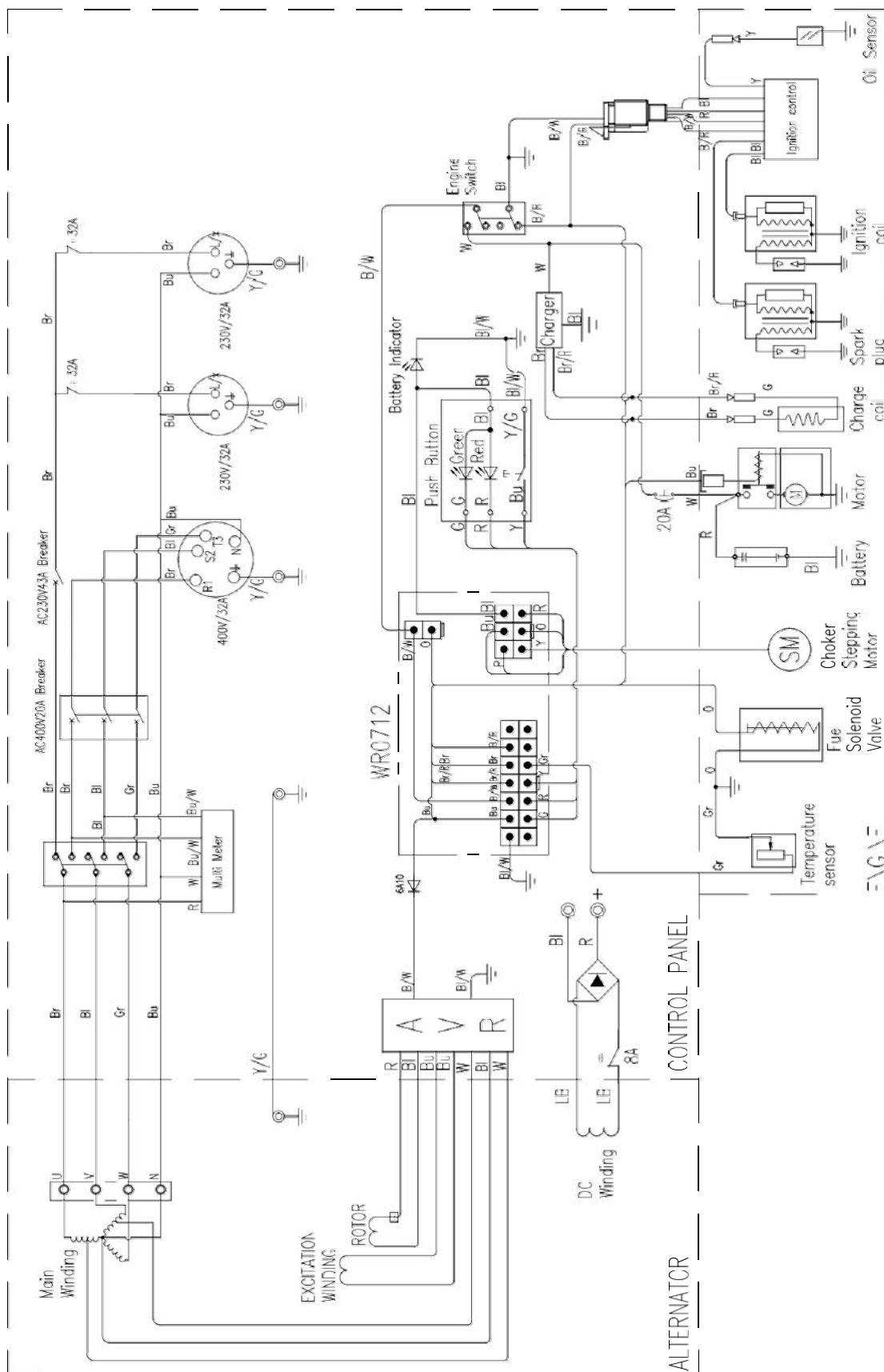
Modello- DUAL20000SP		Monofase	Trifase
Uscita CA	Tensione nominale	230V	400V
	Frequenza nominale	50Hz	
	Ampere nominali	77A	32,3A
	Uscita nominale	15kW	15kW
	Uscita max.	16,5kW	16,5kW
	Fattore di potenza	0,9	0,8

Specifiche di Messa a Punto

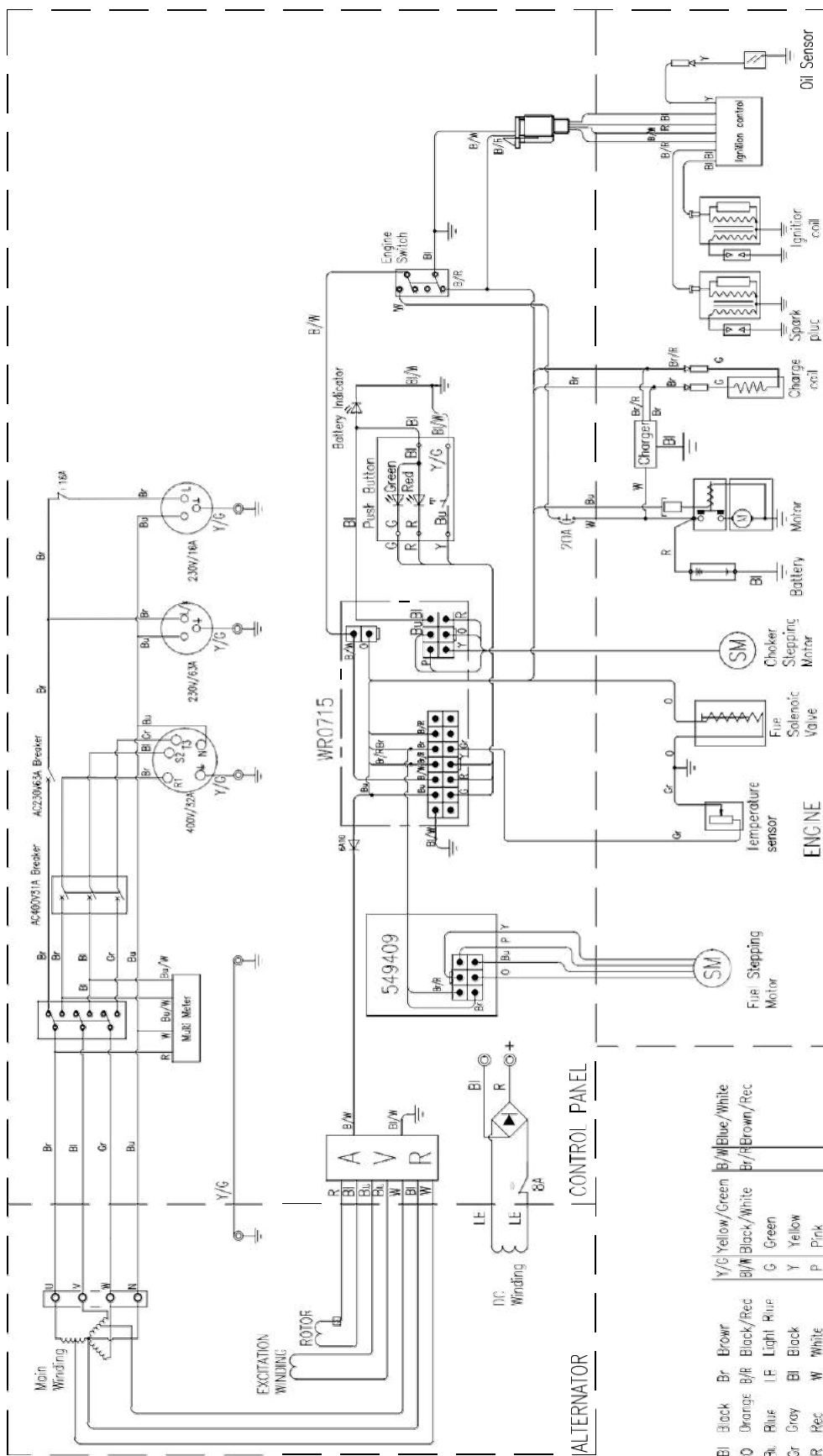
ELEMENTO	SPECIFICA	MANUTENZIONE
Distanza candela	0,7-0,8 mm	Consultare pagina: 23
Gioco delle valvole (freddo)	IN:0.08-0.12mm EST:0.13-0.17mm	Consultare il rivenditore autorizzato
Altre specifiche	Nessun'altra modifica necessaria.	

Le specifiche possono variare a seconda dei modelli e sono soggette a modifiche senza preavviso.

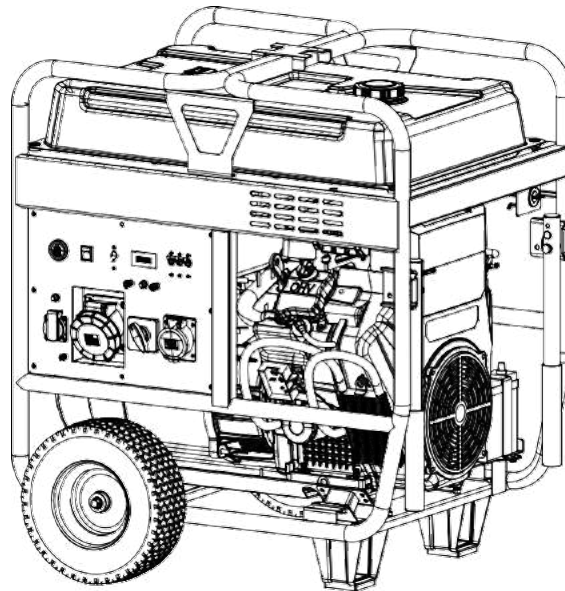
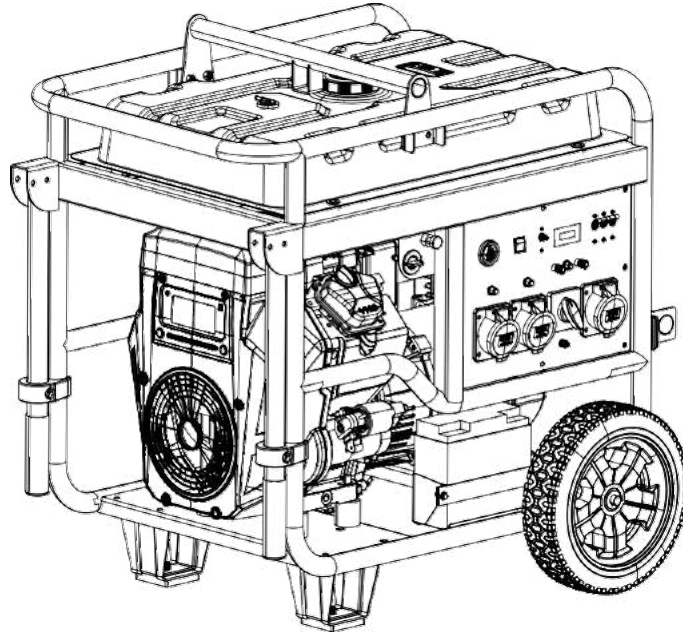
SCHEMA ELETTRICO DUAL1500SP



SCHEMA ELETTRICO DUAL2000SP



OPERATOR'S MANUAL



This manual provides information regarding the operation and maintenance of these products.
We have made every effort to ensure the accuracy of the information in this manual.
We reserve the right to change this product at any time without prior notice.

INTRODUCTION

Congratulations on your selection of a this generator. We are certain you will be pleased with your purchase of one of the finest generators on the market.

We want to help you get the best results from your new generator and to operate it safely. This manual contains all the information on how to do that; please read it carefully.

As you read this manual, you will find information preceded by a symbol.

NOTICE That information is intended to help you avoid damage to your generator, other property, or the environment.

We suggest you read the warranty policy to fully understand its coverage and your responsibilities of ownership.

When your generator needs scheduled maintenance, keep in mind your this servicing dealer is specially trained in servicing this generators. Your authorized this servicing dealer is dedicated to your satisfaction and will be pleased to answer your questions and concerns.

A FEW WORDS ABOUT SAFETY

Your safety and the safety of others are very important. And using this generator safely is an important responsibility.

To help you make informed decisions about safety, we have provided operating procedures and other information on labels and in this manual. This information alerts you to potential hazards that could hurt you or others.

Of course, it is not practical or possible to warn you about all the hazards associated with operating or maintaining a generator. You must use your own good judgement.

You will find important safety information in a variety of forms, including:

- **Safety Labels** on the generator.
- **Safety Messages** preceded by a safety alert symbol and one of three signal words, DANGER, WARNING, or CAUTION.
- **Safety Headings** such as IMPORTANT SAFETY INFORMATION.
- **Safety Section** such as GENERATOR SAFETY.
- **Instructions** how to use this generator correctly and safely.

This entire book is filled with important safety information please read it carefully.

CONTENTS

GENERATOR SAFETY	40
IMPORTANT SAFETY INFORMATION	40
Operator Responsibility.....	40
Carbon Monoxide Hazards	40
Electric Shock Hazards.....	40
Fire and Burn Hazards	40
Refuel With Care	40
SAFETY LABEL LOCATIONS.....	41
CONTROLS & FEATURES	42
COMPONENT & CONTROL LOCATIONS	42
CONTROLS	44
Fuel Valve Lever	44
One Push Start Generator	44
Circuit Breaker.....	44
FEATURES	45
Oil Alert System.....	45
Ground Terminal	45
Fuel Gauge.....	45
Hour Meter.....	45
BEFORE OPERATION	46
ARE YOU READY TO GET STARTED?.....	46
Knowledge.....	46
IS YOUR GENERATOR READY TO GO?.....	46
Check the Engine	46
Check the Battery	46
OPERATION	47
SAFE OPERATING PRECAUTIONS.....	47
STARTING THE ENGINE.....	47
STOPPING THE ENGINE.....	48
AC OPERATION	49
AC Receptacle.....	49
AC Applications	50
STANDBY POWER	51
Connections to a Building’s Electrical System	51
System Ground.....	51
Special Requirements.....	51
SERVICING YOUR GENERATOR	52
THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE.....	52
MAINTENANCE SAFETY	52
Safety Precautions.....	52
MAINTENANCE SCHEDULE	53
REFUELING.....	53
FUEL RECOMMENDATIONS	54
Gasolines Containing Alcohol	55
ENGINE OIL LEVEL CHECK	55
ENGINE OIL CHANGE	56

CONTENTS

Engine oil capacity:.....	56
OIL FILTER CHANGE	56
ENGINE OIL RECOMMENDATIONS	57
AIR CLEANER SERVICE	57
FOAM AIR FILTER CLEANING	58
SEDIMENT CUP CLEANING	58
SPARK PLUG SERVICE	59
BATTERY SERVICE	60
Emergency Procedures.....	60
Battery Removal.....	60
Battery Charging.....	61
Battery Installation.....	61
STORAGE	62
STORAGE PREPARATION	62
Cleaning.....	62
Fuel.....	62
Adding a Gasoline Stabilizer to Extend Fuel Storage Life	62
STORAGE PROCEDURE.....	63
STORAGE PRECAUTIONS	64
REMOVAL FROM STORAGE	64
TRANSPORTING	65
TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS.....	66
TECHNICAL INFORMATION.....	68
SERIAL NUMBER LOCATION	68
CARBURETOR MODIFICATION FOR HIGH ALTITUDE OPERATION	68
SPECIFICATIONS.....	69
Dimensions.....	69
Engine.....	69
Generator	69
Tune up Specifications	69
WIRING DIAGRAM DUAL15000SP	70
WIRING DIAGRAM DUAL20000SP	71

GENERATOR SAFETY

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

These generators are designed for use with electrical equipment that has suitable power requirements. Other uses can result in injury to the operator or damage to the generator and other property.

Most accidents can be prevented if you follow all instructions in this manual and on the generator. The most common hazards are discussed below, along with the best way to protect yourself and others.

Operator Responsibility

- Know how to stop the generator quickly in case of emergency.
- Understand the use of all generator controls, output receptacles, and connections.
- Be sure that anyone who operates the generator receives proper instruction. Do not let children operate the generator without parental supervision.

Carbon Monoxide Hazards

- Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colourless, odourless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.
- If you run the generator in an area that is confined, or even partly enclosed area, the air you breathe could contain dangerous amount of exhaust gas.
- Never run your generator inside a garage, house, or near open windows or doors.

Electric Shock Hazards

- The generator produces enough electric power to cause a serious shock or electrocution if misused.
- Using a generator or electrical appliance in wet conditions, such as rain or snow, or near a pool or sprinkler system, or when your hands are wet, could result in electrocution. Keep the generator dry.
- If the generator is stored outdoors, unprotected from the weather, check all of the electrical components on the control panel before each use. Moisture or ice can cause a malfunction or short circuit in electrical components that could result in electrocution.
- Do not connect to a building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a qualified electrician.
- Do not use the generator without protective switch-off device.

Fire and Burn Hazards

- The exhaust system gets hot enough to ignite some materials.
 - Keep the generator at least 1 meter away from buildings and other equipment during operation.
 - Do not enclose the generator in any structure.
 - Keep flammable materials away from the generator
- The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Let the engine cool before storing the generator indoors.

Refuel With Care

Gasoline is extremely flammable, and gasoline vapor can explode. Allow the engine to cool if the generator has been in operation. Refuel only outdoors in a well ventilated area with the engine OFF. Do not overfill the fuel tank. Never smoke near gasoline and keep other flames and sparks away. Always store gasoline in an approved container. Make sure that any spilled fuel has been wiped up before starting the engine.

GENERATOR SAFETY

SAFETY LABEL LOCATIONS

These labels warn you of potential hazards that can cause serious injury. Read them carefully. If a label comes off or becomes hard to read, contact your servicing dealer for a placement.

WARNING

You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you do not follow the operator's manual instructions.

Risk of fire. Do not add fuel while the product is operating.

Generator is a potential source of electric shock. Do not expose to rain, snow, or wet. Do not operate with wet hands or feet.

Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can cause unconsciousness or DEATH. Operate in well ventilated, outdoor areas away from open windows or doors.

Failure to properly ground generator may result in electrocution, especially if the generator is equipped with a wheel kit.

Do not expose to rain or use in damp locations.

DANGER

Turn off generator prior to refueling. Check for spilled fuel. Do not run the generator near an open flame. Do not use indoors.

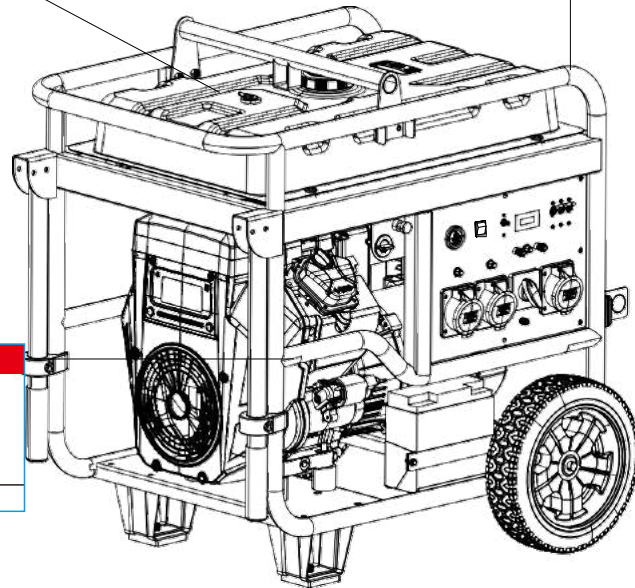
DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

NEVER use inside a home or garage. EVEN IF doors and windows are open.

Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

Avoid other generator hazards. READ MANUAL BEFORE USE.

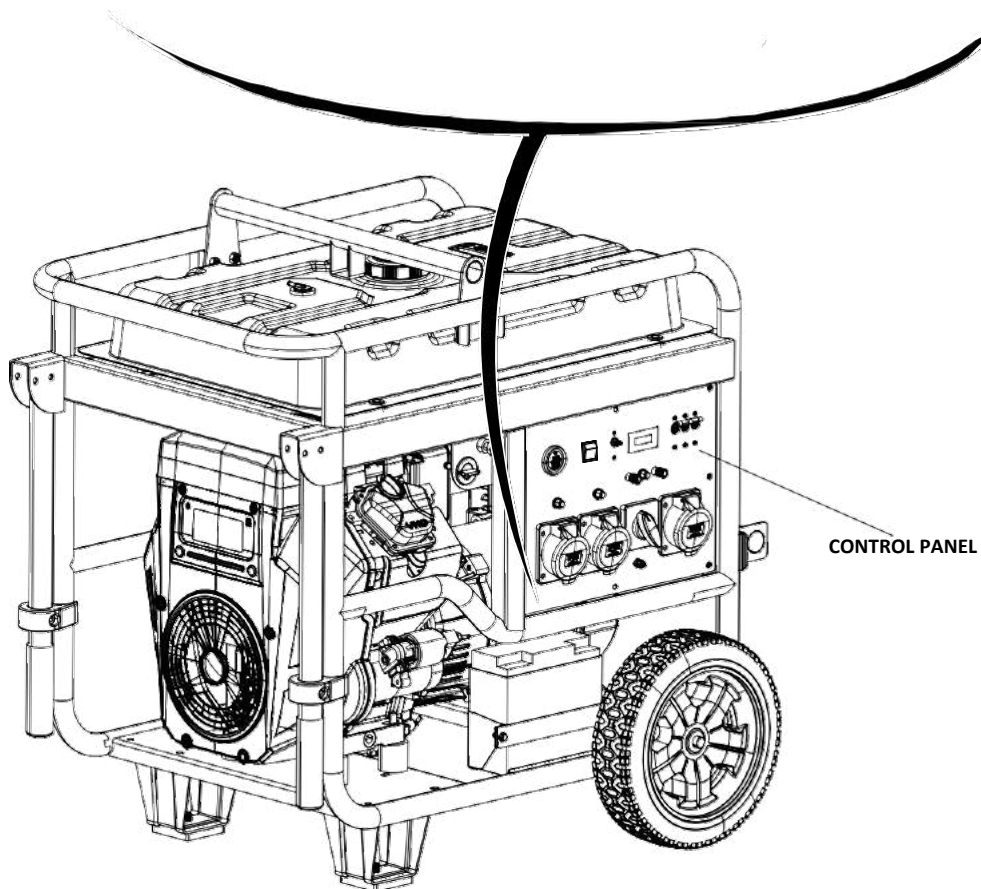
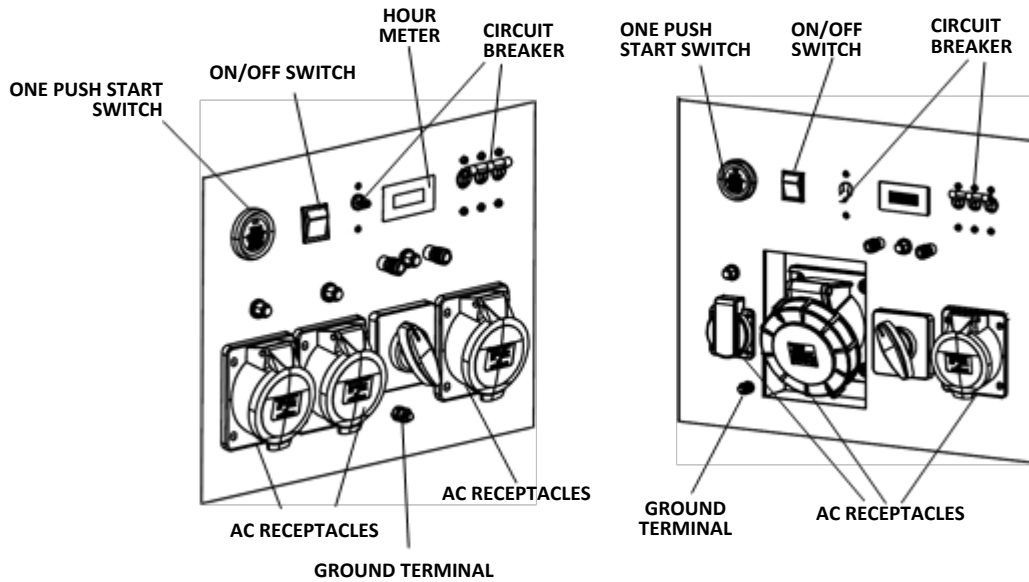


- This generator is designed to give safe and dependable service if operated according to instructions.
- Read and understand the Owner's Manual before operating the generator. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
- Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colourless, odourless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.
- If you run the generator in an area that is confined, or even partially enclosed area, the air you breathe could contain a dangerous amount of exhaust gas.
- Never run your generator inside a garage, house or near open windows or doors.
- Do not connect to a building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a qualified electrician.
- Connections for standby power to a building's Electrical system must be made by a qualified Electrician and must comply with all applicable laws and electrical codes. Improper connections can allow electrical current from the generator to back feed into the utility lines. Such back feed may electrocute utility company workers or others who contact the lines during a power outage, and when utility power is restored, the generator may explode, burn, or cause fires in the building's electrical system.
- A hot exhaust system can cause serious burns. Avoid contact if the engine has been running.

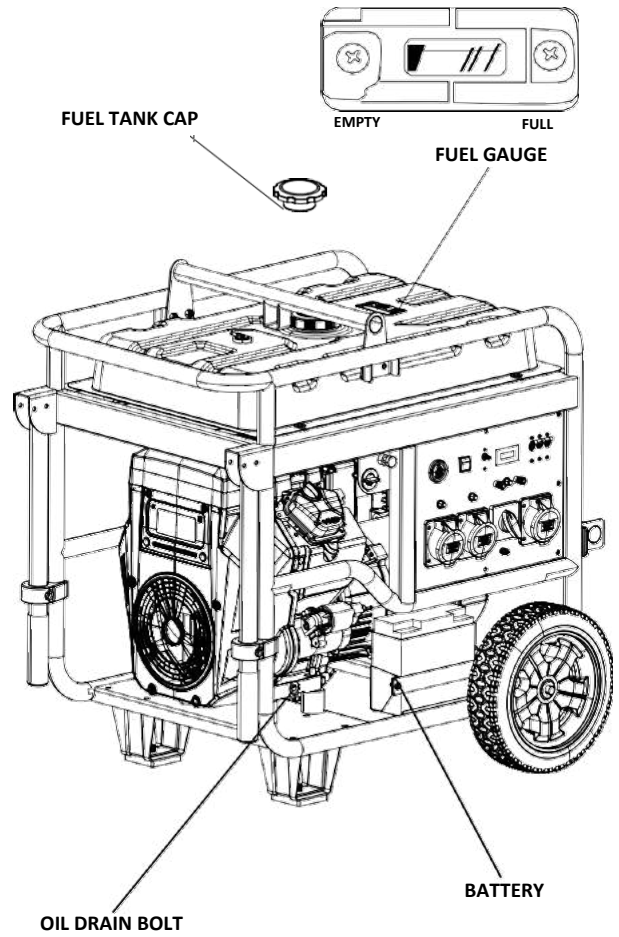
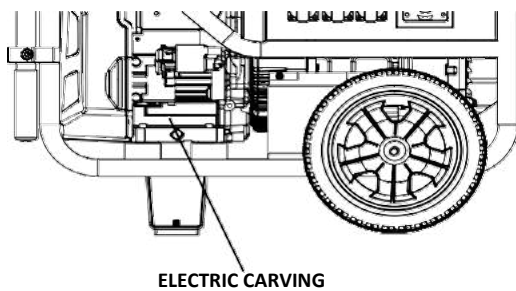
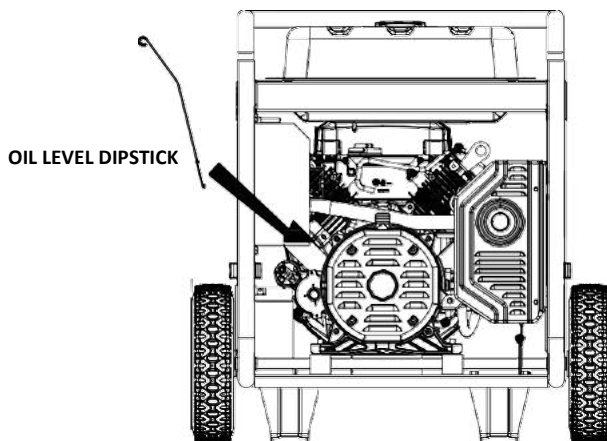
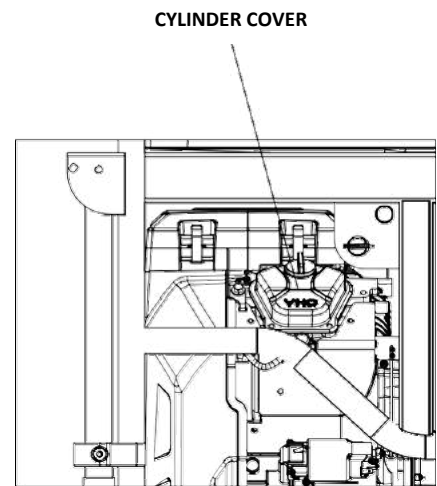
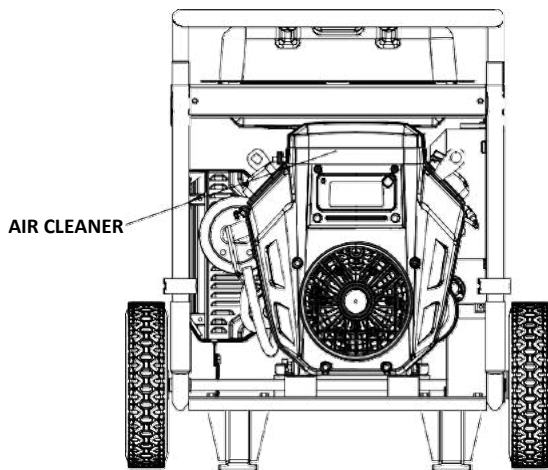
CONTROLS & FEATURES

COMPONENT & CONTROL LOCATIONS

Use the illustrations on these pages to locate and identify the most frequently used controls.



CONTROLS & FEATURES



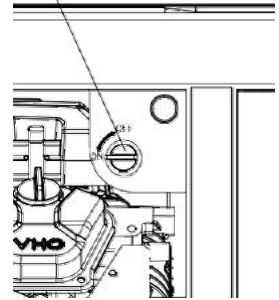
CONTROLS & FEATURES

CONTROLS

Fuel Valve Lever

- The fuel valve lever is located between the fuel tank and carburetor.
- The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run.
- After stopping the engine, turn the fuel valve lever to the OFF position.

FUEL VALVE LEVER



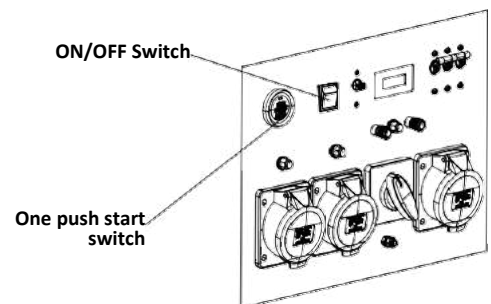
One Push Start Generator

ON/OFF switch

Press the switch to "ON" position to connect the battery;
Press the switch to "OFF" position to stop the battery.

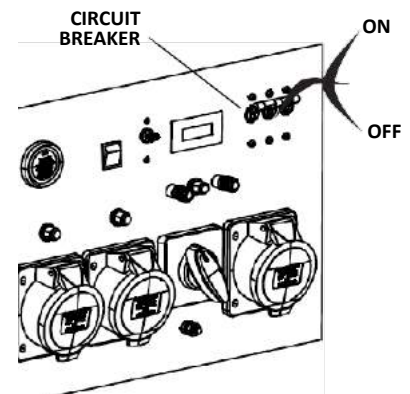
One push start switch

Push 2S to starts the generator lightly when it is stopping work;
Push 2S to stop the generator lightly when it is on working.



Circuit Breaker

- The circuit breaker will automatically switch OFF, if there is a short circuit or a significant overload at the receptacles or output terminals.
- The circuit breaker may be used to switch the generator power ON or OFF.



CONTROLS & FEATURES

FEATURES

Oil Alert System

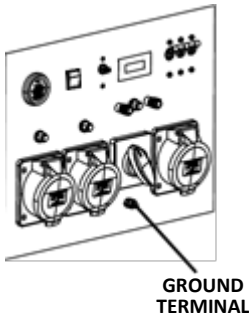
The Oil Alert system is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase can fall below a safe limit, the Oil Alert system will automatically stop the engine (the engine switch will remain in the ON position).

If the engine stops and will not restart, check the engine oil level (see Page 21) before trouble shooting in other areas.

Ground Terminal

The ground terminal is connected to the frame of the generator, the metal noncurrent carrying parts of the generator, and the ground terminals of each receptacle.

Before using the ground terminal, consult a qualified electrician, electrical inspector, or local agency having jurisdiction for local codes or ordinances that apply to the intended use of the generator.



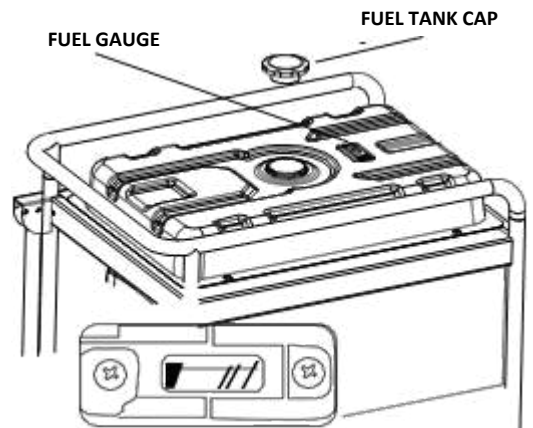
Attention! It is compulsory to make protective earthing before operating the generator. Protective earthing must correspond to Rules for Installing Electrical Facilities.

Earthing devices and grounding conductors must be selected in accordance with chapters 1.7 and 1.8 of Rules for Installing Electrical Facilities.

Usually, copper grounding conductor needed of minimum 4mm² section.

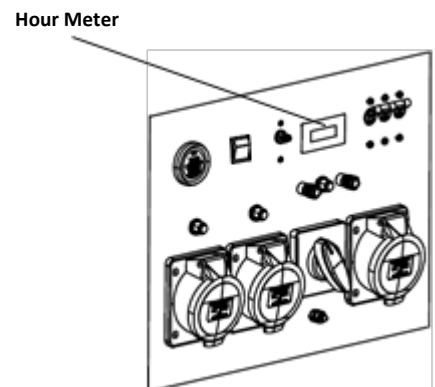
Fuel Gauge

The fuel gauge is a mechanical device that measures the fuel level in the tank. The red indicator in the window will reflect the level in relation to full or empty. To provide increased operating time, start with a full tank before beginning operation. Check the fuel level with the generator on a level surface. Always refuel with the engine OFF and cool.



Hour Meter

The hour meter indicates the hours the generator has been operated. Use it to determine when scheduled maintenance should be performed.



BEFORE OPERATION

ARE YOU READY TO GET STARTED?

Your safety is your responsibility. A little time spent in preparation will significantly reduce your risk of injury.

Knowledge

Read and understand this manual. Know what the controls do and how to operate them.

Familiarize yourself with the generator and its operation before you begin using it. Know how to quickly shut off the generator in case of an emergency.

If the generator is being used to power appliances, be sure that they do not exceed the generator's load rating.

IS YOUR GENERATOR READY TO GO?

For your safety, and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the generator to check its condition. Be sure to take care of any problem you find, or have your servicing.

⚠ WARNING
Improperly maintaining this generator, or failing to correct a problem before operation, could cause a malfunction in which you could be seriously injured.
Always perform a preoperation inspection before each operation, and correct any problem.

To prevent a possible fire, keep the generator at least 1 meter away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

Before beginning your pre operation checks, be sure the generator is on a level surface and the engine switch is in the OFF position.

Check the Engine

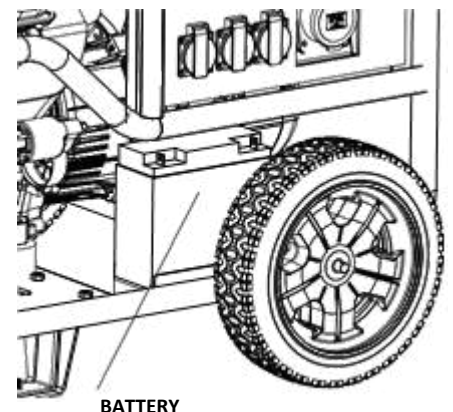
Check the oil level (see page 19). A low oil level will cause the Oil Alert system to shut down the engine.

Check the air cleaner (see page 21). A dirty air cleaner element will restrict air flow to the carburetor, reducing engine and generator performance.

Check the fuel level (see page 18). Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refuelling.

Check the Battery

Check the fuel electrolyte level (see page 24). If the electrolyte level is below the LOWER level, sulfation and battery plate damage will occur.



OPERATION

SAFE OPERATING PRECAUTIONS

Before operating the generator for the first time, please review the GENERATOR SAFETY section and the chapter titled BEFORE OPERATION.

For your safety, do not operate the generator in an enclosed area such as a garage. Your generator's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can collect rapidly in an enclosed area and cause illness or death.

⚠ WARNING

Carbon monoxide gas is toxic. Breathing it can cause unconsciousness and even kill you.

Avoid any enclosed areas or activities that expose you to carbon monoxide.

Before connecting an AC appliance or power cord to the generator:

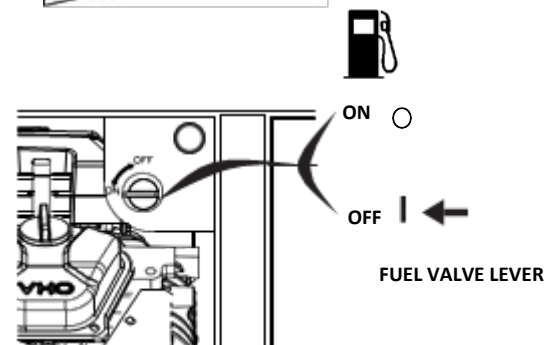
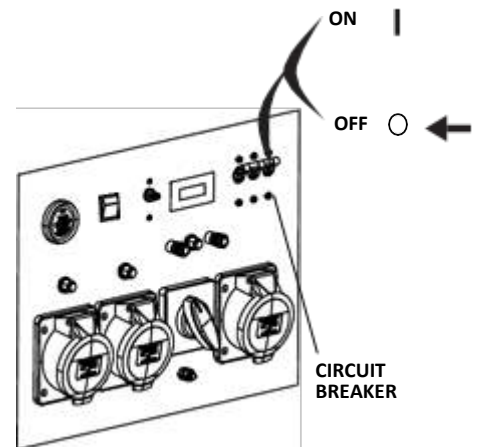
- Use grounded 3 prong extension cords for single phase generator and 5 prong extension cords for three generator, tools, and appliances, or double insulated tools and appliances.
- Inspect cords and plugs and replace if damaged.
- Make sure that the appliance is in good working order. Faulty appliances or power cords can create a potential for electric shock.
- Make sure the electrical rating of the tool or appliance does not exceed that of the generator. Never exceed the maximum power rating of the generator. Power levels between rated and maximum may be used for no more than 30 minutes.
- Operate the generator at least 1 meter away from buildings and other equipment.
- Do not operate the generator in an enclosed structure.

STARTING THE ENGINE

1. Make sure that the circuit breaker is in the OFF position.

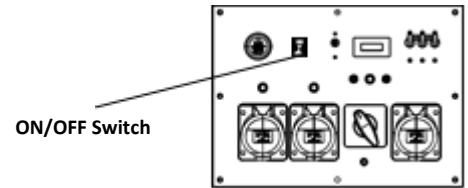
The generator maybe hard to start if a load is connected.

2. Turn the fuel valve lever to the ON position.

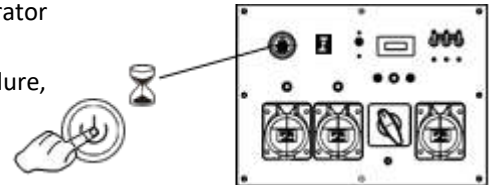


OPERATION

3. One push start generator: Press the ON/OFF switch to "ON" position.



4. One push start generator: Push the switch lightly and keep it for 1s, generator would get started.
If you failed, please push the switch after 15s. With more than 5 times failure, please check your generator condition.



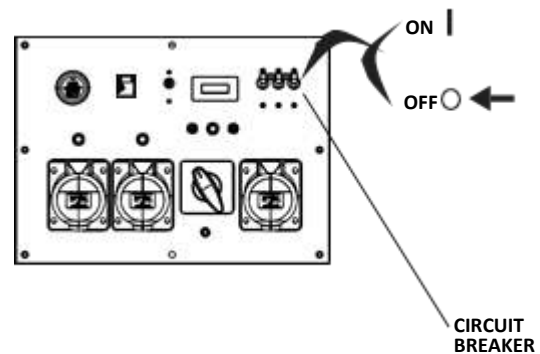
NOTICE

Using the electric starter for more than 5 seconds at a time will Overheat the starter motor and can damage it.

5. Generator needs to operate for 3-5 minutes without load, then it can output power.

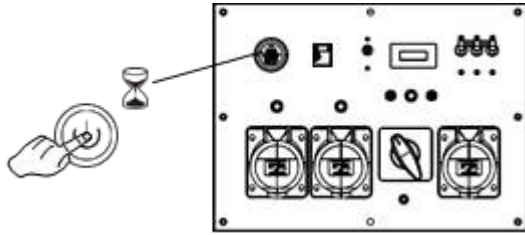
STOPPING THE ENGINE

1. Move the circuit breaker to the OFF position.

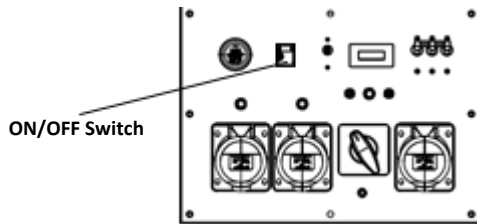


OPERATION

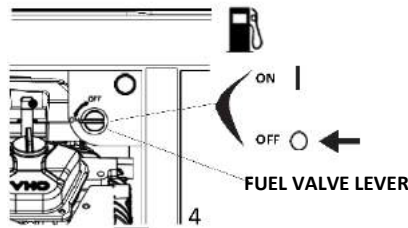
2. Push the switch lightly, generator turn off.



3. Press the ON/OFF switch to "OFF" position.



4. Turn the fuel valve lever to the OFF position.



AC OPERATION

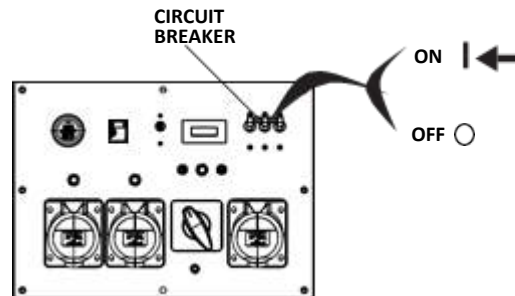
If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish or stops suddenly, turn it off immediately. Disconnect the appliance and determine whether the problem is in the appliance or the rated load capacity of the generator has been exceeded.

Substantial over loading may damage the generator. Marginal over loading may shorten the service life of the generator.

NOTICE

AC Receptacle

1. Start the engine (see page 11).
2. Switch ON the circuit breaker.
3. Plug in the appliance.
Most motorized appliances require more than their rated wattage for startup.



OPERATION

AC Applications

Before connecting an appliance or power cord to the generator:

- Make sure that it is in good working order. Faulty appliances or Power cords can create a potential for electrical shock.
- If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish, or stops suddenly, turn it off immediately. Disconnect the appliance and determine whether the problem is the appliance or the rated load capacity of the generator has been exceeded.
- Make sure that the electrical rating of the tool or appliance does not exceed that of the generator. Never exceed the maximum power rating of the generator. Power levels between rated and maximum may be used for no more than 30 minutes.

NOTICE

Substantial overloading will open the circuit breaker. Exceeding the time limit for maximum power operation or slightly overloading the generator may not switch the circuit breaker OFF but will shorten the service life of the generator.

Limit operation requiring maximum power to 30 minutes.

For continuous operation (longer than 30 minutes), do not exceed the rated power.

OPERATION

The total power requirements (VA) of all appliances connected must be considered. Appliance and power tool manufacturers usually list rating information near the model number or serial number.

STANDBY POWER

Connections to a Building's Electrical System

Your generator can supply power to a building's electrical system. If the generator will be used as an alternative to utility company power, an isolation switch must be installed to disconnect the utility lines from the building when the generator is connected. Installation must be performed by a qualified electrician and must comply with all applicable laws and electrical codes.

⚠ WARNING

Improper connections to a building's electrical system can allow current from the generator to backfeed into the utility lines.

Such backfeed may electrocute utility company workers or others who contact the lines during a power outage, and the generator may explode, burn, or cause fires when utility power is restored.

Consult the utility company or a qualified electrician prior to making any power connections.

In some areas, generators are required by law to be registered with local utility companies. Check local regulations for proper registration and use procedures.

System Ground

These generators have a system ground that connects the generator frame components to the ground terminals in the AC output receptacles. The system ground is not connected to the AC neutral wire. If the generator is tested with a receptacle tester, it will not show the same ground circuit condition as for a home receptacle.

Special Requirements

In some areas, generators are required to be registered with local utility companies.

If the generator is used at a construction site, there may be additional regulations that must be observed.

SERVICING YOUR GENERATOR

THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE

Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble free operation. It will also help reduce air pollution.

To help you properly care for your generator, the following pages include a maintenance schedule, routine inspection procedures, and simple maintenance procedures using basic hand tools. Other service tasks that are more difficult or require special tools are best handled by professionals and are normally performed by a this technician or other qualified mechanic.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your generator under unusual conditions, such as sustained high load or high temperature operation, or use it in dusty conditions, consult your servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

⚠ WARNING
Improper maintenance, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.
Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

Remember that your servicing dealer knows your generator best and is fully equipped to maintain and repair it.

MAINTENANCE SAFETY

Some of the most important safety precautions follow. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

⚠ WARNING
Failure to properly follow maintenance instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or killed.
Always follow the procedures and precautions in the owner's manual.

Safety Precautions

Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. This will eliminate several potential hazards:

- **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.**
Be sure there is adequate ventilation whenever you operate the engine.
- **Burns from hot parts.**
Let the engine and exhaust system cool before touching.
- **Injury from moving parts.**
Do not run the engine unless instructed to do so.

SERVICING YOUR GENERATOR

- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a non flammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks, and flames away from all fuel related parts.

MAINTENANCE SCHEDULE

REGULAR SERVICE PERIOD (3)			First month or 20 Hrs.	Every 3 months or 50 Hrs.	Every 6 months or 100 Hrs.	Every year or 300 Hrs.
Engine oil	Check level	○				
	Change		○		○	
Engine oil filter	Replace					Every 200 Hrs.
Air cleaner	Check	○				
	Clean			○(1)		
	Replace					○ (.)
Battery electrolyte	Check level	○				
Spark plug	Check-adjust				○	
	Replace					○
Sediment cup	Clean				○	
Valve clearance	Check-adjust					○(2)
Combustion chamber	Clean					After every 500 Hrs. (2)
Fuel tank and filter	Clean	Every year (2)				
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary) (2)				

NOTE: (*) Replace the paper element only.

(1) Service more frequently when used in industry areas.

(2) These items should be serviced by your servicing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to our shop manual for service procedures.

(3) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

Failure to follow this maintenance schedule could result in non-warrantable failures.

REFUELING

With the engine stopped, check the fuel gauge. Refill the fuel tank if the fuel level is low.

⚠ WARNING

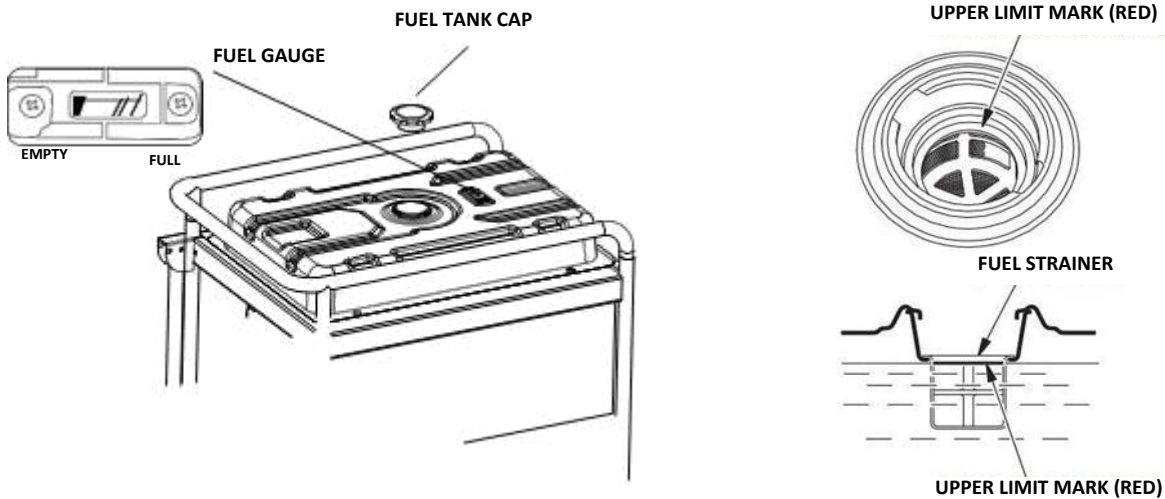
Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

*

SERVICING YOUR GENERATOR



Refuel in a well ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill the fuel tank above the upper limit mark (red) on the fuel strainer. Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks. Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc. Spilled fuel is not only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

NOTICE:

Fuel can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under warranty.

NOTE:

Gasoline spoils very quickly depending on factors such as light, exposure, temperature and time. In worst cases, gasoline can be contaminated within 30 days.

Using contaminated gasoline can seriously damage the engine (carburetor clogged, valve stuck). Such damage due to spoiled fuel is disallowed from coverage by the warranty.

To avoid this please strictly follow these recommendations:

- Only use specified gasoline.
- Use fresh and clean gasoline.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 30 days) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (see page 27).

FUEL RECOMMENDATIONS

Use automotive unleaded gasoline with a Research Octane Number of 91 or higher (a Pump Octane Number of 86 or higher). Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

SERVICING YOUR GENERATOR

Gasolines Containing Alcohol

If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure it's octane rating is at least as high as that recommended by this. There are two types of "gasohol": one containing ethanol, and the other containing methanol. Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol. Do not use gasoline containing methanol (methyl or wood alcohol) that does not also contain cosolvents and corrosion inhibitors for methanol. Never use gasoline containing more than 5% methanol, even if it has cosolvents and corrosion inhibitors.

NOTE:

- Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of fuels that contain alcohol is not covered under the warranty.

This cannot endorse the use of fuels containing methanol since evidence of their suitability is as yet incomplete.

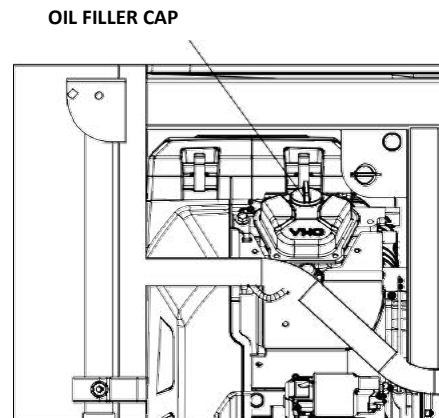
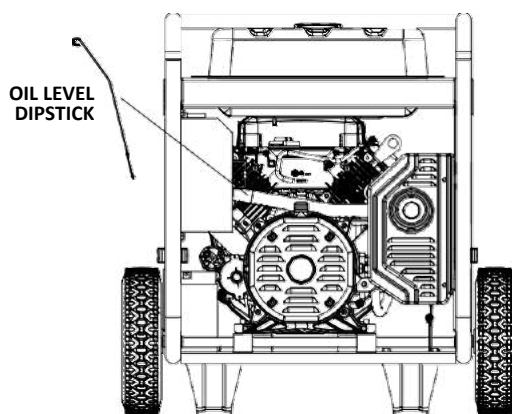
- Before buying fuel from an unfamiliar station, try to find out if the fuel contains alcohol, if it does, confirm the type and percentage of alcohol used.

If you notice any undesirable operating symptoms while using a gasoline that contains alcohol, or one that you think contains alcohol, switch to a gasoline that you know does not contain alcohol.

ENGINE OIL LEVEL CHECK

Check the engine oil level with the generator on a level surface and the engine stopped.

1. Remove the oil level dipstick and wipe it clean.
2. Fully insert the dipstick, then remove it to check the oil level.
3. If the level is near or below the lower limit mark on the dipstick, open the maintenance cover to access the oil filler cap. Remove the oil filler cap, and fill with the recommended oil to the upper limit mark.
4. Reinstall the oil level dipstick and filler cap.



The Oil Alert system will automatically stop the engine before the oil level falls below safe limits. However, to avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, check the oil level regularly.

SERVICING YOUR GENERATOR

ENGINE OIL CHANGE

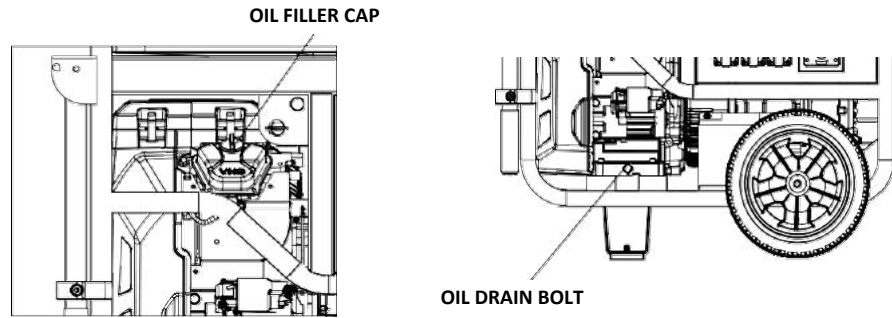
Drain the oil while the engine is warm to assure rapid and complete draining.

1. Place the generator on wooden blocks to make space for placing a suitable container.
2. Open the maintenance over to access the oil filler cap.
3. Remove the oil filler cap, oil drain bolt and sealing washer, and drain the oil into the container.
4. Install a new sealing washer and the oil drain bolt and tighten the bolt securely.
5. Refill to the upper limit mark on the dipstick with the recommended oil. Tighten the oil filler cap securely.

Engine oil capacity:

With oil filter replacement:

Approximately 1.6L



Wash your hands with soap and water after handling used oil.

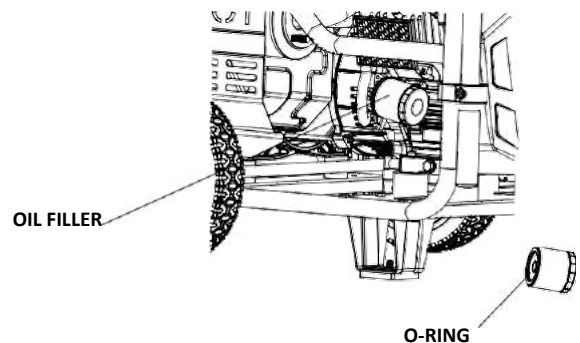
Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take it in a sealed container to your local service station or recycling center for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.

OIL FILTER CHANGE

1. Drain the engine oil and tighten the drain bolt securely.
2. Remove the oil filter and drain the oil into a suitable container. Discard the used oil filter.
3. Clean the filter mounting base and coat the O-ring of the new oil filter with clean engine oil.
4. Screw on the new oil filter by hand, until the O-ring contacts the filter mounting base, and then use an oil filter socket tool to tighten the filter an additional 7/8 turn.

TORQUE: 12N·m (1.2kgf·m)

5. Refill the crankcase with the specified amount of the recommended Oil (see pages 21). Reinstall the oil filler cap.
6. Start the engine and check for oil filter leaks.
7. Stop the engine and check the oil level as described on page 21. If necessary, add oil to the upper limit mark on the dipstick.



SERVICING YOUR GENERATOR

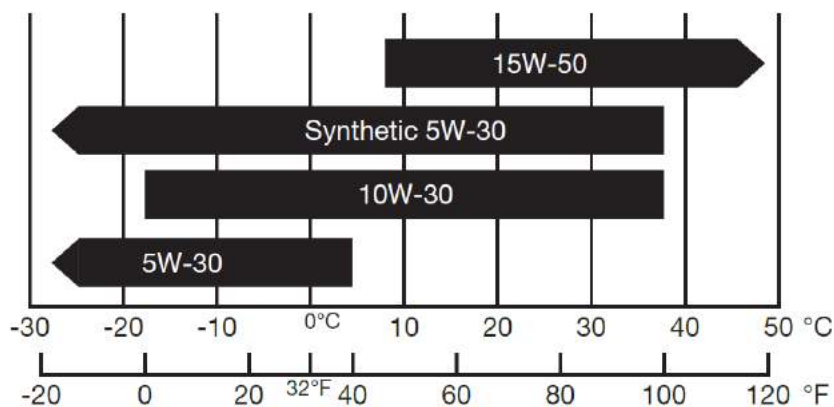
ENGINE OIL RECOMMENDATIONS

Oil is a major factor affecting engine performance and service life.

Use 4-stroke automotive detergent oil that meets or exceeds the requirements for API service category SE or later (or equivalent).

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

Effective Viscosity Range of Engine Oils

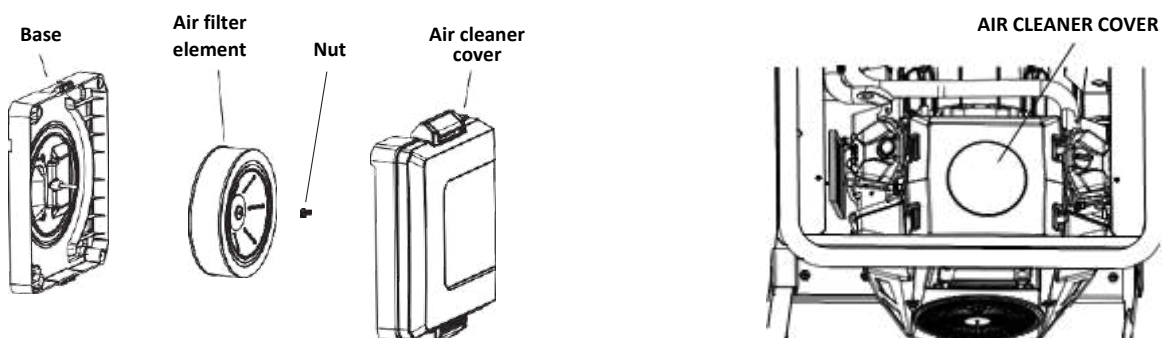


The SAE oil viscosity and service category are on the API label on the oil container.

AIR CLEANER SERVICE

1. Release four latch tabs from the air cleaner cover and remove the cover.
2. Foam air filter:
 - a. Remove the foam air filter from the air cleaner housing.
 - b. Check the foam air filter to be sure it is clean and in good condition. Replace the foam air filter if it is damaged.
 - c. Reinstall the foam air filter in the air cleaner housing.
3. Paper air filter:

If the paper air filter is dirty, replace it with a new one. Do not clean the paper air filter.
4. Reinstall the air cleaner cover.
5. Close the maintenance cover.



SERVICING YOUR GENERATOR

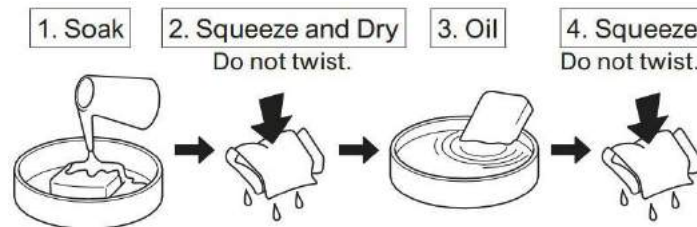
NOTICE:

Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.

FOAM AIR FILTER CLEANING

A dirty foam air filter will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the generator in very dusty areas, clean the foam air filter more frequently than specified in the Maintenance Schedule.

1. Clean the foam air filter in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly, or clean in non-flammable solvent and allow to dry.
2. Dip the foam air filter in clean engine oil, then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam air filter.



SEDIMENT CUP CLEANING

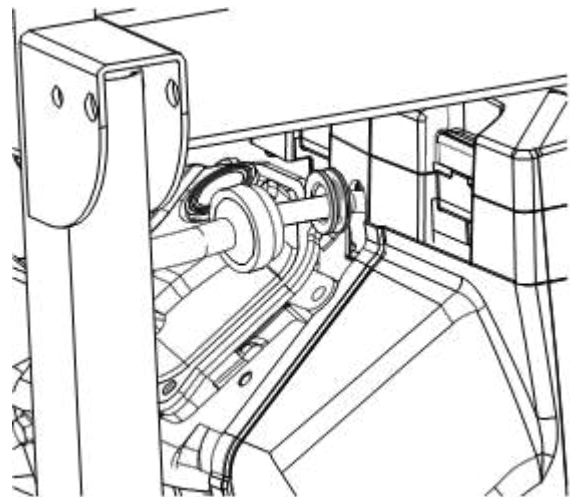
1. Turn the fuel valve lever to the OFF position, then remove the Sediment cup and the O-ring. Discard the O-ring.
2. Wipe dirt from the air cleaner housing and cover using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



SERVICING YOUR GENERATOR

2. Clean the sediment cup in nonflammable solvent and dry them thoroughly.
3. Install the new O-ring and sediment cup, and tighten the sediment cup securely.
4. Make sure there is no fuel leakage.

SPARKPLUG SERVICE

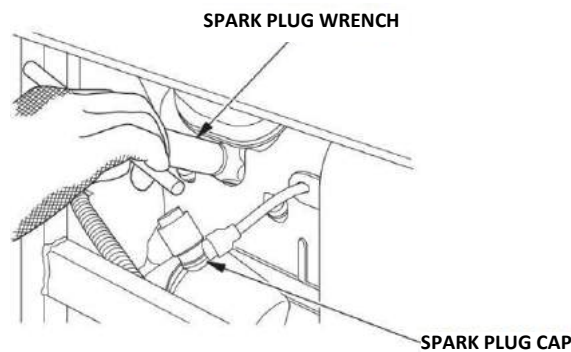
Recommended spark plugs: F7TC

NOTICE:

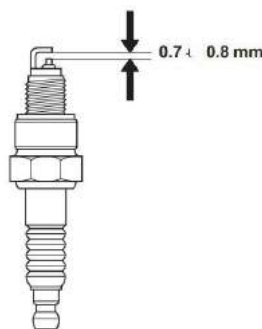
An incorrect spark plug can cause engine damage.

If the engine is hot, allow it to cool before servicing the spark plug.

1. Disconnect the spark plug caps and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Remove the spark plugs with a 180mm spark plug wrench (commercially available).



3. Inspect the spark plugs. Replace them if the electrodes are worn or if the insulator is cracked, chipped, or fouled.



4. Measure the spark plug electrode gap with a wire type feeler gauge. Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode.
The gap should be: 0.7 --0.8mm
5. Make sure that the spark plug sealing washers are in good condition, and thread the spark plug in by hand to prevent cross threading.
6. After the spark plugs seat, tighten with a 21mm spark plug wrench to compress the washer. If reinstalling a used spark plug, tighten 1/81/4 turn after the spark plug seats.
If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats.

SERVICING YOUR GENERATOR

NOTICE:

A loose spark plug can overheat and damage the engine. Over tightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

7. Attach the spark plug caps.

BATTERY SERVICE

Your generator's engine charging system charges the battery while the engine is running. However, if the generator is only used periodically, the battery must be charged monthly to maintain the battery service life.

⚠ WARNING

The battery contains sulfuric acid (electrolyte), which is highly corrosive and poisonous. Getting electrolyte in your eyes or on your skin can cause serious burns.

Wear protective clothing and eye protection when working near the battery.
KEEP CHILDREN AWAY FROM THE BATTERY.

Emergency Procedures

Eyes -- Flush with water from a cup or other container for at least fifteen minutes. (Water under pressure can damage the eye.) Immediately call a physician.

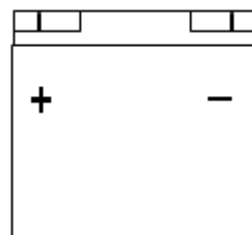
Skin -- Remove contaminated clothing. Flush the skin with large quantities of water. Call a physician immediately.

Swallowing -- Drink water or milk. Call a physician immediately.

Battery Removal

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds. **Wash hands after handling.**

1. Remove the negative (-) cable from the battery negative (-) terminal first, and then remove the positive (+) cable from the battery positive (+) terminal.



2. Remove the flange nuts, and remove the battery set plate.
3. Remove the battery from the battery tray.

SERVICING YOUR GENERATOR



This symbol on the battery means that this product must not be treated as household waste.

NOTE:

An improperly disposed of battery can be harmful to the environment and human health. Always confirm local regulations for battery disposal.

Battery Charging

⚠ WARNING
The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation.
A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you.
Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance.

The battery is rated at 21Ah (ampere hours). Charging current should equal 10% of the battery's ampere hour rating.

1. Connect the battery charger following the manufacturer's instructions.
2. Charge the battery.
3. Clean the outside of the battery and the battery compartment with a solution of baking soda and water.

Battery Installation

1. Install the battery into the generator.
2. Connect the battery positive (+) cable to the battery positive (+) terminal first and tighten the bolt securely.
3. Slide the battery boot over the positive (+) cable and terminal.
4. Connect the battery negative (-) cable to the battery negative (-) terminal and tighten the bolt securely.

STORAGE

STORAGE PREPARATION

Proper storage preparation is essential for keeping your generator trouble free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your generator's function and appearance and will make the engine easier to start when you use the generator again.

Cleaning

Wipe the generator with a moist cloth. After the generator has dried, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.

Fuel

Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Old gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your generator deteriorates during storage, you may need to have the carburetor and other fuel system components serviced or replaced.

NOTE:

Gasoline spoils very quickly depending on factors such as light exposure, temperature and time. In worst cases, gasoline can be contaminated within 30 days.

Using contaminated gasoline can seriously damage the engine (carburetor clogged, valve stuck). Such damage due to spoiled fuel is disallowed from coverage by the warranty.

To avoid this please strictly follow these recommendations:

- Only use specified gasoline.
- Use fresh and clean gasoline.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 30 days) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (see page 27).

You can extend fuel storage life by adding a gasoline stabilizer that is formulated for that purpose, or you can avoid fuel deterioration problems by draining the fuel tank and carburetor.

Adding a Gasoline Stabilizer to Extend Fuel Storage Life

When adding a gasoline stabilizer, fill the fuel tank with fresh gasoline. If only partially filled, air in the tank will promote fuel deterioration during storage. If you keep a container of gasoline for refuelling, be sure that it contains only fresh gasoline.

1. Add gasoline stabilizer following the manufacturer's instructions.
2. After adding a gasoline stabilizer, run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.
3. Stop the engine and turn the fuel valve lever to the OFF position.

STORAGE

STORAGE PROCEDURE

1. Drain the fuel tank and carburetor.

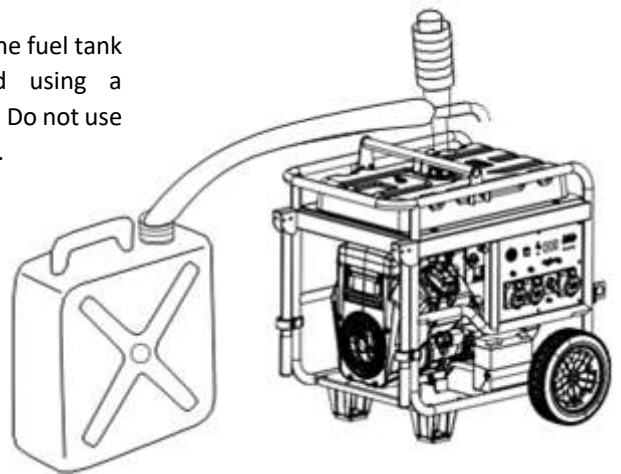
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

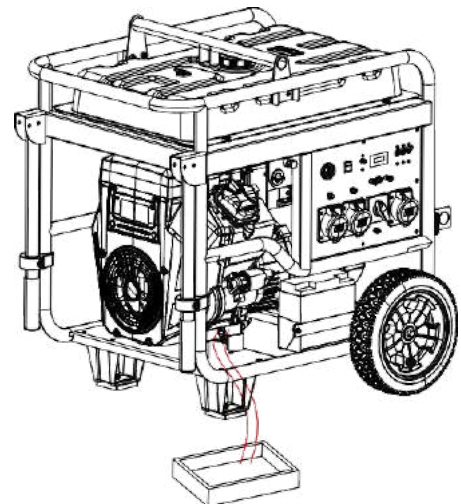
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Unscrew the fuel tank cap, remove the fuel filter, and empty the fuel tank into an approved gasoline container. We recommend using a commercially available gasoline hand pump to empty the tank. Do not use an electric pump. Reinstall the fuel filter and the fuel tank cap.



- b. Pull out the carburetor drain tube end under the fan cover of the engine, and place it in a suitable container.
- c. Loosen the carburetor drain screw.
- d. Drain the gasoline from the carburetor into the container.
- e. Tighten the carburetor drain screw securely.



2. Change the engine oil (refer to page 20).
3. Remove the spark plugs (see page 23).
4. Pour a table spoon (5-10cc) of clean engine oil into each cylinder.
5. Turn the engine for a few seconds by turning the engine switch to the START position to distribute the oil in the cylinders.
6. Reinstall the sparkplugs.
7. Remove the battery and store it in a cool, dry place. Recharge it once a month.
8. Cover the generator to keep out dust.

STORAGE

STORAGE PRECAUTIONS

If your generator will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition.

Select a well ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

Unless all fuel has been drained from the fuel tank, leave the fuel valve lever in the OFF position to reduce the possibility of leakage.

Place the generator on a level surface. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the generator to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials.

Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the generator, promoting rust and corrosion.

REMOVAL FROM STORAGE

Check your generator as described in the BEFORE OPERATION chapter of this manual.

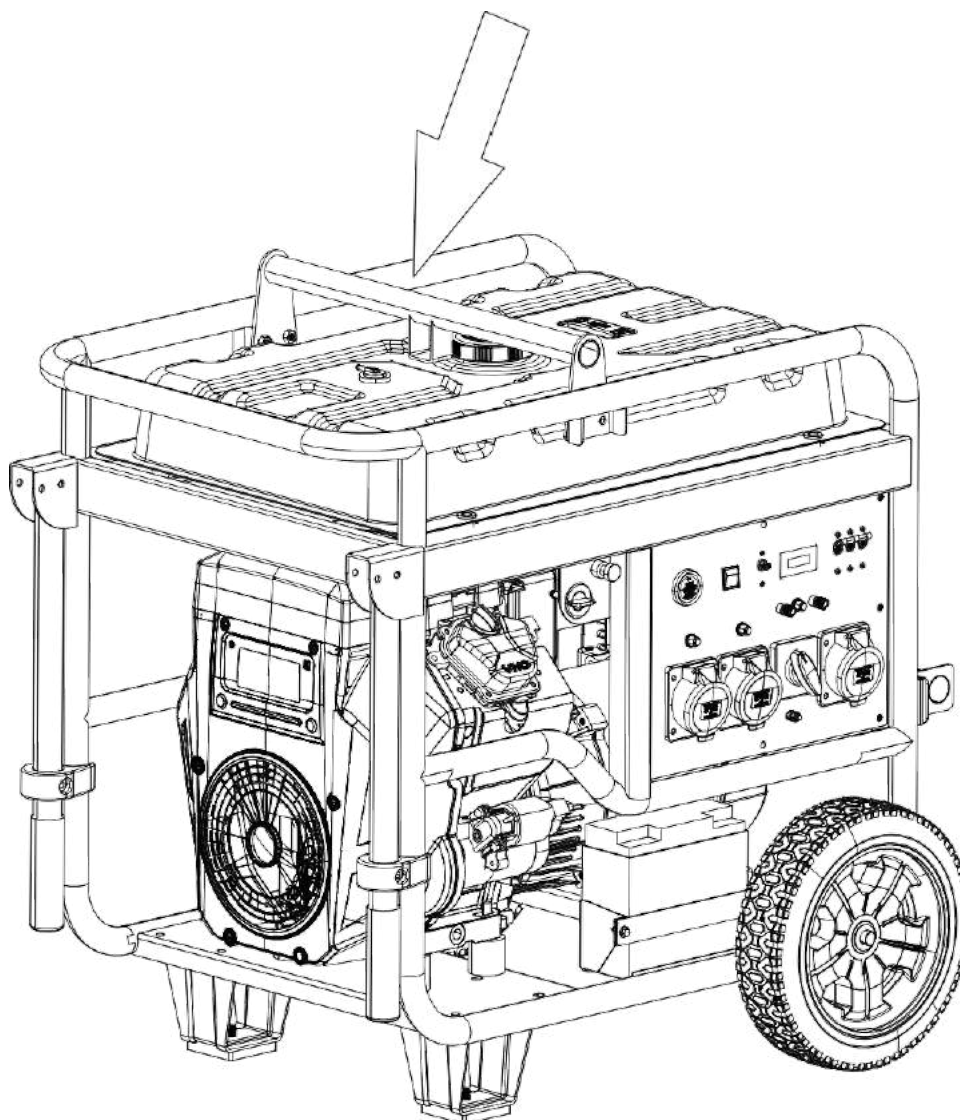
If the fuel was drained during to rage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates overtime, causing hard starting.

TRANSPORTING

If the generator has been running, allow the engine to cool for at least 15 minutes before loading the generator on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some materials.

Keep the generator level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage. Move the fuel valve lever to the OFF position.

When using ropes or tied owns traps to secure the generator for transportation, be sure to only use the frame bars as attachment points. Do not fasten ropes or straps to any portions of the generator body.



TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS

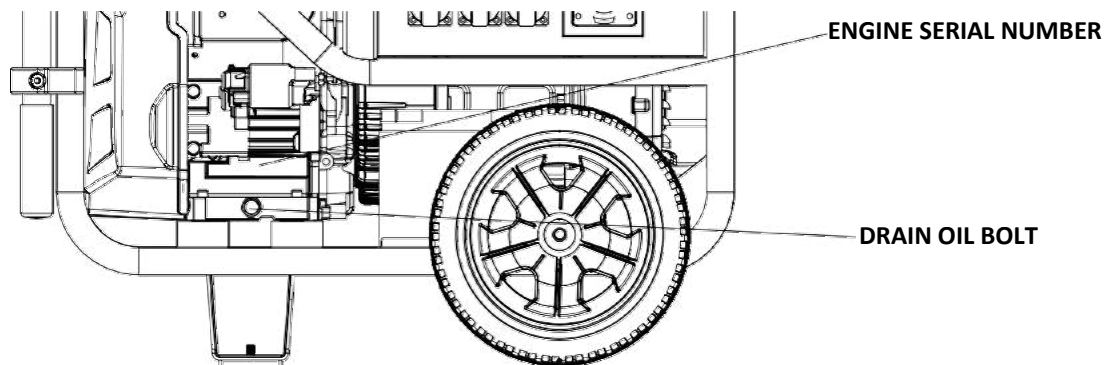
Engine Will Not Start	Possible Cause	Correction
1. Check control positions	Fuel valve lever OFF.	Turn lever ON.
	Choke OPEN.	Move to CLOSED
	Engine switch OFF.	Turn engine switch to ON.
2. Check fuel	Out of fuel.	Refuel (p.18).
	Bad fuel: generator stored without treating or draining gasoline or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p.27). Refuel with fresh gasoline (p.18).
3. Check engine oil level.	Low oil level caused Oil Alert to stop engine.	Add oil (p.20). Turn engine switch to OFF and restart the engine.
4. Remove and inspect spark plug.	Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped.	Gap, or replace spark plug (p.23).
	Spark plug wet with fuel (flooded engine).	Dry and reinstall sparkplug.
5. Take generator to an authorized THIS servicing dealer or refer to shop manual.	Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck etc.	Replace or repair faulty components as necessary.
Engine Lacks Power	Possible cause	Correction
1. Check air filter.	Air filter restricted.	Clean or replace air filter (p.22)
2. Check fuel.	Bad fuel; generator stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p.27). Refuel with fresh gasoline (p.18)
3. Take generator to an authorized THIS servicing dealer or refer to shop manual.	Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck etc.	Replace or repair faulty components as necessary.

TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS

No Power at the AC Receptacles	Possible cause	Correction
1. Check circuit breaker.	Circuit breaker left in the OFF position after starting.	Switch circuit breaker ON.
2. Check the power tool or appliance at a known good AC power source.	Faulty power tool or appliance.	Replace or repair power tool or appliance. Stop and restart the engine.
3. Take generator to an authorized THIS servicing dealer or refer to shop manual.	Faulty generator.	Replace or repair faulty components as necessary.

TECHNICAL INFORMATION

SERIAL NUMBER LOCATION



Record the engine serial numbers and date purchased in the spaces below. You will need this serial number when ordering parts, and when making technical or warranty inquiries.

Engine serial number: _____

Date purchased: _____

CARBURETOR MODIFICATION FOR HIGH ALTITUDE OPERATION

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plugs and cause hard starting.

Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your generator at altitudes above 1,500 meters, have your authorized this servicing dealer perform this carburetor modification.

Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meter increase in altitude.

NOTICE

When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air/fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 1,500 meters with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at

Low altitudes, have your servicing dealer return the carburetor to original factory specifications.

TECHNICAL INFORMATION

SPECIFICATIONS

Dimensions

Model	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Length	870mm	970mm
Width	588mm	680mm
Height	726mm	955mm
Gross weight	184kg	255kg

Engine

Model	OHV720	OHV1000
Engine Type	4-stroke, overhead valve, 2cylinder	4-stroke, overhead valve, 2cylinder
Displacement	713cc	999cc
Bore & Stroke	80*71mm	90*78.5mm
Cooling System	Forced air	Forced air
Ignition System	Transistorized magneto ignition	Transistorized magneto ignition
Oil Capacity	With oil filter replacement approximately 1.6L	With oil filter replacement approximately 2.2L
Fuel Tank Capacity	40L	65L
Spark Plug	F7TC(NHSPLD)	F7TC
Battery	12V/21AH	12V/36AH

Generator

Model- DUAL15000SP		Single-phase	Three-phase
AC output	Rated voltage	230V	400V
	Rated frequency	50Hz	
	Rated Ampere	48A	20A
	Rated output	10kW	11kW
	Maximum output	11kW	12kW
	Power factor	0.9	0.8

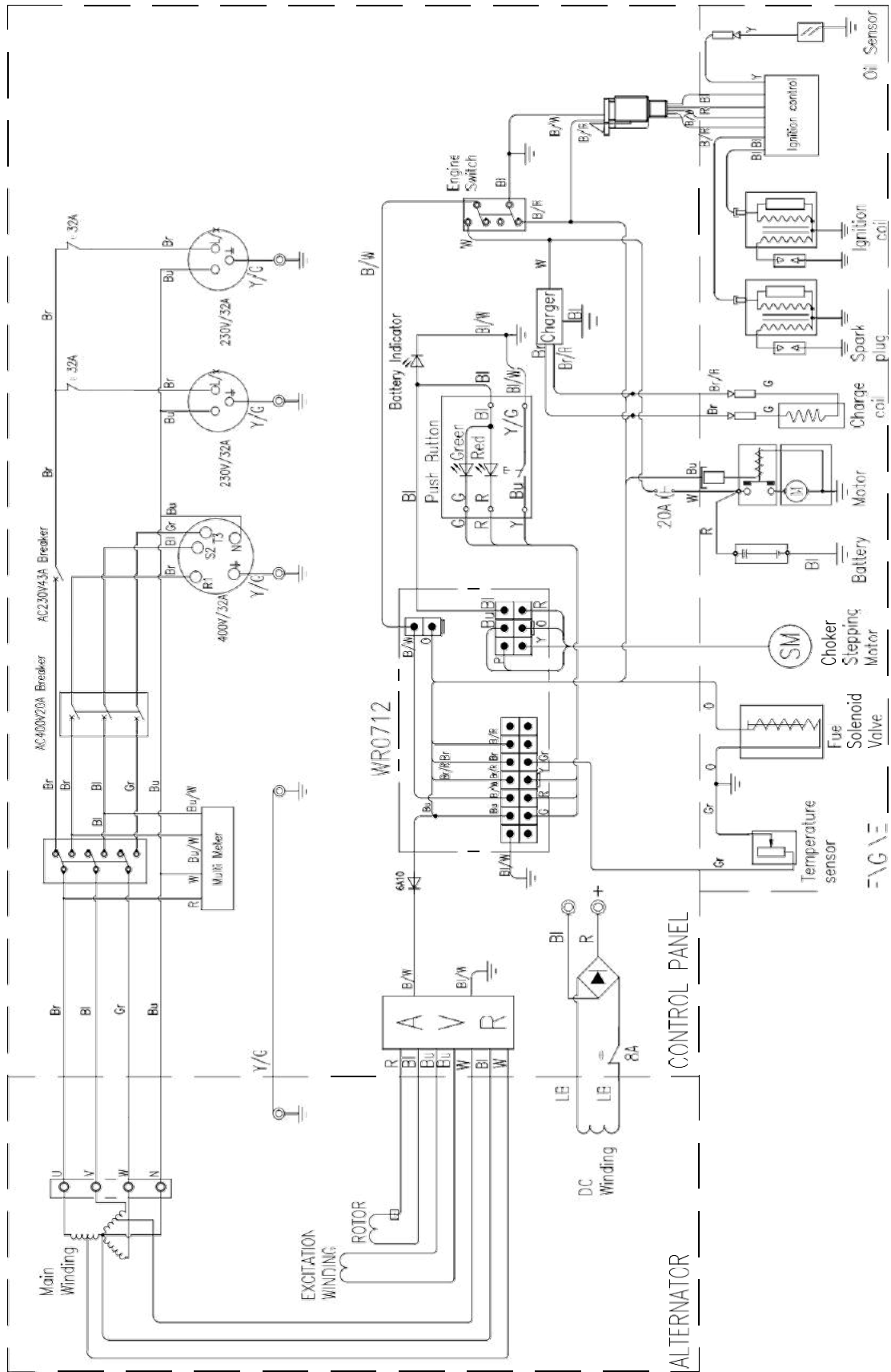
Model- DUAL20000SP		Single-phase	Three-phase
AC output	Rated voltage	230V	400V
	Rated frequency	50Hz	
	Rated Ampere	77A	32.3A
	Rated output	15kW	15kW
	Max. output	16.5kW	16.5kW
	Power factor	0.9	0.8

Tune up Specifications

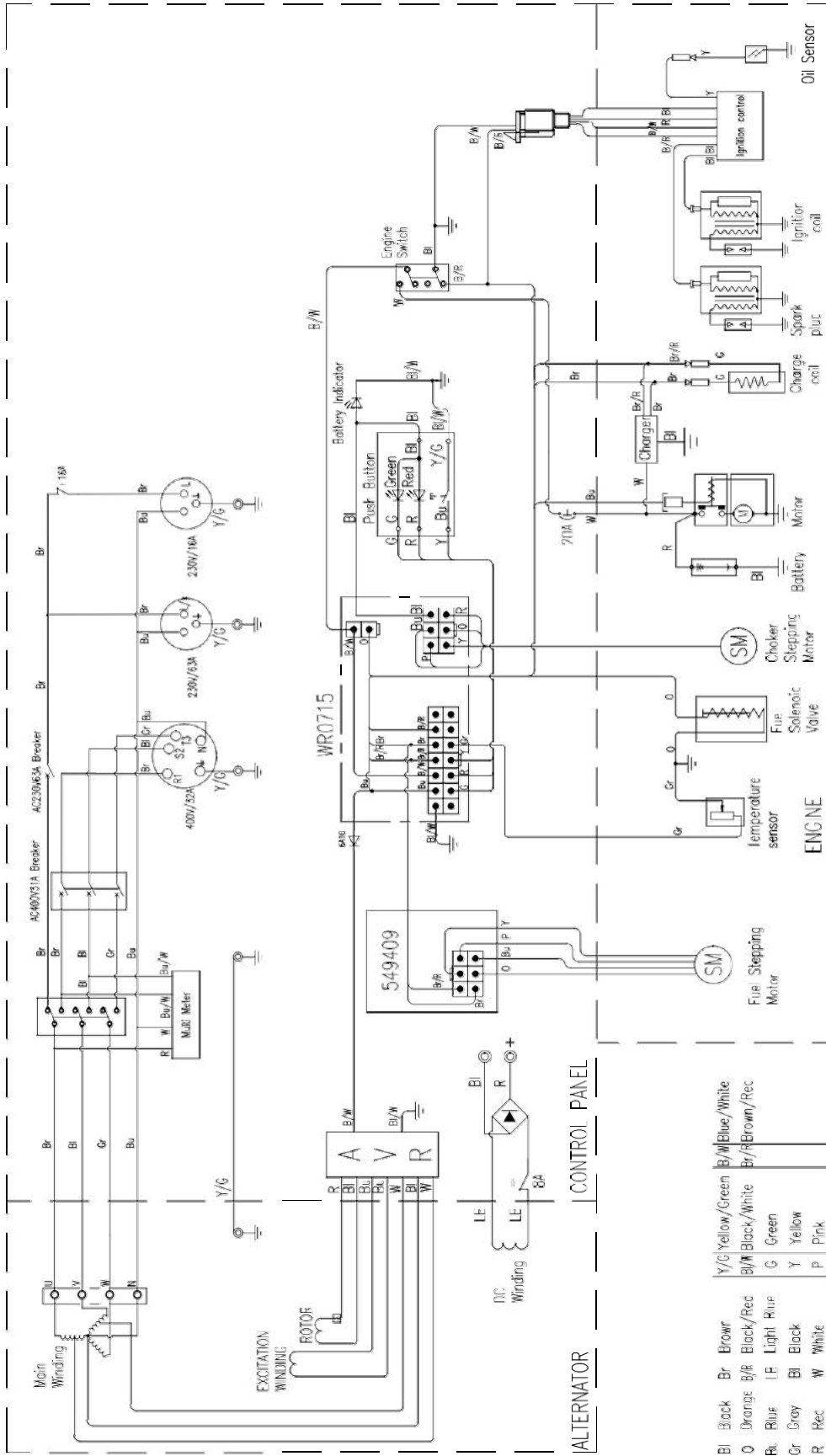
ITEM	SPECIFICATION	MAINTENANCE
Spark plug gap	0.7-0.8mm	Refer to page:23
Valve clearance(cold)	IN:0.08-0.12mm EX:0.13-0.17mm	See your authorized dealer
Other specifications	No other adjustments needed.	

Specifications may vary according to the types and are subject to change without notice.

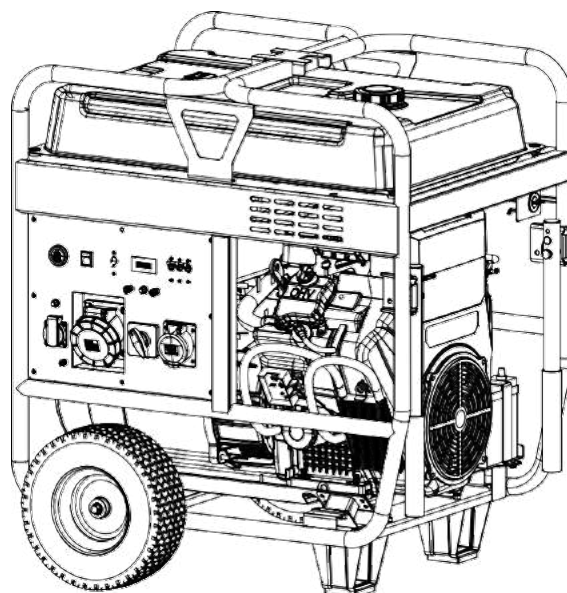
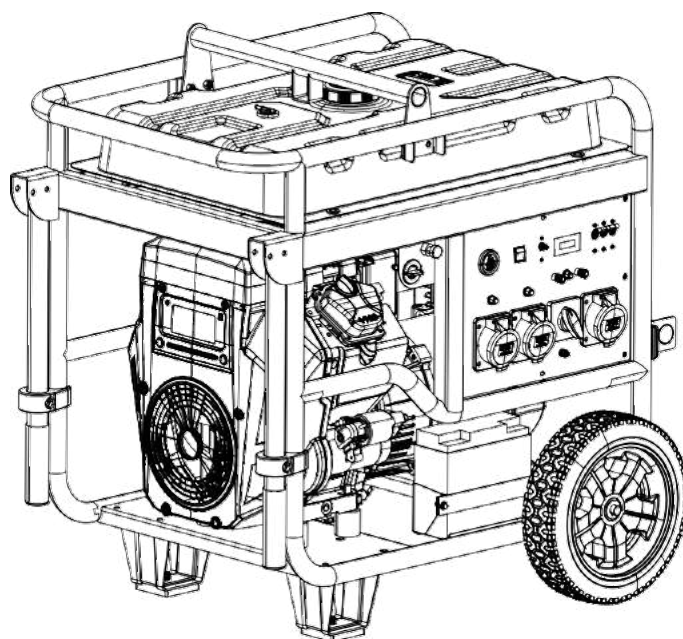
WIRING DIAGRAM DUAL1500SP



WIRING DIAGRAM DUAL2000SP



MANUEL DE L'OPÉRATEUR



Ce manuel fournit des informations sur le fonctionnement et l'entretien de ces produits.
Nous avons fait tout notre possible pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce manuel.
Nous nous réservons le droit de modifier ce produit à tout moment sans préavis.

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce générateur. Nous sommes certains que vous serez satisfait de votre achat de l'un des meilleurs générateurs du marché.

Nous voulons vous aider à obtenir les meilleurs résultats de votre nouveau générateur et à l'utiliser en toute sécurité. Ce manuel contient toutes les informations sur la manière de le faire ; veuillez le lire attentivement.

En lisant ce manuel, vous trouverez des informations précédées d'un symbole.

AVIS

Ces informations sont destinées à vous aider à éviter tout dommage à votre générateur, à d'autres biens ou à l'environnement.

Nous vous suggérons de lire la politique de garantie pour bien comprendre sa couverture et vos responsabilités de propriétaire.

Lorsque votre générateur a besoin d'un entretien périodique, n'oubliez pas que votre revendeur est spécialement formé à l'entretien de ce générateur. Votre revendeur agréé de ce service se consacre à votre satisfaction et se fera un plaisir de répondre à vos questions et préoccupations.

QUELQUES MOTS SUR LA SÉCURITÉ

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes. Et utiliser ce générateur en toute sécurité est une responsabilité importante.

Pour vous aider à prendre des décisions éclairées en matière de sécurité, nous avons fourni des procédures d'utilisation et d'autres informations sur les étiquettes et dans ce manuel. Ces informations vous alertent sur les dangers potentiels qui pourraient vous blesser ou blesser d'autres personnes.

Bien sûr, il n'est pas pratique ou possible de vous avertir de tous les dangers associés à l'utilisation ou à l'entretien d'un générateur. Vous devez utiliser votre propre jugement.

Vous trouverez des informations importantes sur la sécurité sous différentes formes, notamment :

- **Étiquettes de sécurité** sur le générateur.
- **Messages de sécurité** précédés d'un symbole d'alerte de sécurité et de l'un des trois mots de signalisation suivants : DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.
- **Rubriques de sécurité** telles que INFORMATIONS IMPORTANTES POUR LA SÉCURITÉ.
- **Section de sécurité** telle que SÉCURITÉ DU GÉNÉRATEUR.
- **Instructions** la façon d'utiliser ce générateur correctement et en toute sécurité.

Ce livret est rempli d'informations importantes sur la sécurité, veuillez le lire attentivement.

SOMMAIRE

SÉCURITÉ DES GÉNÉRATEURS	76
IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ.....	76
Responsabilité de l'opérateur	76
Risques liés au monoxyde de carbone	76
Risques de chocs électriques.....	76
Risques d'incendie et de brûlure.....	76
Faites le plein avec précaution	76
EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	77
COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES	78
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET DES COMMANDES	78
COMMANDES	80
Levier du robinet de carburant	80
Générateur à démarrage par poussée	80
Disjoncteur	80
CARACTÉRISTIQUES	81
Système d'alerte d'huile.....	81
Borne de mise à la terre	81
Jauge de carburant.....	81
Compteur horaire.....	81
AVANT L'UTILISATION	82
ÊTES-VOUS PRÊT À COMMENCER ?.....	82
Connaissances	82
VOTRE GÉNÉRATEUR EST PRÊT À FONCTIONNER ?.....	82
Vérifier le moteur	82
Vérifiez la batterie	82
FONCTIONNEMENT	83
PRÉCAUTIONS D'UTILISATION SÉCURITAIRES	83
DÉMARRAGE DU MOTEUR	83
ARRÊT DU MOTEUR.....	84
FONCTIONNEMENT EN CA	85
Prise CA	85
Applications CA	86
ALIMENTATION DE SECOURS	87
Connexions au système électrique d'un bâtiment.....	87
Mise à la terre du système	87
Exigences particulières.....	87
ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR	88
L'IMPORTANCE DE L'ENTRETIEN	88
SÉCURITÉ D'ENTRETIEN	88
Précautions de sécurité.....	88
PROGRAMME D'ENTRETIEN	89
RAVITAILLEMENT.....	89
RECOMMANDATIONS SUR LE CARBURANT	90
Essences contenant de l'alcool.....	91
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR	91
VIDANGE DU MOTEUR	92

SOMMAIRE

Capacité d'huile moteur :	92
CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE	92
RECOMMANDATIONS POUR LES HUILES MOTEUR	93
ENTRETIEN DU FILTRE À AIR	93
NETTOYAGE DU FILTRE À AIR EN MOUSSE	94
NETTOYAGE DE LA COUPELLE À SÉDIMENTS	94
ENTRETIEN DES BOUGIES D'ALLUMAGE	95
ENTRETIEN DE LA BATTERIE	96
Procédures d'urgence	96
Retrait de la batterie	96
Chargement de la batterie	97
Installation de la batterie	97
STOCKAGE	98
PRÉPARATION AU STOCKAGE	98
Nettoyage	98
Carburant	98
Ajout d'un stabilisateur d'essence pour prolonger la durée de stockage du carburant	98
PROCÉDURE DE STOCKAGE	99
PRÉCAUTIONS DE STOCKAGE	100
DÉSTOCKAGE	100
TRANSPORT	101
PRENDRE EN CHARGE LES PROBLÈMES INATTENDUS	102
INFORMATIONS TECHNIQUES	104
EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE	104
MODIFICATION DU CARBURATEUR POUR UN FONCTIONNEMENT EN HAUTE ALTITUDE	104
SPÉCIFICATIONS	105
Dimensions	105
Moteur	105
Générateur	105
Spécifications de mise au point	105
SCHÉMA DE CÂBLAGE DUAL15000SP	106
SCHÉMA DE CÂBLAGE DUAL20000SP	107

SÉCURITÉ DES GÉNÉRATEURS

IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Ces générateurs sont conçus pour être utilisés avec des équipements électriques ayant des besoins en énergie appropriés. Toute autre utilisation peut entraîner des blessures à l'opérateur ou des dommages au générateur et à d'autres biens.

La plupart des accidents peuvent être évités si vous suivez toutes les instructions contenues dans ce manuel et sur le générateur. Les dangers les plus courants sont présentés ci-dessous, ainsi que la meilleure façon de se protéger et de protéger les autres.

Responsabilité de l'opérateur

- Sachez comment arrêter rapidement le générateur en cas d'urgence.
- Comprenez l'utilisation de toutes les commandes du générateur, des prises de sortie et des connexions.
- Veillez à ce que toute personne qui utilise le générateur reçoive des instructions appropriées. Ne laissez pas les enfants utiliser le générateur sans surveillance parentale.

Risques liés au monoxyde de carbone

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique, un gaz incolore et inodore. L'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner une perte de conscience et peut conduire à la mort.
- Si vous faites fonctionner le générateur dans une zone confinée, ou même partiellement fermée, l'air que vous respirez peut contenir une quantité dangereuse de gaz d'échappement.
- Ne faites jamais fonctionner votre générateur à l'intérieur d'un garage, d'une maison, ou près de fenêtres ou de portes ouvertes.

Risques de chocs électriques

- Le générateur produit suffisamment d'énergie électrique pour provoquer un choc grave ou une électrocution en cas de mauvaise utilisation.
- L'utilisation d'un générateur ou d'un appareil électrique dans des conditions humides, comme la pluie ou la neige, ou près d'une piscine ou d'un système d'arrosage, ou lorsque vos mains sont mouillées, peut entraîner une électrocution. Gardez le générateur au sec.
- Si le générateur est stocké à l'extérieur, sans protection contre les intempéries, vérifiez tous les composants électriques du panneau de commande avant chaque utilisation. L'humidité ou la glace peuvent provoquer un dysfonctionnement ou un court-circuit dans les composants électriques, ce qui peut entraîner une électrocution.
- Ne vous connectez pas au système électrique d'un bâtiment à moins qu'un interrupteur d'isolement n'ait été installé par un électricien qualifié.
- N'utilisez pas le générateur sans dispositif d'arrêt de protection.

Risques d'incendie et de brûlure

- Le système d'échappement devient suffisamment chaud pour enflammer certains matériaux.
 - Maintenez le générateur à au moins 1 mètre des bâtiments et autres équipements pendant son fonctionnement.
 - N'enfermez pas le générateur dans une structure quelconque.
 - Tenir les matériaux inflammables à l'écart du générateur
- Le silencieux devient très chaud pendant le fonctionnement et reste chaud pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Veillez à ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud. Laissez le moteur refroidir avant de ranger le générateur à l'intérieur.

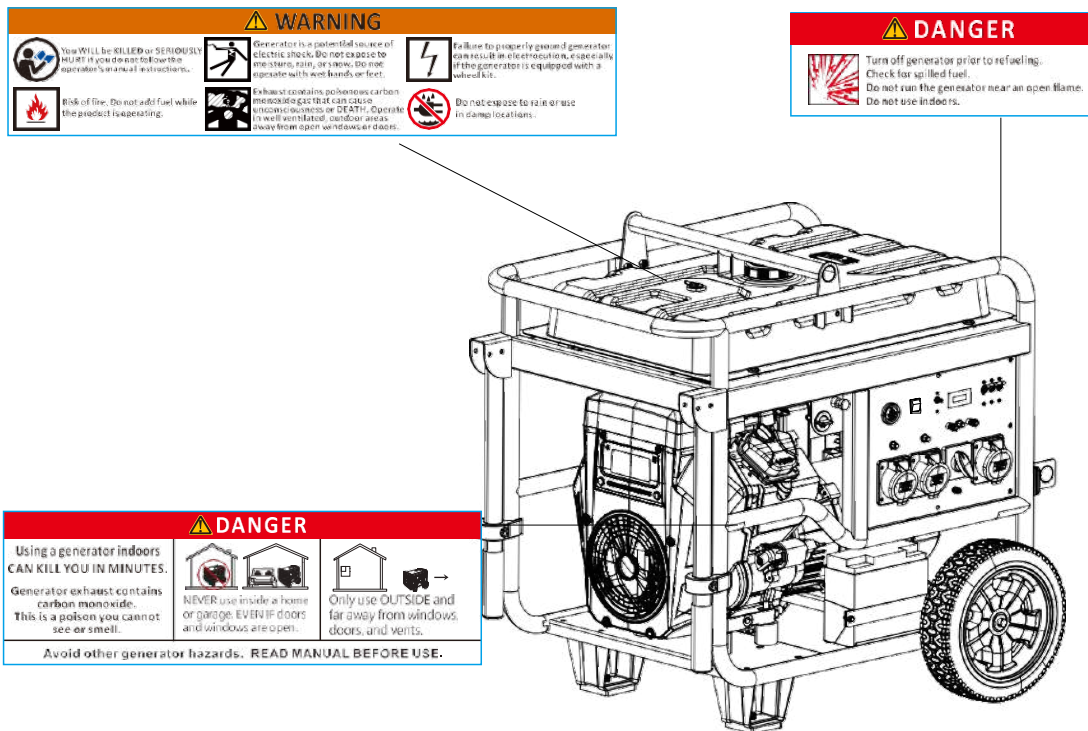
Faites le plein avec précaution

L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs d'essence peuvent exploser. Laissez le moteur refroidir si le générateur a fonctionné. Ne faites le plein qu'à l'extérieur, dans un endroit bien ventilé et avec le moteur éteint. Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant. Ne fumez jamais à proximité de l'essence et éloignez les autres flammes et étincelles. Stockez toujours l'essence dans un bidon homologué. Assurez-vous que tout carburant renversé a été essuyé avant de démarrer le moteur.

SÉCURITÉ DES GÉNÉRATEURS

EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Ces étiquettes vous avertissent des risques potentiels pouvant entraîner des blessures graves. Lisez-les attentivement. Si une étiquette se détache ou devient difficile à lire, contactez votre revendeur pour qu'il la remplace.



- Ce générateur est conçu pour offrir un service sûr et fiable s'il est utilisé conformément aux instructions.



- Lisez et comprenez le manuel du propriétaire avant d'utiliser le générateur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique, un gaz incolore et inodore. L'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner une perte de conscience et peut conduire à la mort.

- Si vous faites fonctionner le générateur dans une zone confinée, ou même partiellement fermée, l'air que vous respirez peut contenir une quantité dangereuse de gaz d'échappement.

- Ne faites jamais fonctionner votre générateur à l'intérieur d'un garage, d'une maison, ou près de fenêtres ou de portes ouvertes.

- Ne vous connectez pas au système électrique d'un bâtiment à moins qu'un interrupteur d'isolement n'ait été installé par un électricien qualifié.



- Les connexions de l'alimentation de secours au système électrique d'un bâtiment doivent être effectuées par un électricien qualifié et doivent être conformes à toutes les lois et codes électriques applicables. Des connexions incorrectes peuvent permettre au courant électrique du générateur de revenir dans les lignes du service public. Ce retour de courant peut électrocuter les employés de la compagnie d'électricité ou d'autres personnes qui entrent en contact avec les lignes pendant une panne de courant, et lorsque le courant est rétabli, le générateur peut exploser, brûler,

- ou provoquer des incendies dans le système électrique du bâtiment.

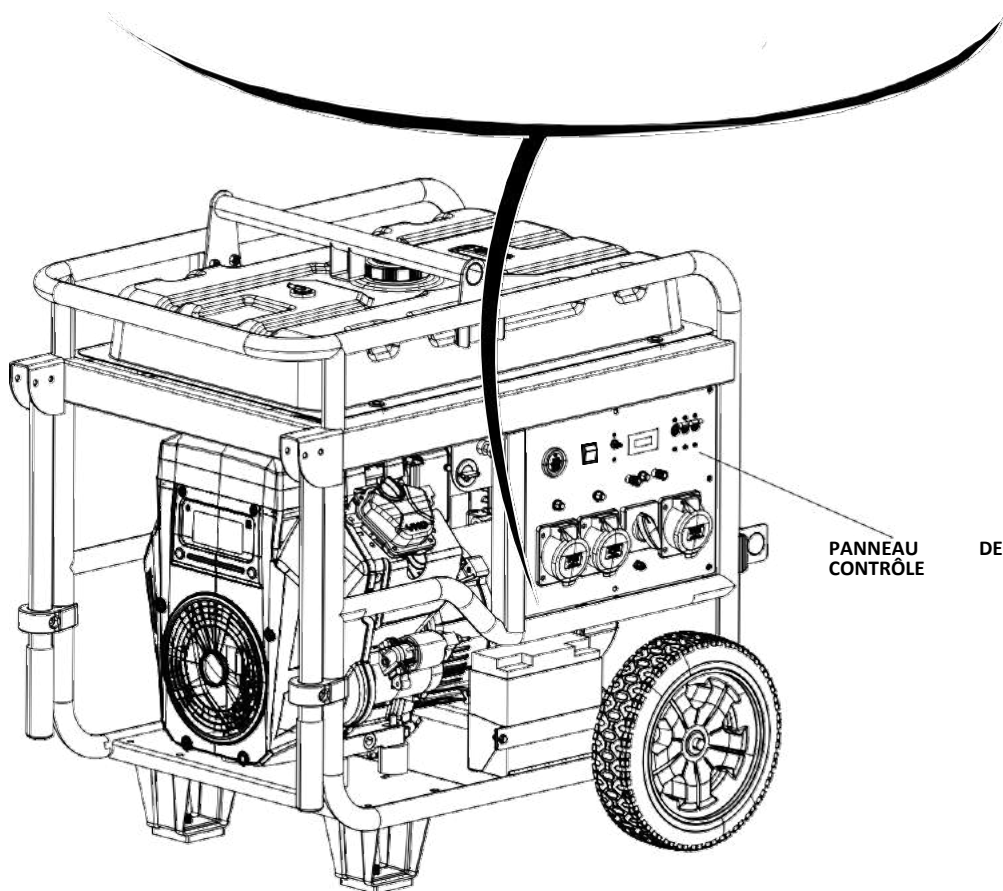
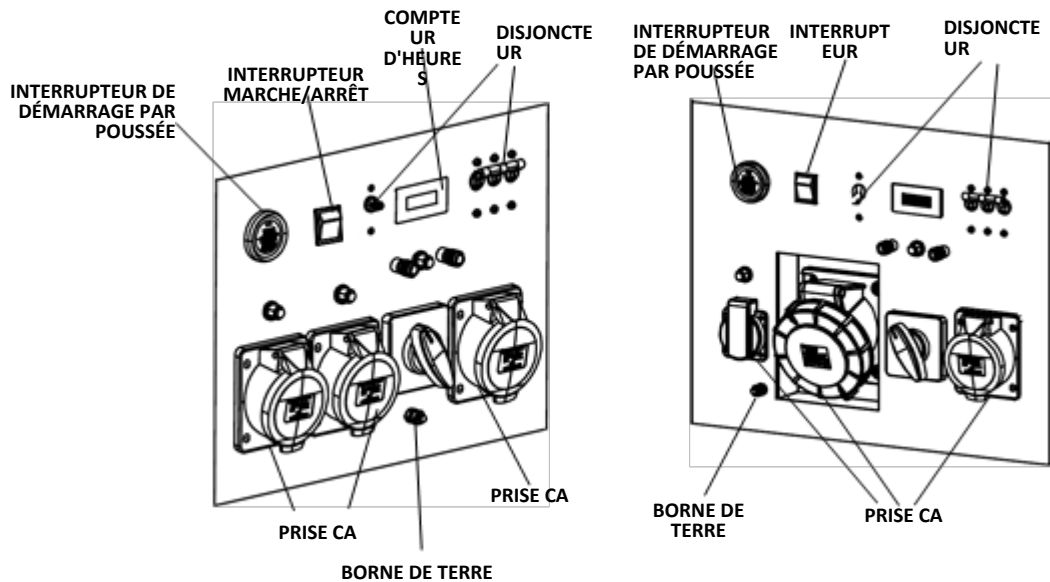


- Un système d'échappement chaud peut provoquer de graves brûlures. Évitez tout contact si le moteur a tourné.

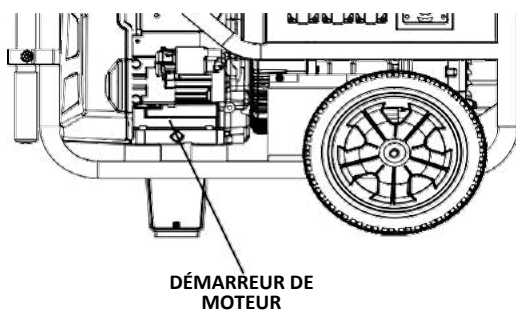
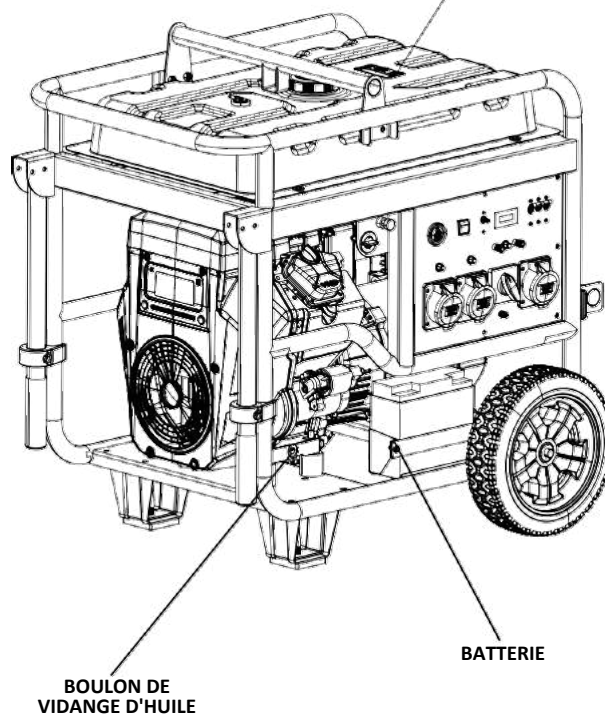
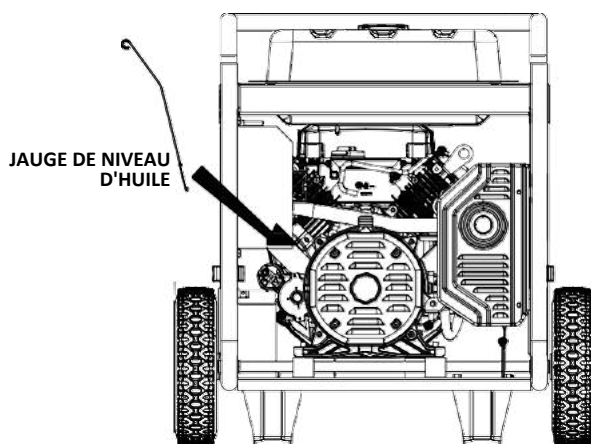
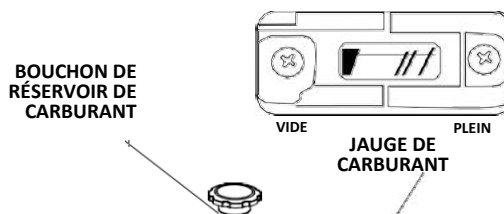
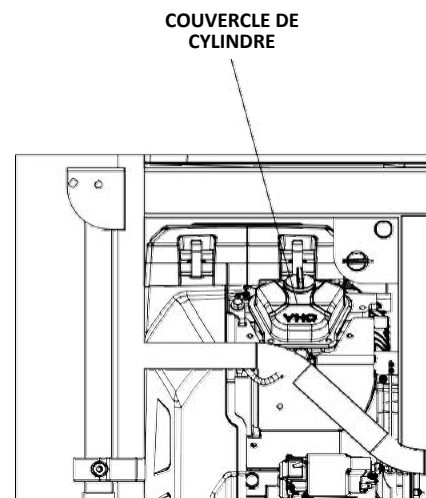
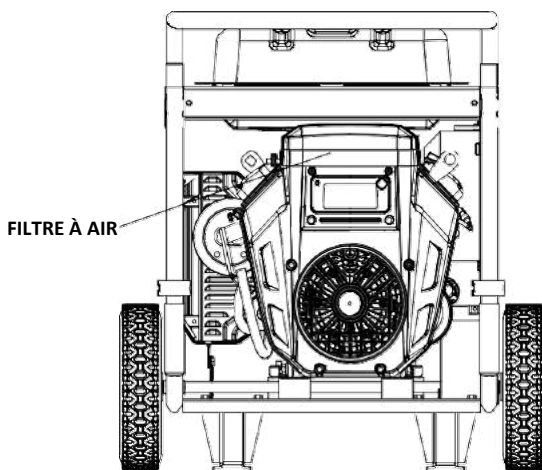
COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET DES COMMANDES

Utilisez les illustrations de ces pages pour localiser et identifier les commandes les plus fréquemment utilisées.



COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES

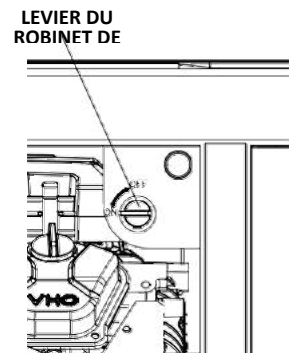


COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES

COMMANDES

Levier du robinet de carburant

- Le levier du robinet de carburant est situé entre le réservoir de carburant et le carburateur.
- Le levier du robinet à essence doit être en position ON pour que le moteur tourne.
- Après avoir arrêté le moteur, tournez le levier du robinet de carburant sur la position OFF.



Générateur à démarrage par poussée

Interrupteur MARCHE/ARRÊT

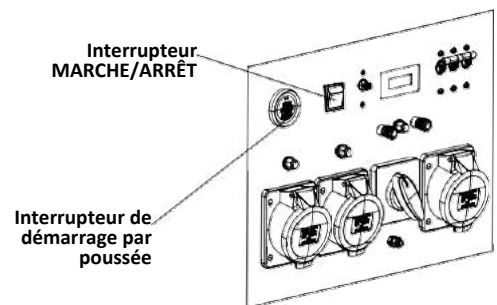
Appuyez sur l'interrupteur en position « ON » pour connecter la batterie ;

Appuyez sur l'interrupteur en position « OFF » pour arrêter la batterie.

Interrupteur de démarrage par poussée

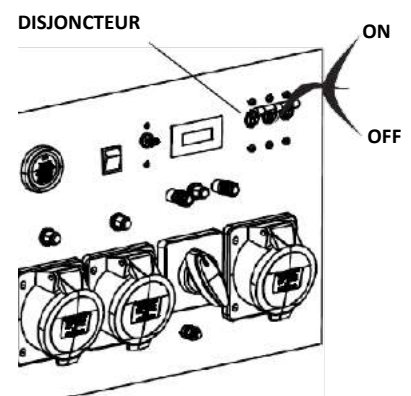
Poussez 2S pour démarrer légèrement le générateur lorsqu'il s'arrête de travailler ;

Poussez 2S pour arrêter légèrement le générateur lorsqu'il est en marche.



Disjoncteur

- Le disjoncteur s'éteint automatiquement s'il y a un court-circuit ou une surcharge importante au niveau des prises ou des bornes de sortie.
- Le disjoncteur peut être utilisé pour mettre le générateur sous tension ou hors tension.



COMMANDES ET CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES

Système d'alerte d'huile

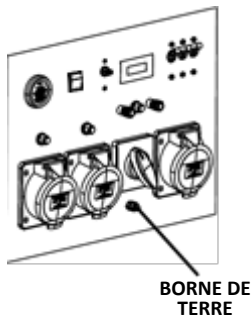
Le système d'alerte d'huile est conçu pour prévenir les dommages au moteur causés par une quantité insuffisante d'huile dans le carter. Avant que le niveau d'huile dans le carter ne tombe en dessous d'une limite de sécurité, le système d'alerte d'huile arrête automatiquement le moteur (l'interrupteur du moteur reste sur la position ON).

Si le moteur s'arrête et ne redémarre pas, vérifiez le niveau d'huile moteur (voir page 21) avant de rechercher les pannes dans d'autres zones.

Borne de mise à la terre

La borne de terre est reliée au châssis du générateur, aux parties métalliques non conductrices de courant du générateur et aux bornes de terre de chaque prise.

Avant d'utiliser la borne de mise à la terre, consultez un électricien qualifié, un inspecteur en électricité ou l'agence locale compétente pour connaître les codes ou ordonnances locaux qui s'appliquent à l'utilisation prévue du générateur.



Attention ! Il est obligatoire d'effectuer une mise à la terre de protection avant de faire fonctionner le générateur. La mise à la terre de protection doit correspondre aux règles d'installation des équipements électriques.

Les dispositifs de mise à la terre et les conducteurs de mise à la terre doivent être choisis conformément aux chapitres 1.7 et 1.8 des Règles d'installation des équipements électriques.

En général, il faut un conducteur de mise à la terre en cuivre d'une section minimale de 4 mm².

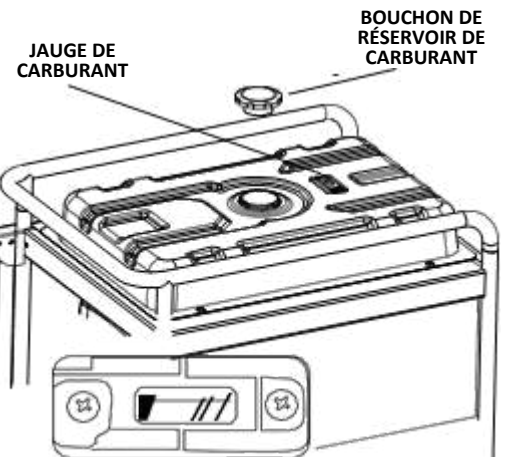
Jauge de carburant

La jauge de carburant est un dispositif mécanique qui mesure le niveau de carburant dans le réservoir. L'indicateur rouge dans la fenêtre reflète le niveau par rapport

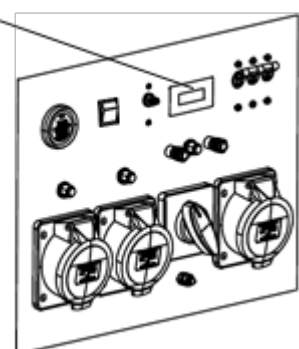
au plein ou au vide. Pour augmenter la durée de fonctionnement, commencez avec un réservoir plein avant de commencer à travailler. Vérifiez le niveau de carburant avec le générateur sur une surface plane. Faites toujours le plein avec le moteur éteint et froid.

Compteur horaire

Le compteur horaire indique les heures de fonctionnement du générateur. Utilisez-le pour déterminer quand l'entretien programmé doit être effectué.



Compteur horaire



AVANT L'UTILISATION

ÊTES-VOUS PRÊT À COMMENCER ?

Votre sécurité est votre responsabilité. Un peu de temps consacré à la préparation réduira considérablement le risque de blessure.

Connaissances

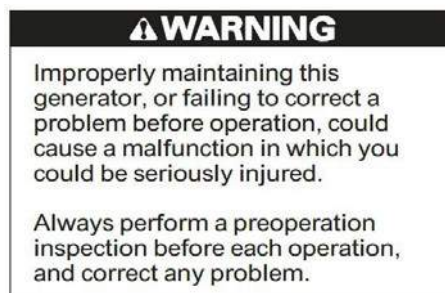
Lisez et comprenez ce manuel. Savoir ce que font les commandes et comment les utiliser.

Familiarisez-vous avec le générateur et son fonctionnement avant de commencer à l'utiliser. Sachez comment éteindre rapidement le générateur en cas d'urgence.

Si le générateur est utilisé pour alimenter des appareils, assurez-vous qu'ils ne dépassent pas la charge nominale du générateur.

VOTRE GÉNÉRATEUR EST PRÊT À FONCTIONNER ?

Pour votre sécurité et pour maximiser la durée de vie de votre équipement, il est très important de prendre quelques instants avant d'utiliser le générateur pour vérifier son état. N'oubliez pas de vous occuper de tout problème que vous trouvez, ou de faire réviser votre générateur.



Pour éviter un éventuel incendie, maintenez le générateur à une distance d'au moins 1 mètre des murs du bâtiment et des autres équipements pendant le fonctionnement. Ne placez pas d'objets inflammables à proximité du moteur.

Avant de commencer vos vérifications préalables au fonctionnement, assurez-vous que le générateur est sur une surface plane et que l'interrupteur du moteur est en position OFF.

Vérifier le moteur

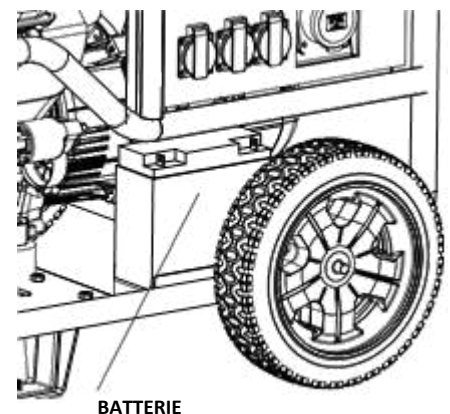
Vérifiez le niveau d'huile (voir page 19). Un niveau d'huile bas entraîne l'arrêt du moteur par le système d'alerte d'huile.

Vérifiez le filtre à air (voir page 21). Un élément de filtre à air sale restreint le débit d'air vers le carburateur, ce qui réduit les performances du moteur et du générateur.

Vérifiez le niveau de carburant (voir page 18). Commencer avec un réservoir plein permet d'éliminer ou de réduire les interruptions de fonctionnement pour le ravitaillement.

Vérifiez la batterie

Vérifiez le niveau d'électrolyte du carburant (voir page 24). Si le niveau d'électrolyte est inférieur au niveau INFÉRIEUR, il y aura sulfatation et endommagement de la plaque de la batterie.

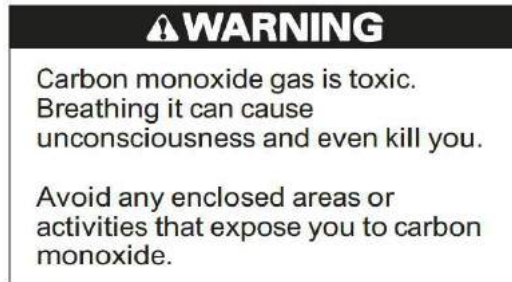


FONCTIONNEMENT

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION SÉCURITAIRES

Avant d'utiliser le générateur pour la première fois, veuillez consulter la section SÉCURITÉ DU GÉNÉRATEUR et le chapitre intitulé AVANT L'UTILISATION.

Pour votre sécurité, ne faites pas fonctionner le générateur dans un endroit fermé tel qu'un garage. Les gaz d'échappement de votre générateur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut s'accumuler rapidement dans un endroit clos et provoquer des maladies ou la mort.



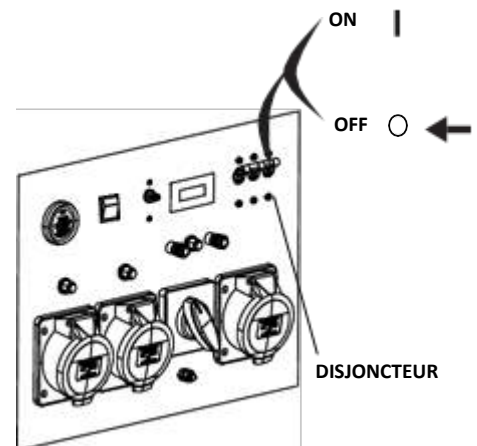
Avant de connecter un appareil à courant alternatif ou un cordon d'alimentation au générateur :

- Utilisez des rallonges à 3 broches mises à la terre pour un générateur monophasé et des rallonges à 5 broches pour un générateur, des outils et des appareils triphasés, ou des outils et appareils à double isolation.
- Inspectez les cordons et les fiches et remplacez-les s'ils sont endommagés.
- Assurez-vous que l'appareil est en bon état de marche. Les appareils ou les cordons d'alimentation défectueux peuvent créer un risque de choc électrique.
- Assurez-vous que la puissance électrique de l'outil ou de l'appareil ne dépasse pas celle du générateur. Ne dépassez jamais la puissance nominale maximale du générateur. Les niveaux de puissance entre la valeur nominale et la valeur maximale ne peuvent être utilisés pendant plus de 30 minutes.
- Faites fonctionner le générateur à au moins 1 mètre des bâtiments et autres équipements.
- Ne faites pas fonctionner le générateur dans une structure fermée.

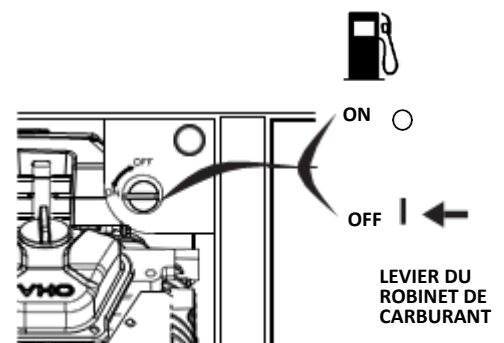
DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Assurez-vous que le disjoncteur est en position OFF.

Le générateur peut être difficile à démarrer si une charge est connectée.

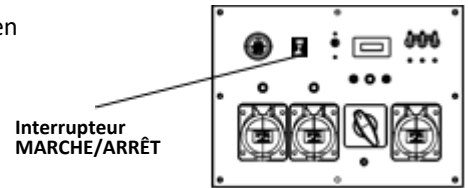


2. Tournez le levier du robinet de carburant sur la position ON.

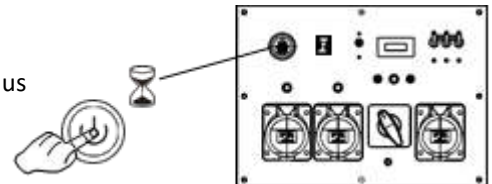


FONCTIONNEMENT

3. Générateur à démarrage par poussée : Appuyez sur l'interrupteur ON/OFF en position « ON ».



4. Générateur à démarrage par poussée : En appuyant légèrement sur l'interrupteur et en le maintenant pendant 1s, le générateur démarre. Si vous avez échoué, veuillez appuyer sur l'interrupteur après 15s. Avec plus de 5 fois l'échec, veuillez vérifier l'état de votre générateur.



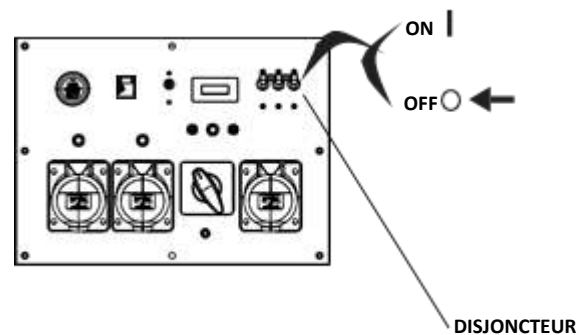
AVIS

L'utilisation du démarreur électrique pendant plus de 5 secondes à la fois fera surchauffer le moteur du démarreur et peut l'endommager.

5. Le générateur doit fonctionner pendant 3 à 5 minutes sans charge, puis il peut produire de la puissance.

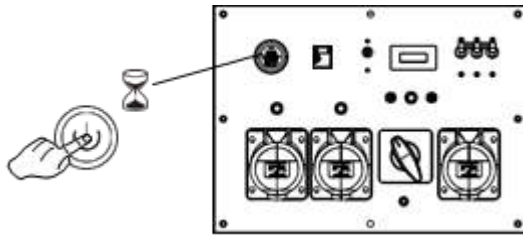
ARRÊT DU MOTEUR

1. Mettez le disjoncteur sur la position OFF.

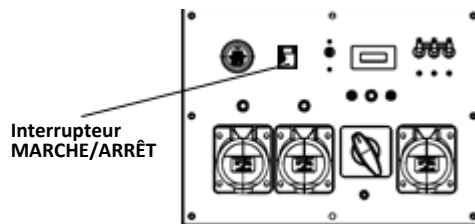


FONCTIONNEMENT

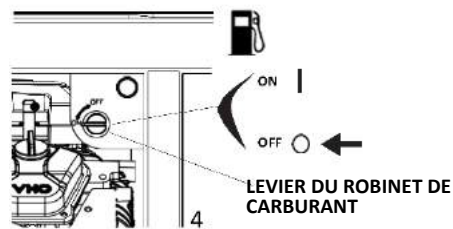
- Appuyez légèrement sur l'interrupteur, le générateur s'éteint.



- Appuyez sur l'interrupteur ON/OFF en position « OFF ».



- Tournez le levier du robinet de carburant sur la position OFF.



FONCTIONNEMENT EN CA

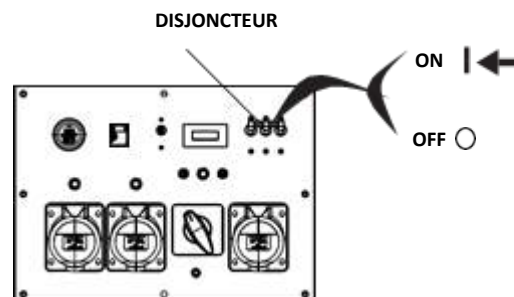
Si un appareil commence à fonctionner anormalement, devient lent ou s'arrête soudainement, éteignez-le immédiatement. Débranchez l'appareil et déterminez si le problème se situe dans l'appareil ou si la capacité de charge nominale du générateur a été dépassée.

Une surcharge importante peut endommager le générateur. Une surcharge marginale peut réduire la durée de vie du générateur.

AVIS

Prise CA

- Démarrez le moteur (voir page 11).
 - Mettez le disjoncteur en marche.
 - Branchez l'appareil.
- La plupart des appareils motorisés ont besoin d'une puissance supérieure à leur puissance nominale pour démarrer.



FONCTIONNEMENT

Applications CA

Avant de connecter un appareil ou un cordon d'alimentation au générateur :

- Assurez-vous qu'il est en bon état de marche. Les appareils ou les cordons d'alimentation défectueux peuvent créer un risque de choc électrique.
- Si un appareil commence à fonctionner anormalement, devient lent ou s'arrête soudainement, éteignez-le immédiatement. Débranchez l'appareil et déterminez si le problème se situe dans l'appareil ou si la capacité de charge nominale du générateur a été dépassée.
- Assurez-vous que la puissance électrique de l'outil ou de l'appareil ne dépasse pas celle du générateur. Ne dépassez jamais la puissance nominale maximale du générateur. Les niveaux de puissance entre la valeur nominale et la valeur maximale ne peuvent être utilisés pendant plus de 30 minutes.

AVIS

Une surcharge importante entraînera l'ouverture du disjoncteur. Le dépassement de la limite de temps pour le fonctionnement à puissance maximale ou une légère surcharge du générateur peut ne pas déclencher le disjoncteur, mais raccourcit la durée de vie du générateur.

Limitez à 30 minutes le fonctionnement nécessitant une puissance maximale.

Pour un fonctionnement continu (plus de 30 minutes), ne dépassez pas la puissance nominale.

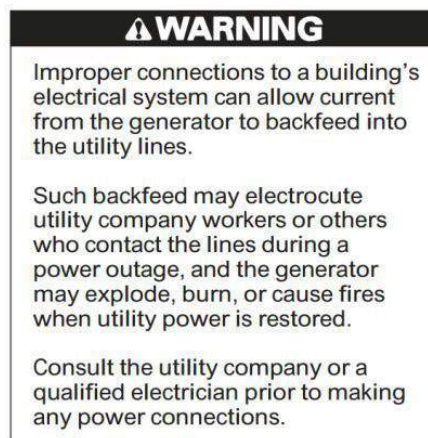
FONCTIONNEMENT

Il faut tenir compte de la puissance totale requise (VA) de tous les appareils connectés. Les fabricants d'appareils et d'outils électriques indiquent généralement les informations relatives à la puissance près du numéro de modèle ou du numéro de série.

ALIMENTATION DE SECOURS

Connexions au système électrique d'un bâtiment

Votre générateur peut alimenter le système électrique d'un bâtiment. Si le générateur est utilisé comme alternative à l'alimentation par la compagnie d'électricité, un interrupteur d'isolement doit être installé pour déconnecter les lignes d'électricité du bâtiment lorsque le générateur est branché. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié et doit être conforme à toutes les lois et codes électriques applicables.



Dans certaines régions, les générateurs sont tenus par la loi d'être enregistrés auprès des compagnies d'électricité locales. Vérifiez les réglementations locales pour les procédures d'enregistrement et d'utilisation appropriées.

Mise à la terre du système

Ces générateurs ont une mise à la terre du système qui relie les composants du châssis du générateur aux bornes de mise à la terre dans les prises de sortie CA. La terre du système n'est pas connectée au fil neutre CA. Si le générateur est testé avec un testeur de prise de courant, il ne montrera pas la même condition de circuit de terre que pour une prise de courant domestique.

Exigences particulières

Dans certaines régions, les générateurs doivent être enregistrés auprès des compagnies d'électricité locales.

Si le générateur est utilisé sur un chantier de construction, il peut y avoir des réglementations supplémentaires à respecter.

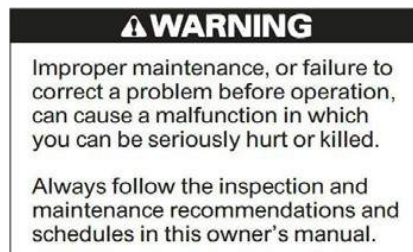
ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

L'IMPORTANT DE L'ENTRETIEN

Un bon entretien est essentiel pour un fonctionnement sûr, économique et sans problème. Il contribuera également à réduire la pollution atmosphérique.

Pour vous aider à entretenir correctement votre générateur, les pages suivantes comprennent un calendrier d'entretien, des procédures d'inspection de routine et des procédures d'entretien simples utilisant des outils manuels de base. Les autres tâches d'entretien qui sont plus difficiles ou qui nécessitent des outils spéciaux sont mieux gérées par des professionnels et sont normalement effectuées par ce technicien ou un autre mécanicien qualifié.

Le programme d'entretien s'applique à des conditions de fonctionnement normales. Si vous utilisez votre générateur dans des conditions inhabituelles, telles qu'une charge élevée soutenue ou une température élevée, ou si vous l'utilisez dans des conditions poussiéreuses, consultez votre revendeur pour obtenir des recommandations adaptées à vos besoins et à votre utilisation.



N'oubliez pas que votre revendeur connaît le mieux votre générateur et qu'il est parfaitement équipé pour l'entretenir et le réparer.

SÉCURITÉ D'ENTRETIEN

Voici quelques-unes des précautions de sécurité les plus importantes. Cependant, nous ne pouvons pas vous avertir de tous les risques imaginables qui peuvent survenir lors de l'entretien. Vous êtes le seul à pouvoir décider si vous devez ou non effectuer une tâche donnée.



Précautions de sécurité

Assurez-vous que le moteur est arrêté avant de commencer tout entretien ou toute réparation. Cela permet d'éliminer plusieurs risques potentiels :

- **Empoisonnement au monoxyde de carbone par les gaz d'échappement des moteurs.**
Veillez à ce que la ventilation soit suffisante lorsque vous utilisez le moteur.
- **Brûlures par les parties chaudes.**
Laissez le moteur et le système d'échappement refroidir avant de les toucher.
- **Blessure par des pièces en mouvement.**
Ne faites pas tourner le moteur à moins que l'on vous demande de le faire.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

- Lisez les instructions avant de commencer, et assurez-vous que vous disposez des outils et des compétences nécessaires.
- Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité d'essence. Utilisez uniquement un solvant ininflammable, et non de l'essence, pour nettoyer les pièces. Tenez les cigarettes, les étincelles et les flammes éloignées de toutes les pièces liées au carburant.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

ÉLÉMENT	PÉRIODE D'ENTRETIEN RÉGULIER (3) Effectuer à chaque mois indiqué ou à chaque intervalle d'heures de fonctionnement, selon la première	Chaque utilisation	Premier	Tous les	Tous les	Chaque année ou 300 heures.
			mois ou 20 heures.	3 mois ou 50 heures.	6 mois ou 100 heures.	
Huile moteur	Vérifier le niveau	○				
	Changer		○		○	
Filtre à huile moteur	Remplacer					Toutes les 200 heures.
Filtre à air	Vérifier	○				
	Nettoyer			○ (1)		
	Remplacer					○ (*)
Électrolyte de	Vérifier le niveau	○				
Bougie d'allumage	Vérifier-ajuster				○	
	Remplacer					○
Coupelle à sédiments	Nettoyer				○	
Jeu des soupapes	Vérifier-ajuster					○ (2)
Chambre de combustion	Nettoyer					Après toutes les 500 heures. (2)
Réservoir et filtre à carburant	Nettoyer	Chaque année (2)				
Tube de carburant	Vérifier	Tous les 2 ans (Remplacer si nécessaire) (2)				

REMARQUE : (*) Remplacez uniquement l'élément de papier.

(1) Entretien plus fréquent lorsqu'il est utilisé dans des zones industrielles.

(2) Ces éléments doivent être réparés par votre revendeur, à moins que vous ne disposiez des outils appropriés et que vous soyez compétent en matière de mécanique. Reportez-vous à notre manuel d'atelier pour les procédures d'entretien.

(3) Pour une utilisation commerciale, enregistrez les heures de fonctionnement pour déterminer les intervalles d'entretien appropriés.

Le non-respect de ce programme d'entretien peut entraîner des défaillances non garanties.

RAVITAILLEMENT

Le moteur étant arrêté, vérifiez la jauge de carburant. Remplissez le réservoir de carburant si le niveau de carburant est bas.

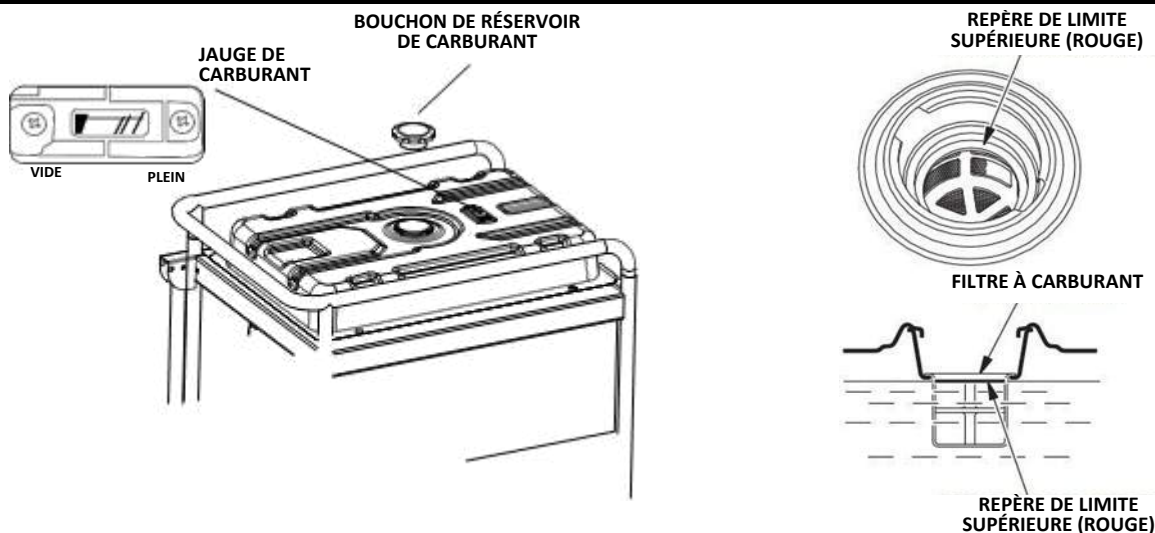
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR



Faites le plein dans un endroit bien ventilé avant de démarrer le moteur. Si le moteur a tourné, laissez-le refroidir. Faites le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne remplissez pas le réservoir de carburant au-delà du repère de limite supérieure (rouge) sur le filtre à carburant.

Ne faites jamais le plein du moteur à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent atteindre des flammes ou des étincelles. Tenez l'essence éloignée des veilleuses des appareils, des barbecues, des appareils électriques, des outils électriques, etc.

Le carburant déversé n'est pas seulement un risque d'incendie, il cause aussi des dommages à l'environnement. Essayez immédiatement les déversements.

AVIS :

Le carburant peut endommager la peinture et le plastique. Veillez à ne pas renverser de carburant lorsque vous remplissez votre réservoir de carburant. Les dommages causés par le carburant renversé ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE :

L'essence s'altère très rapidement en fonction de facteurs tels que la lumière, l'exposition, la température et le temps. Dans le pire des cas, l'essence peut être contaminée en 30 jours.

L'utilisation d'essence contaminée peut sérieusement endommager le moteur (carburateur bouché, soupape bloquée). Les dommages dus à la détérioration du carburant ne sont pas couverts par la garantie.

Pour éviter cela, veuillez suivre strictement ces recommandations :

- N'utilisez que l'essence spécifiée.
- Utilisez de l'essence fraîche et propre.
- Pour ralentir la détérioration, conservez l'essence dans un bidon homologué.
- Si un stockage prolongé (plus de 30 jours) est prévu, vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (voir page 27).

RECOMMANDATIONS SUR LE CARBURANT

Utilisez de l'essence automobile sans plomb avec un indice d'octane recherche de 91 ou plus (indice d'octane pompe de 86 ou plus).

N'utilisez jamais de l'essence éventée ou contaminée ou un mélange huile/essence.

Évitez de mettre de la saleté ou de l'eau dans le réservoir de carburant.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

Essences contenant de l'alcool

Si vous décidez d'utiliser une essence contenant de l'alcool (gasohol), assurez-vous que son indice d'octane est au moins aussi élevé que celui recommandé par ce document. Il existe deux types de « gasohol » : l'un contenant de l'éthanol, l'autre du méthanol. N'utilisez pas de gazole contenant plus de 10 % d'éthanol. N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol (alcool méthylique ou alcool de bois) qui ne contient pas également des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion pour le méthanol. N'utilisez jamais d'essence contenant plus de 5 % de méthanol, même si elle contient des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion.

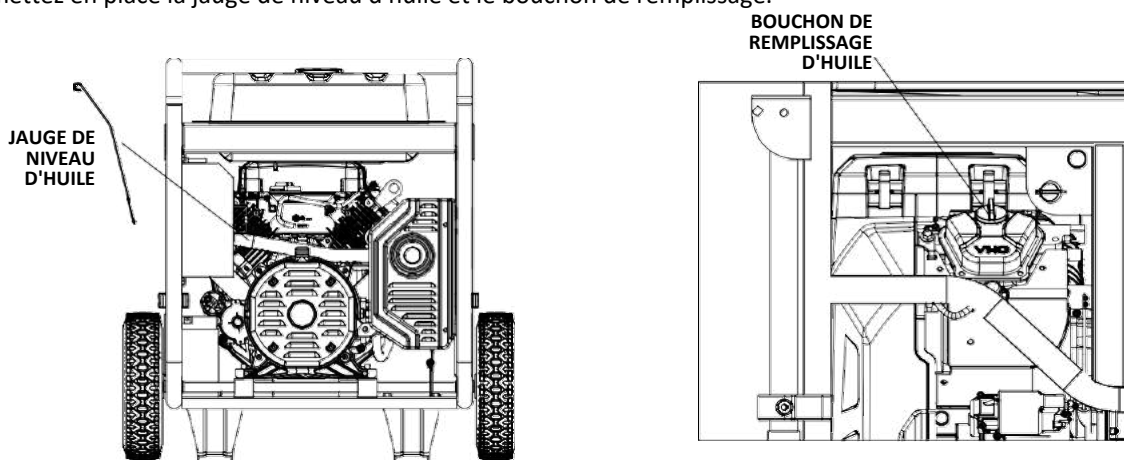
REMARQUE :

- Les dommages au système de carburant ou les problèmes de performance du moteur résultant de l'utilisation de carburants contenant de l'alcool ne sont pas couverts par la garantie.
Il ne s'agit pas d'approuver l'utilisation de carburants contenant du méthanol, car les preuves de leur adéquation sont encore incomplètes.
- Avant d'acheter du carburant dans une station inconnue, essayez de savoir si le carburant contient de l'alcool. Si c'est le cas, confirmez le type et le pourcentage d'alcool utilisé.
Si vous remarquez des symptômes de fonctionnement indésirables lorsque vous utilisez une essence qui contient de l'alcool, ou une essence que vous pensez contenir de l'alcool, passez à une essence que vous savez ne pas contenir d'alcool.

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR

Vérifiez le niveau d'huile moteur avec le générateur sur une surface plane et le moteur arrêté.

1. Retirez la jauge de niveau d'huile et essuyez-la.
2. Insérez complètement la jauge, puis retirez-la pour vérifier le niveau d'huile.
3. Si le niveau est proche ou inférieur au repère de limite inférieure de la jauge, ouvrez le couvercle d'entretien pour accéder au bouchon de remplissage d'huile. Retirez le bouchon de remplissage d'huile, et remplissez avec l'huile recommandée jusqu'au repère de limite supérieure.
4. Remettez en place la jauge de niveau d'huile et le bouchon de remplissage.



Le système d'alerte d'huile arrête automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne tombe en dessous des limites de sécurité. Toutefois, pour éviter les désagréments d'un arrêt imprévu, vérifiez régulièrement le niveau d'huile.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

VIDANGE DU MOTEUR

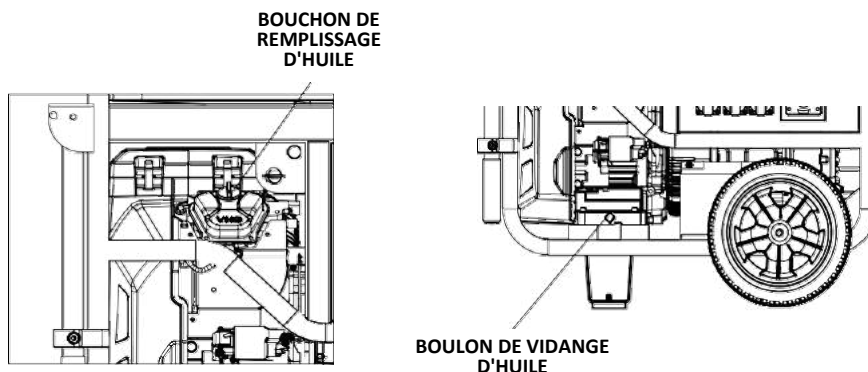
Vidangez l'huile lorsque le moteur est chaud pour assurer une vidange rapide et complète.

1. Placez le générateur sur des blocs de bois pour faire de la place pour placer un récipient approprié.
2. Ouvrez le bouchon de maintenance pour accéder au bouchon de remplissage d'huile.
3. Retirez le bouchon de remplissage d'huile, le boulon de vidange d'huile et la rondelle d'étanchéité, et vidangez l'huile dans le récipient.
4. Installez une nouvelle rondelle d'étanchéité et le boulon de vidange d'huile, puis serrez fermement le boulon.
5. Remplissez jusqu'au repère de limite supérieure de la jauge d'huile avec l'huile recommandée. Serrez fermement le bouchon de remplissage d'huile.

Capacité d'huile moteur :

Avec remplacement du filtre à huile :

Environ 1,6 L



Lavez vos mains avec de l'eau et du savon après avoir manié de l'huile usagée.

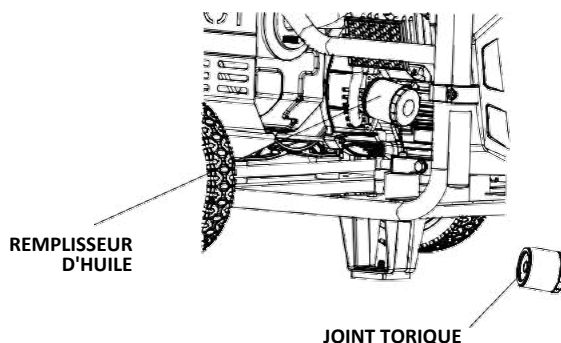
Veillez éliminer l'huile moteur usagée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous vous suggérons de l'apporter dans un récipient fermé à votre station-service locale ou à un centre de recyclage pour qu'il soit récupéré. Ne le jetez pas à la poubelle, ne le versez pas sur le sol et ne le versez pas dans une canalisation.

CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE

1. Vidangez l'huile moteur et serrez fermement le boulon de vidange.
2. Retirez le filtre à huile et vidangez l'huile dans un récipient approprié. Jetez le filtre à huile usagé.
3. Nettoyez la base de montage du filtre et enduisez le joint torique du nouveau filtre à huile d'huile moteur propre.
4. Vissez le nouveau filtre à huile à la main, jusqu'à ce que le joint torique entre en contact avec la base de montage du filtre, puis utilisez un outil à douille pour filtre à huile pour serrer le filtre de 7/8 de tour supplémentaires.

COUPLE : 12N-m (1.2kgf-m)

5. Remplissez le carter avec la quantité spécifiée de l'huile recommandée (voir pages 21). Réinstallez le bouchon de remplissage d'huile.
6. Démarrez le moteur et vérifiez l'absence de fuites au niveau du filtre à huile.
7. Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile comme décrit à la page 21. Si nécessaire, ajoutez de l'huile jusqu'au repère de limite supérieure de la jauge.



ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

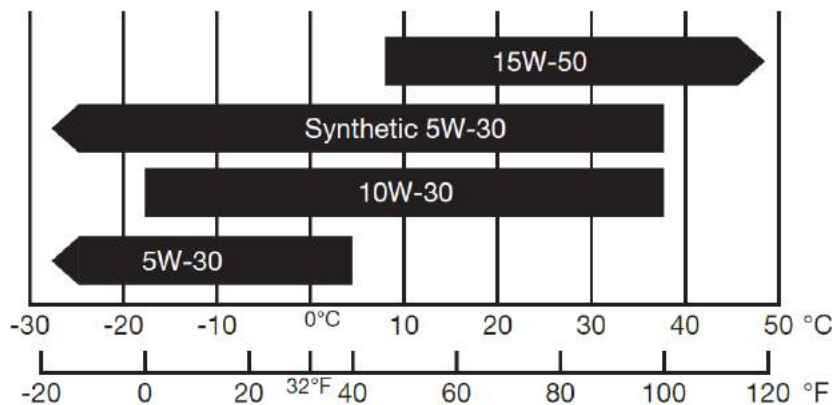
RECOMMANDATIONS POUR LES HUILES MOTEUR

L'huile est un facteur important qui influe sur les performances et la durée de vie du moteur.

Utilisez une huile détergente pour véhicules à 4 temps qui satisfait ou dépasse les exigences de la catégorie de service API SE ou ultérieure (ou équivalent).

SAE 10W-30 est recommandé pour un usage général. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne de votre région se situe dans la plage recommandée.

Plage de viscosité effective des huiles moteur

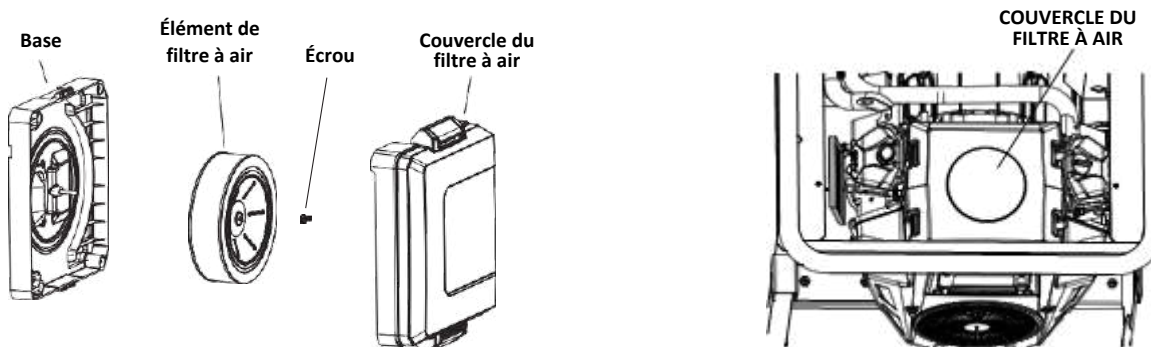


La viscosité de l'huile SAE et la catégorie de service figurent sur l'étiquette API du bidon d'huile.

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

1. Libérez les quatre languettes de verrouillage du couvercle du filtre à air et retirez le couvercle.
2. Filtre à air en mousse :
 - a. Retirez le filtre à air en mousse du logement du filtre à air.
 - b. Vérifiez le filtre à air en mousse pour vous assurer qu'il est propre et en bon état. Remplacez le filtre à air en mousse s'il est endommagé.
 - c. Réinstallez le filtre à air en mousse dans le logement du filtre à air.
3. Filtre à air en papier :

Si le filtre à air en papier est sale, remplacez-le par un nouveau. Ne nettoyez pas le filtre à air en papier.
4. Réinstallez le couvercle du filtre à air.
5. Fermez le couvercle de maintenance.



ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

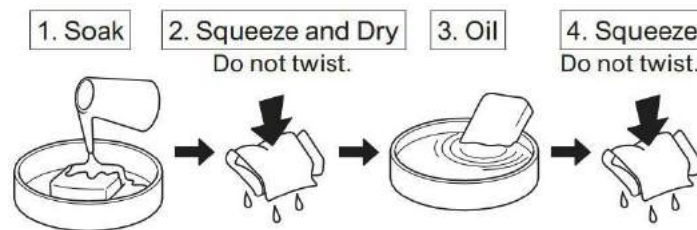
AVIS :

L'utilisation du moteur sans filtre à air, ou avec un filtre à air endommagé, permet à la saleté de pénétrer dans le moteur, ce qui entraîne une usure rapide du moteur.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR EN MOUSSE

Un filtre à air en mousse sale restreint le flux d'air vers le carburateur, ce qui réduit les performances du moteur. Si vous utilisez le générateur dans des zones très poussiéreuses, nettoyez le filtre à air en mousse plus fréquemment que ce qui est indiqué dans le calendrier d'entretien.

1. Nettoyez le filtre à air en mousse dans de l'eau chaude savonneuse, rincez-le et laissez-le sécher complètement, ou nettoyez-le dans un solvant ininflammable et laissez-le sécher.
2. Plongez le filtre à air en mousse dans de l'huile moteur propre, puis essorez l'excédent d'huile. Le moteur fumera au démarrage s'il reste trop d'huile dans le filtre à air en mousse.



NETTOYAGE DE LA COUPELLE À SÉDIMENTS

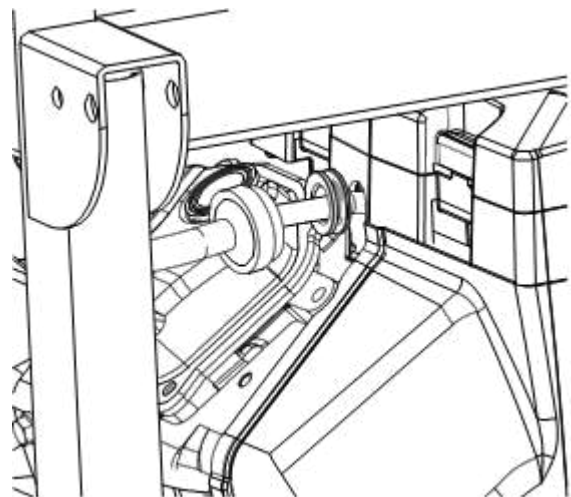
1. Tournez le levier du robinet de carburant en position OFF, puis retirez la coupelle à sédiments et le joint torique. Jetez le joint torique.
2. Essuyez la saleté du logement et du couvercle du filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veillez à empêcher la saleté de pénétrer dans le conduit d'air qui mène au carburateur.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

2. Nettoyez la coupelle à sédiments dans un solvant ininflammable et séchez-la soigneusement.
3. Installez le nouveau joint torique et la nouvelle coupelle à sédiments, puis serrez fermement la coupelle à sédiments.
4. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

ENTRETIEN DES BOUGIES D'ALLUMAGE

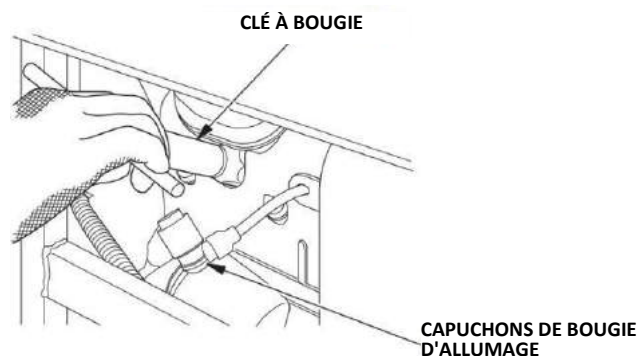
Bougies d'allumage recommandées : F7TC

AVIS :

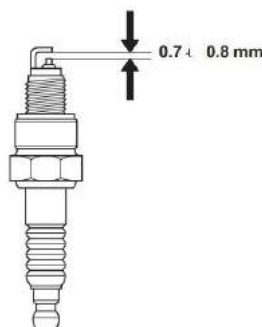
Une bougie d'allumage incorrecte peut endommager le moteur.

Si le moteur est chaud, laissez-le refroidir avant de procéder à l'entretien de la bougie.

1. Débranchez les capuchons des bougies d'allumage et enlevez toute saleté autour de la zone des bougies.
2. Retirez les bougies d'allumage à l'aide d'une clé à bougie de 180 mm (disponible dans le commerce).



3. Inspectez les bougies d'allumage. Remplacez-les si les électrodes sont usées ou si l'isolateur est fissuré, ébréché ou encrassé.



4. Mesurez l'écartement des électrodes de la bougie d'allumage à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fil. Corrigez l'écart, si nécessaire, en pliant soigneusement l'électrode latérale.
L'écart devrait être : 0.7 --0.8 mm
5. Assurez-vous que les rondelles d'étanchéité de la bougie d'allumage sont en bon état, et enfitez la bougie à la main pour éviter un filetage croisé.
6. Une fois que les bougies d'allumage sont en place, serrez-les avec une clé à bougie de 21 mm pour comprimer la rondelle. Si vous réinstallez une bougie d'allumage usagée, serrez-la de 1/81/4 de tour après son positionnement. Si vous installez une nouvelle bougie d'allumage, serrez-la de 1/2 tour après sa mise en place.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR

AVIS :

Une bougie desserrée peut surchauffer et endommager le moteur. Un serrage excessif de la bougie d'allumage peut endommager les filets de la culasse.

- Fixez les capuchons des bougies d'allumage.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Le système de charge du moteur de votre générateur charge la batterie pendant que le moteur tourne. Cependant, si le générateur n'est utilisé que périodiquement, la batterie doit être chargée tous les mois pour maintenir sa durée de vie.



Procédures d'urgence

Yeux -- Rincer avec de l'eau dans une tasse ou un autre récipient pendant au moins quinze minutes. (L'eau sous pression peut endommager les yeux.)

Appelez immédiatement un médecin.

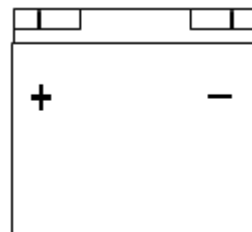
Peau -- Enlever les vêtements contaminés. Rincez la peau avec de grandes quantités d'eau. Appelez immédiatement un médecin.

Avaler -- Boire de l'eau ou du lait. Appelez immédiatement un médecin.

Retrait de la batterie

AVERTISSEMENT : Les poteaux de batterie, les bornes et les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. **Se laver les mains après la manutention.**

- Commencez par retirer le câble négatif (-) de la borne négative (-) de la batterie, puis retirez le câble positif (+) de la borne positive (+) de la batterie.



- Retirez les écrous à bride, puis retirez la plaque de batterie.
- Retirez la batterie de son logement.

ENTRETIEN DE VOTRE GÉNÉRATEUR



Ce symbole sur la batterie signifie que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager.

REMARQUE :

Une batterie mise au rebut de manière inappropriée peut être dangereuse pour l'environnement et la santé humaine. Vérifiez toujours les réglementations locales pour l'élimination des batteries.

Chargement de la batterie

⚠ WARNING
The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation.
A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you.
Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance.

La batterie a une capacité nominale de 21Ah (ampères-heures). Le courant de charge doit être égal à 10 % de l'ampère-heure nominal de la batterie.

1. Connectez le chargeur de batterie en suivant les instructions du fabricant.
2. Chargez la batterie.
3. Nettoyez l'extérieur de la batterie et le compartiment de la batterie avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau.

Installation de la batterie

1. Installez la batterie dans le générateur.
2. Connectez d'abord le câble positif (+) de la batterie à la borne positive (+) de la batterie et serrez fermement le boulon.
3. Faites glisser le couvercle de la batterie sur le câble positif (+) et la borne.
4. Connectez le câble négatif (-) de la batterie à la borne négative (-) de la batterie et serrez bien le boulon.

STOCKAGE

PRÉPARATION AU STOCKAGE

Une bonne préparation de l'entreposage est essentielle pour que votre générateur ne connaisse pas de problèmes et reste en bon état. Les étapes suivantes vous aideront à empêcher la rouille et la corrosion de nuire au fonctionnement et à l'apparence de votre générateur et faciliteront le démarrage du moteur lorsque vous utiliserez à nouveau le générateur.

Nettoyage

Essuyez le générateur avec un chiffon humide. Une fois que le générateur a séché, retouchez la peinture endommagée et enduisez les autres zones qui risquent de rouiller d'un léger film d'huile.

Carburant

L'essence s'oxyde et se détériore pendant le stockage. La vieille essence provoque des difficultés de démarrage et laisse des dépôts de gomme qui obstruent le système d'alimentation. Si l'essence de votre générateur se détériore pendant le stockage, vous devrez peut-être faire réviser ou remplacer le carburateur et les autres composants du système d'alimentation.

REMARQUE :

L'essence s'altère très rapidement en fonction de facteurs tels que la lumière, l'exposition, la température et le temps. Dans le pire des cas, l'essence peut être contaminée en 30 jours.

L'utilisation d'essence contaminée peut sérieusement endommager le moteur (carburateur bouché, soupape bloquée). Les dommages dus à la détérioration du carburant ne sont pas couverts par la garantie.

Pour éviter cela, veuillez suivre strictement ces recommandations :

- N'utilisez que l'essence spécifiée.
- Utilisez de l'essence fraîche et propre.
- Pour ralentir la détérioration, conservez l'essence dans un bidon homologué.
- Si un stockage prolongé (plus de 30 jours) est prévu, vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (voir page 27).

Vous pouvez prolonger la durée de conservation du carburant en ajoutant un stabilisateur d'essence formulé à cet effet, ou vous pouvez éviter les problèmes de détérioration du carburant en vidant le réservoir et le carburateur.

Ajout d'un stabilisateur d'essence pour prolonger la durée de stockage du carburant

Lorsque vous ajoutez un stabilisateur d'essence, remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence fraîche. S'il n'est que partiellement rempli, l'air présent dans le réservoir favorisera la détérioration du carburant pendant le stockage. Si vous conservez un récipient d'essence pour faire le plein, assurez-vous qu'il ne contient que de l'essence fraîche.

1. Ajoutez un stabilisateur d'essence en suivant les instructions du fabricant.
2. Après avoir ajouté un stabilisateur d'essence, faites tourner le moteur à l'extérieur pendant 10 minutes pour vous assurer que l'essence traitée a remplacé l'essence non traitée dans le carburateur.
3. Arrêtez le moteur et tournez le levier du robinet de carburant en position OFF.

STOCKAGE

PROCÉDURE DE STOCKAGE

1. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur.

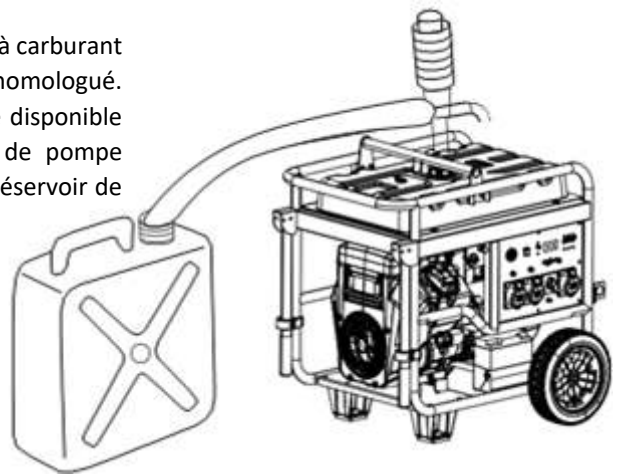
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

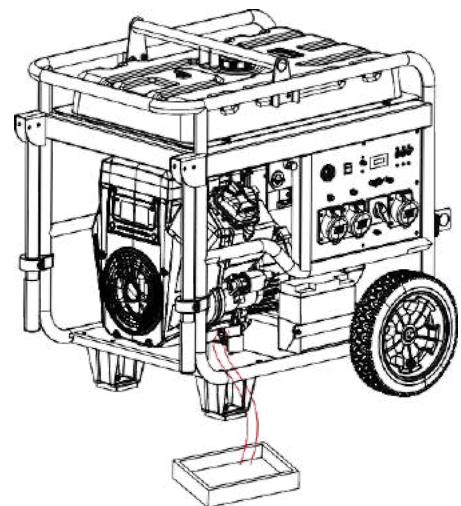
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant, retirez le filtre à carburant et videz le réservoir de carburant dans un bidon à essence homologué. Nous recommandons d'utiliser une pompe à main à essence disponible dans le commerce pour vider le réservoir. N'utilisez pas de pompe électrique. Réinstallez le filtre à carburant et le bouchon du réservoir de carburant.



- b. Retirez l'extrémité du tube de vidange du carburateur sous le couvercle du ventilateur du moteur, et placez-le dans un récipient approprié.
- c. Desserrez la vis de vidange du carburateur.
- d. Vidangez l'essence du carburateur dans le récipient.
- e. Serrez fermement la vis de vidange du carburateur.



2. Changez l'huile moteur (voir page 20).
3. Retirez les bougies d'allumage (voir page 23).
4. Versez une cuillère à soupe (5-10cc) d'huile moteur propre dans chaque cylindre.
5. Faites tourner le moteur pendant quelques secondes en tournant l'interrupteur du moteur sur la position START pour répartir l'huile dans les cylindres.
6. Réinstallez les bougies d'allumage.
7. Retirez la batterie et rangez-la dans un endroit frais et sec. Rechargez-le une fois par mois.
8. Couvrez le générateur pour le protéger de la poussière.

STOCKAGE

PRÉCAUTIONS DE STOCKAGE

Si votre générateur doit être stocké avec de l'essence dans le réservoir et le carburateur, il est important de réduire le risque d'inflammation des vapeurs d'essence.

Choisissez une zone de stockage bien ventilée, loin de tout appareil fonctionnant avec une flamme, comme un four, un chauffe-eau ou un sèche-linge. Évitez également toute zone où se trouve un moteur électrique produisant des étincelles, ou où des outils électriques sont utilisés.

Si possible, évitez les zones de stockage où l'humidité est élevée, car elle favorise la rouille et la corrosion.

À moins que tout le carburant n'ait été vidangé du réservoir, laissez le levier du robinet de carburant en position OFF pour réduire les risques de fuite.

Placez le générateur sur une surface plane. Le basculement peut provoquer une fuite de carburant ou d'huile.

Lorsque le moteur et le système d'échappement sont refroidis, couvrez le générateur pour le protéger de la poussière. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent enflammer ou faire fondre certains matériaux.

N'utilisez pas de feuille de plastique comme protection contre la poussière. Une couverture non poreuse retiendra l'humidité autour du générateur, favorisant la rouille et la corrosion.

DÉSTOCKAGE

Vérifiez votre générateur comme décrit dans le chapitre AVANT L'UTILISATION de ce manuel.

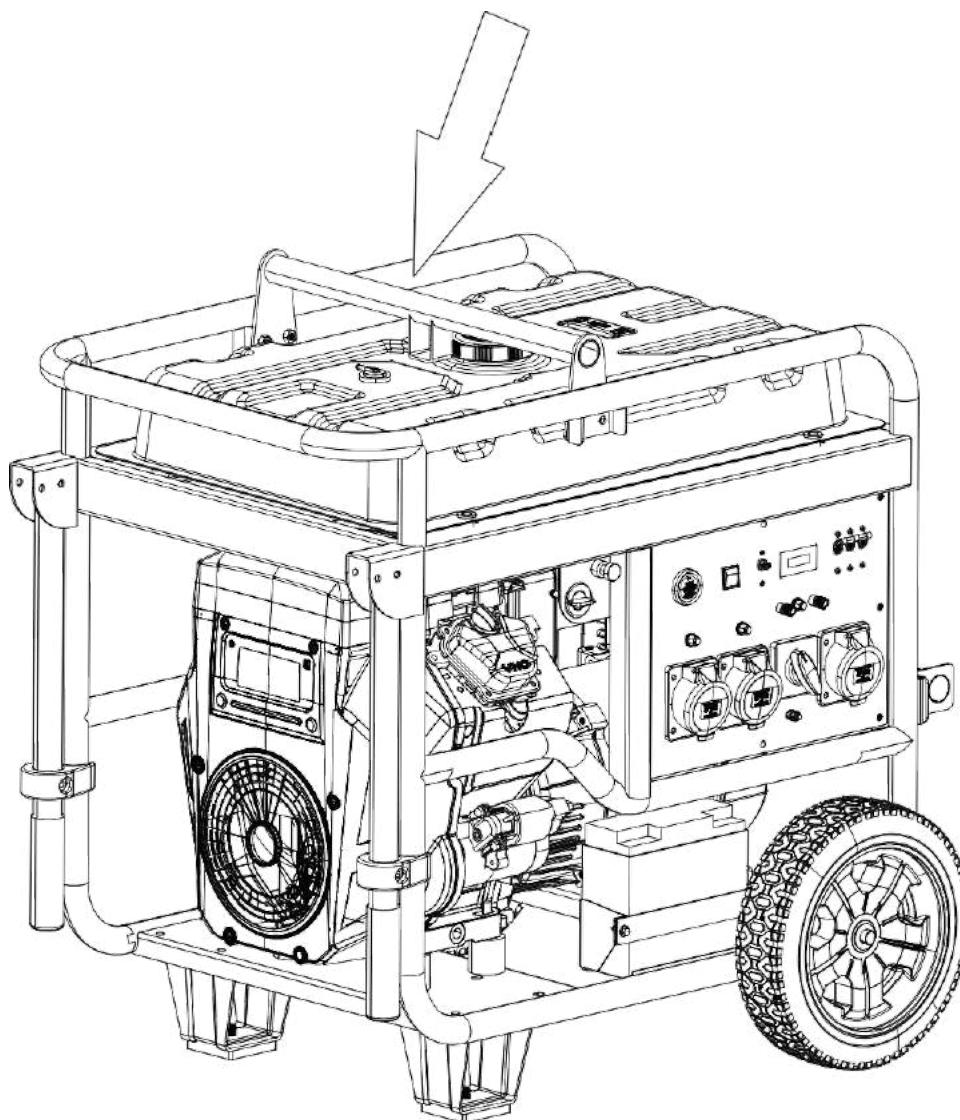
Si le carburant a été vidangé pendant le stockage, remplissez le réservoir avec de l'essence fraîche. Si vous conservez un récipient d'essence pour faire le plein, assurez-vous qu'il ne contient que de l'essence fraîche. L'essence s'oxyde et se détériore au fil du temps, entraînant des difficultés de démarrage.

TRANSPORT

Si le générateur a fonctionné, laissez le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger le générateur sur le véhicule de transport. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent vous brûler et enflammer certains matériaux.

Maintenez le générateur à niveau lors du transport afin de réduire les risques de fuite de carburant. Placez le levier du robinet à essence en position OFF.

Lorsque vous utilisez des cordes ou des pièges à entraves pour sécuriser le générateur pour le transport, assurez-vous de n'utiliser que les barres du châssis comme points d'attache. Ne fixez pas de cordes ou de sangles à une quelconque partie du corps du générateur.



PRENDRE EN CHARGE LES PROBLÈMES INATTENDUS

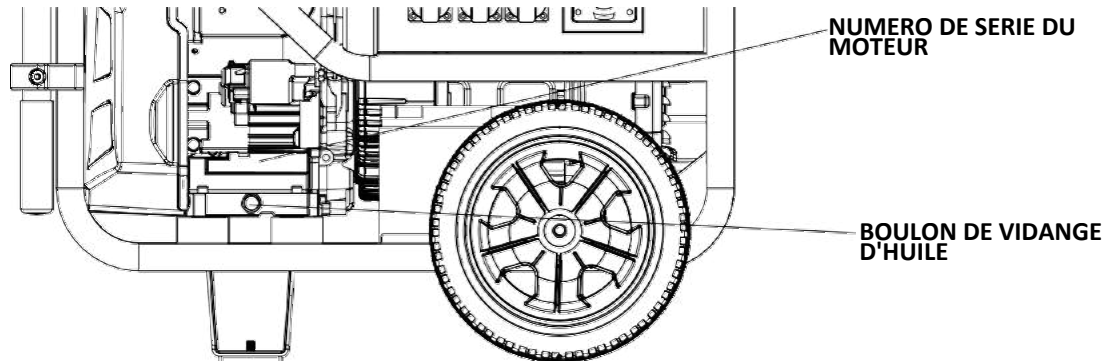
Le moteur ne démarre pas	Cause possible	Remède
1. Vérifier les positions de commande	Levier du robinet à essence OFF.	Tourner le levier sur ON.
	Starter OUVERT.	Positionner sur FERMÉ
	Interrupteur du moteur éteint.	Mettez l'interrupteur du moteur sur ON.
2. Vérifier le carburant	En panne de carburant.	Faire le plein (p.18).
	Mauvais carburant : générateur stocké sans traitement ni vidange de l'essence ou ravitaillé avec de la mauvaise essence.	Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (p.27). Faites le plein avec de l'essence fraîche (p.18).
3. Vérifiez le niveau d'huile moteur.	Un niveau d'huile bas a provoqué l'arrêt du moteur par Alerte d'huile.	Ajoutez de l'huile (p.20). Mettez l'interrupteur du moteur sur OFF et redémarrez le moteur.
4. Retirez et inspectez la bougie d'allumage.	Bougie d'allumage défectueuse, encrassée ou mal réglée.	Ajustez ou remplacez la bougie d'allumage (p.23).
	Bougie d'allumage mouillée par le carburant (moteur noyé).	Séchez et réinstallez la bougie d'allumage.
5. Amenez le générateur chez un revendeur agréé THIS ou consultez le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, dysfonctionnement du carburateur, dysfonctionnement de l'allumage, soupapes coincées, etc.	Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire.
Le moteur manque de puissance	Cause possible	Remède
1. Vérifiez le filtre à air.	Filtre à air obstrué.	Nettoyer ou remplacer le filtre à air (p.22)
2. Vérifier le carburant.	Mauvais carburant ; générateur stocké sans traitement ni vidange de l'essence ou ravitaillé avec de la mauvaise essence.	Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur (p.27). Faites le plein avec de l'essence fraîche (p.18)
3. Amenez le générateur chez un revendeur agréé THIS ou consultez le manuel d'atelier.	Filtre à carburant obstrué, dysfonctionnement du carburateur, dysfonctionnement de l'allumage, soupapes coincées, etc.	Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire.

PRENDRE EN CHARGE LES PROBLÈMES INATTENDUS

Pas de courant aux prises de courant alternatif	Cause possible	Remède
1. Vérifiez le disjoncteur.	Disjoncteur laissé sur la position OFF après le démarrage.	Mettez le disjoncteur sur ON.
2. Vérifiez l'outil électrique ou l'appareil à une bonne source d'alimentation CA connue.	Outil ou appareil électrique défectueux.	Remplacez ou réparez l'outil électrique ou l'appareil. Arrêtez et redémarrez le moteur.
3. Amenez le générateur chez un revendeur agréé THIS ou consultez le manuel d'atelier.	Générateur défectueux.	Remplacez ou réparez les composants défectueux si nécessaire.

INFORMATIONS TECHNIQUES

EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE



Inscrivez les numéros de série du moteur et la date d'achat dans les espaces ci-dessous. Vous aurez besoin de ce numéro de série pour commander des pièces et pour toute demande de renseignements techniques ou de garantie.

Numéro de série du moteur : _____

Date d'achat : _____

MODIFICATION DU CARBURATEUR POUR UN FONCTIONNEMENT EN HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, le mélange air-carburant du carburateur standard sera trop riche. Les performances diminueront et la consommation de carburant augmentera. Un mélange très riche encrasse également les bougies d'allumage et provoque des difficultés de démarrage.

Le fonctionnement à une altitude différente de celle à laquelle ce moteur a été certifié, pendant des périodes prolongées, peut augmenter les émissions.

Les performances en haute altitude peuvent être améliorées par des modifications spécifiques du carburateur. Si vous utilisez toujours votre générateur à des altitudes supérieures à 1 500 mètres, demandez à votre revendeur agréé d'effectuer cette modification du carburateur.

Même en modifiant le carburateur, la puissance du moteur diminue d'environ 3,5 % pour chaque augmentation de 300 mètres d'altitude.

AVIS

Lorsque le carburateur a été modifié pour un fonctionnement en haute altitude, le mélange air/carburant est trop pauvre pour une utilisation à basse altitude.

L'utilisation à des altitudes inférieures à 1 500 mètres avec un carburateur modifié peut provoquer une surchauffe du moteur et l'endommager gravement. À utiliser dans

Basses altitudes, demandez à votre revendeur de remettre le carburateur aux spécifications d'origine de l'usine.

INFORMATIONS TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

Dimensions

Modèle	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Longueur	870 mm	970mm
Largeur	588mm	680mm
Hauteur	726mm	955mm
Poids brut	184 kg	255kg

Moteur

Modèle	OHV720	OHV1000
Type de moteur	4 temps, soupape en tête, 2 cylindres	4 temps, soupape en tête, 2 cylindres
Cylindrée	713cc	999cc
Alésage et course	80*71 mm	90*78,5mm
Système de refroidissement	Air forcé	Air forcé
Système d'allumage	Allumage par magnéto transistorisée	Allumage par magnéto transistorisée
Capacité en huile	Avec remplacement du filtre à huile, environ 1,6 L	Avec remplacement du filtre à huile environ 2,2 L
Capacité du réservoir de carburant	40 L	65 L
Bougie d'allumage	F7TC(NHSPLD)	F7TC
Batterie	12V/21AH	12V/36AH

Générateur

Modèle- DUAL15000SP		Monophasé	Triphasé
Sortie CA	Tension nominale	230V	400V
	Fréquence nominale	50Hz	
	Ampère nominal	48A	20A
	Sortie nominale	10kW	11kW
	Sortie maximale	11kW	12kW
	Facteur de puissance	0,9	0,8

Modèle- DUAL20000SP		Monophasé	Triphasé
Sortie CA	Tension nominale	230V	400V
	Fréquence nominale	50Hz	
	Ampère nominal	77A	32,3A
	Sortie nominale	15kW	15kW
	Sortie max	16,5kW	16,5kW
	Facteur de puissance	0,9	0,8

Spécifications de mise au point

ÉLÉMENT	SPÉCIFICATION	MAINTENANCE
Écart de la bougie d'allumage	0,7-0,8 mm	Voir page : 23
Jeu aux soupapes (à froid)	IN : 0.08-0.12 mm EX : 0.13-0.17 mm	Consultez votre revendeur agréé
Autres spécifications	Aucun autre réglage n'est nécessaire.	

Les spécifications peuvent varier selon les types et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

SCHÉMA DE CÂBLAGE DUAL15000SP

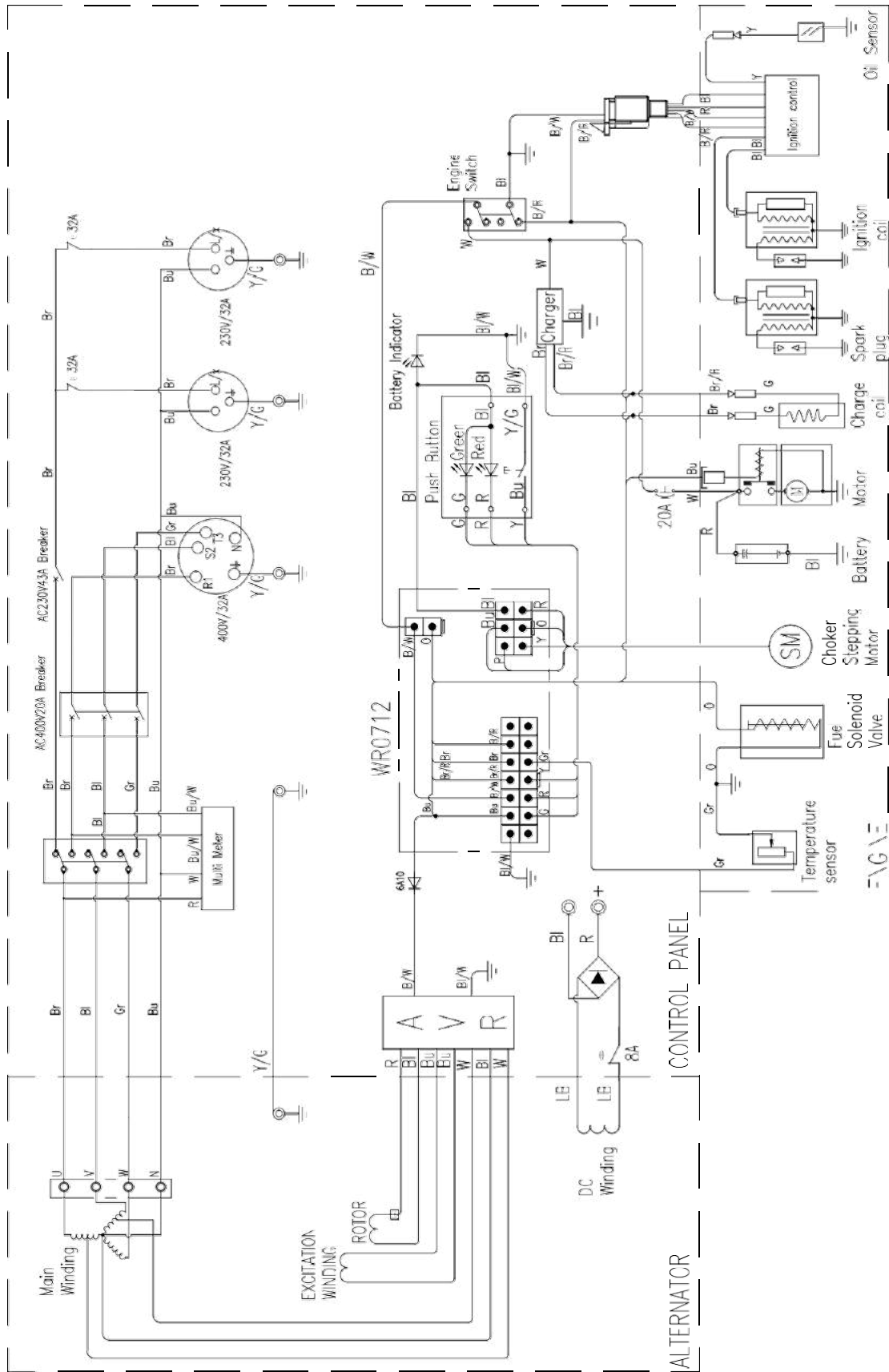
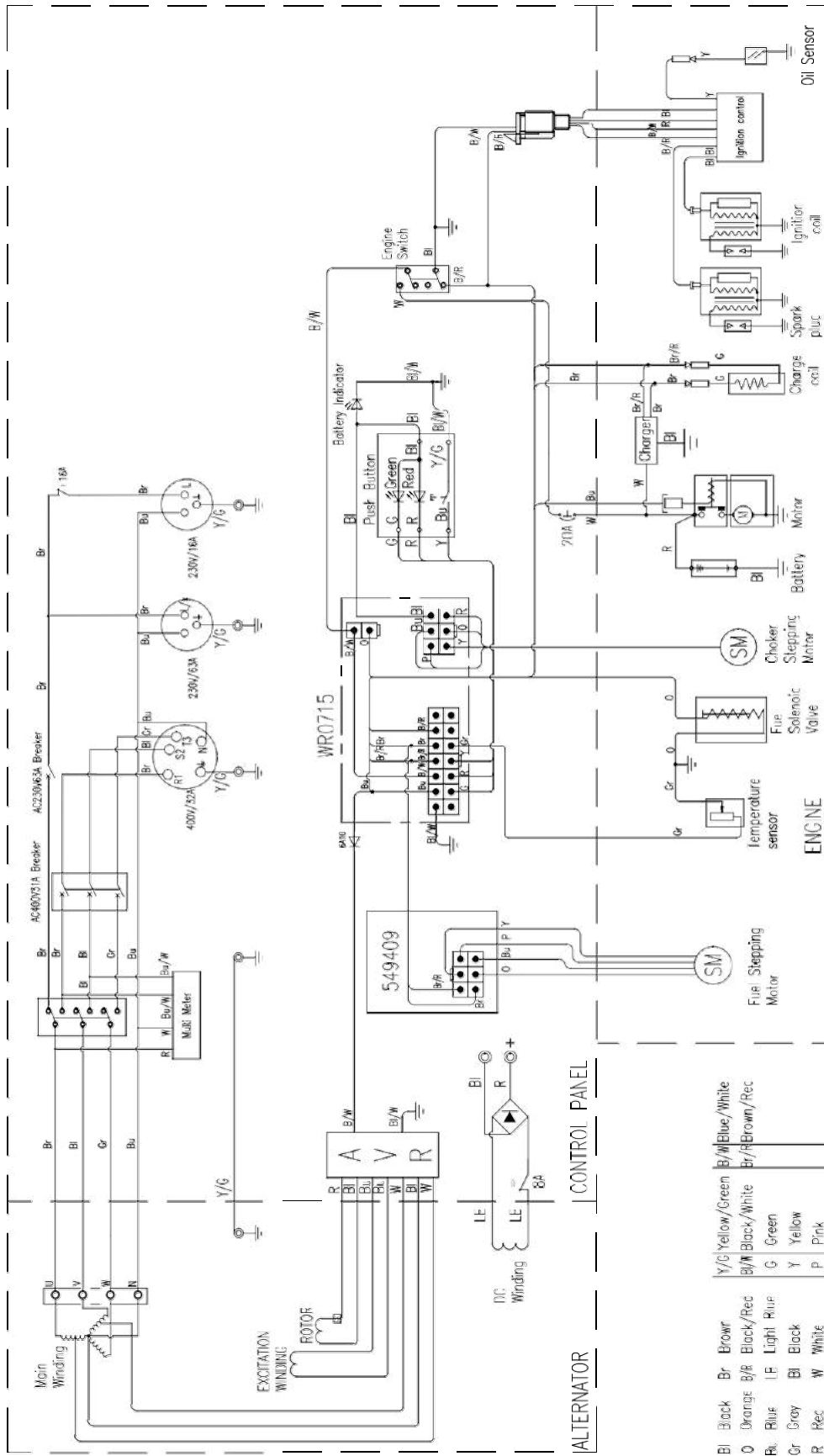


SCHÉMA DE CÂBLAGE DUAL2000SP

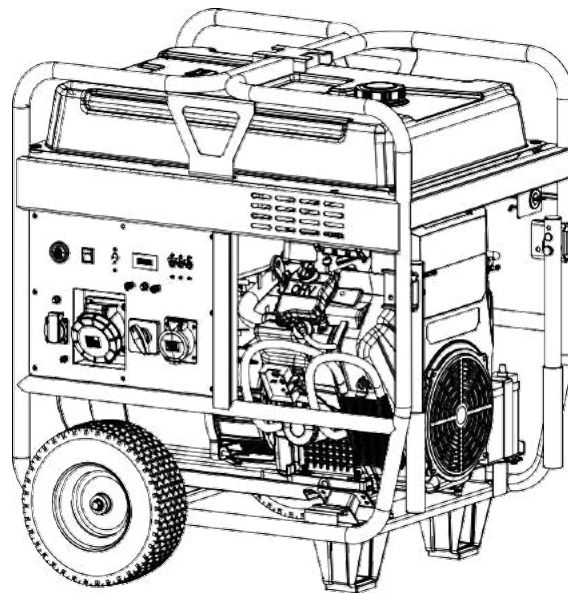
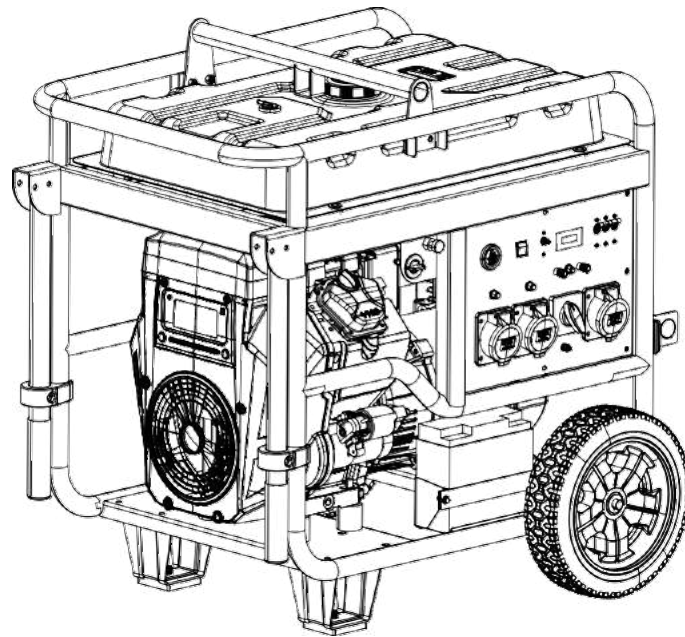




TRUST YOUR POWER

MODELO: DUAL15000SP
DUAL20000SP

MANUAL DEL OPERADOR



Este manual proporciona información sobre el funcionamiento y el mantenimiento de estos productos.
Hemos hecho todo lo posible para garantizar la exactitud de la información contenida en este manual.
Nos reservamos el derecho de modificar este producto en cualquier momento sin previo aviso.

INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por haber elegido este generador. Estamos seguros de que estará satisfecho con su compra de uno de los mejores generadores del mercado.

Queremos ayudarle a obtener los mejores resultados de su nuevo generador y a utilizarlo de forma segura. Este manual contiene toda la información sobre cómo hacerlo; por favor, léalo detenidamente.

A medida que lea este manual, encontrará información precedida por un símbolo.

AVISO Esa información tiene por objeto ayudarle a evitar daños a su generador, a otras propiedades o al medio ambiente.

Le recomendamos que lea la política de garantía para entender completamente su cobertura y sus responsabilidades como propietario.

Cuando su generador necesite un mantenimiento programado, tenga en cuenta que su distribuidor de este servicio está especialmente capacitado para dar servicio a este generador. Su distribuidor autorizado de este servicio está dedicado a su satisfacción y estará encantado de responder a sus preguntas e inquietudes.

UNAS POCAS PALABRAS SOBRE SEGURIDAD

Su seguridad y la de los demás son muy importantes. Y utilizar este generador de forma segura es una responsabilidad importante.

Para ayudarle a tomar decisiones sobre la seguridad, hemos proporcionado procedimientos de funcionamiento y otra información en las etiquetas y en este manual. Esta información le advierte de los peligros potenciales que podrían perjudicarle a usted o a otras personas.

Por supuesto, no es práctico ni posible advertirle sobre todos los peligros asociados con la operación o el mantenimiento de un generador. Debe utilizar su propio criterio.

Encontrará información de seguridad importante en una variedad de formas, incluyendo:

- **Etiquetas de seguridad** sobre el generador.
- **Mensajes de seguridad** precedido por un símbolo de alerta de seguridad y una de las tres palabras de señalización, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.
- **Título de seguridad** como la INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE.
- **Sección de Seguridad** como la SEGURIDAD DEL GENERADOR.
- **Instrucciones** cómo utilizar este generador de forma correcta y segura.

Todo este libro está lleno de información importante sobre seguridad, por favor léalo cuidadosamente.

CONTENIDOS

SEGURIDAD DEL GENERADOR	112
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	112
Responsabilidad del Operador	112
Peligros del monóxido de carbono.....	112
Peligros de descarga eléctrica	112
Peligros de incendio y quemaduras	112
Repostar con cuidado.....	112
UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD	113
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS	114
UBICACIÓN DE COMPONENTES Y CONTROLES	114
CONTROLES	116
Palanca de la válvula de combustible.....	116
Un generador de arranque a presión	116
Disyuntor	116
CARACTERÍSTICAS.....	117
Sistema de Alerta de aceite.....	117
Terminal de Tierra	117
Indicador de combustible.....	117
Contador de horas.....	117
ANTES DEL FUNCIONAMIENTO.....	118
¿ESTÁ LISTO PARA EMPEZAR?.....	118
Conocimiento	118
¿ESTÁ LISTO SU GENERADOR PARA FUNCIONAR?	118
Controlar el motor.....	118
Controlar la Batería	118
FUNCIONAMIENTO	119
PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO SEGURO	119
PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR.....	119
DETENCIÓN DEL MOTOR	120
FUNCIONAMIENTO DE AC	121
Receptor de CA.....	121
Aplicaciones de CA	122
ALIMENTACIÓN EN STANDBY.....	123
Conexiones al sistema eléctrico de un edificio.....	123
Sistema de Tierra.....	123
Requisitos especiales.....	123
FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR.....	124
LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO	124
SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO.....	124
Precauciones de seguridad.....	124
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	125
RECARGA DE COMBUSTIBLE	125
RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE.....	126
Gasolinas que contienen alcohol	127
COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.....	127
CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR	128

CONTENIDOS

Capacidad de aceite del motor:	128
CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE.....	128
RECOMENDACIONES DE ACEITE DEL MOTOR	129
SERVICIO DE LIMPIEZA DE AIRE.....	129
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DE ESPUMA.....	130
LIMPIEZA LA TAZA DE SEDIMENTOS.....	130
FUNCIONAMIENTO DE LAS BUJÍAS.....	131
FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.....	132
Procedimientos de Emergencia.....	132
Extracción de la batería.....	132
Carga de la batería	133
Instalación de la batería	133
ALMACENAMIENTO	134
PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO	134
Limpieza	134
Combustible	134
Añadir un estabilizador de gasolina para prolongar la vida útil del combustible	134
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO.....	135
PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO	136
RETIRO DEL ALMACENAMIENTO	136
TRANSPORTE	137
CUIDADO DE PROBLEMAS INESPERADOS	138
INFORMACIÓN TÉCNICA.....	140
LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE.....	140
MODIFICACIÓN DEL CARBURADOR PARA EL FUNCIONAMIENTO A GRAN ALTITUD.....	140
ESPECIFICACIONES.....	141
Dimensiones.....	141
Motor	141
Generador	141
Especificaciones de la puesta a punto.....	141
DIAGRAMA DE CABLEADO DUAL15000SP	142
DIAGRAMA DE CABLEADO DUAL20000SP	143

SEGURIDAD DEL GENERADOR

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Estos generadores están diseñados para su uso con equipos eléctricos que tienen requisitos de potencia adecuados. Otros usos pueden provocar lesiones al operador o daños al generador y a otras propiedades.

La mayoría de los accidentes pueden evitarse si se siguen todas las instrucciones de este manual y del generador. A continuación se discuten los peligros más comunes, junto con la mejor manera de protegerse a sí mismo y a los demás.

Responsabilidad del Operador

- Saber cómo detener el generador rápidamente en caso de emergencia.
- Comprenda el uso de todos los controles, receptáculos de salida y conexiones del generador.
- Asegúrese de que cualquier persona que opere el generador reciba la instrucción adecuada. No deje que los niños manejen el generador sin la supervisión de sus padres.

Peligros del monóxido de carbono

- Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede provocar la pérdida de conciencia y puede causar la muerte.
- Si hace funcionar el generador en una zona cerrada, o incluso parcialmente cerrada, el aire que respire podría contener una cantidad peligrosa de gas de escape.
- Nunca haga funcionar el generador dentro de un garaje, una casa o cerca de ventanas o puertas abiertas.

Peligros de descarga eléctrica

- El generador produce suficiente energía eléctrica como para provocar una descarga grave o una electrocución si se utiliza incorrectamente.
- El uso de un generador o de un aparato eléctrico en condiciones de humedad, como la lluvia o la nieve, o cerca de una piscina o de un sistema de rociadores, o cuando las manos están mojadas, podría provocar una electrocución. Mantenga el generador seco.
- Si el generador se almacena en el exterior, sin protección contra la intemperie, compruebe todos los componentes eléctricos del panel de control antes de cada uso. La humedad o el hielo pueden causar un mal funcionamiento o un cortocircuito en los componentes eléctricos que podría provocar una electrocución.
- No se conecte al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista cualificado haya instalado un interruptor de aislamiento.
- No utilice el generador sin un dispositivo de desconexión de protección.

Peligros de incendio y quemaduras

- El sistema de escape se calienta lo suficiente como para encender algunos materiales.
 - Mantenga el generador a una distancia mínima de 1 metro de edificios y otros equipos durante su funcionamiento.
 - No encierre el generador en ninguna estructura.
 - Mantenga los materiales inflamables alejados del generador
- El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente durante un tiempo después de parar el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de guardar el generador en el interior.

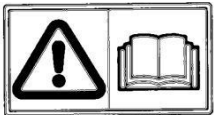
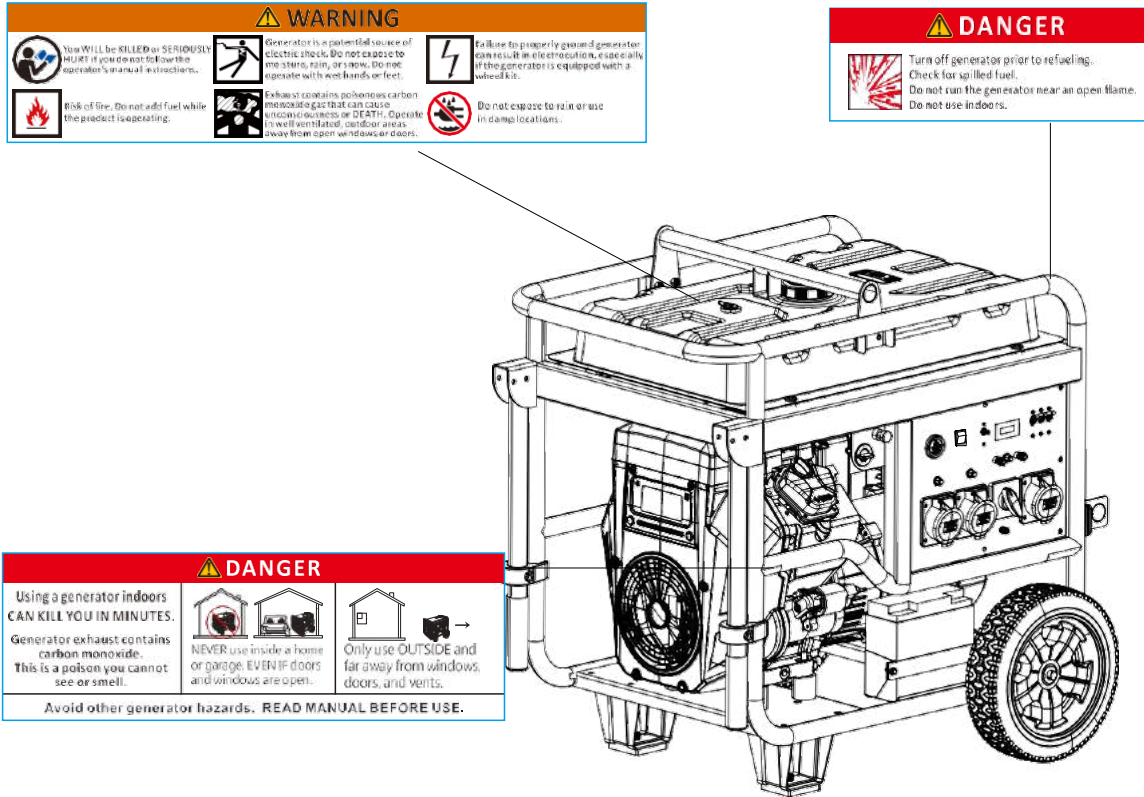
Repostar con cuidado

La gasolina es extremadamente inflamable y el vapor de gasolina puede explotar. Deje que el motor se enfríe si el generador ha estado en funcionamiento. Repostar sólo en el exterior, en un área bien ventilada y con el motor apagado. No llene en exceso el depósito de combustible. No fume nunca cerca de la gasolina y mantenga alejadas otras llamas y chispas. Guarde siempre la gasolina en un recipiente homologado. Asegúrese de que el combustible derramado se haya limpiado antes de arrancar el motor.

SEGURIDAD DEL GENERADOR

UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Estas etiquetas le advierten de peligros potenciales que pueden causar lesiones graves. Léalas con atención. Si una etiqueta se desprende o resulta difícil de leer, póngase en contacto con su distribuidor para que la coloque.



- Este generador está diseñado para dar un servicio seguro y confiable si se opera de acuerdo a las instrucciones.
- Lea y comprenda el Manual del Propietario antes de operar el generador. Si no lo hace, podría provocar lesiones personales o daños en el equipo.



- Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede provocar la pérdida de conciencia y puede causar la muerte.
- Si hace funcionar el generador en una zona cerrada, o incluso parcialmente cerrada, el aire que respire podría contener una cantidad peligrosa de gas de escape.
- Nunca haga funcionar el generador dentro de un garaje, una casa o cerca de ventanas o puertas abiertas.



- No se conecte al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista cualificado haya instalado un interruptor de aislamiento.
- Las conexiones de la energía de reserva al sistema eléctrico de un edificio deben ser realizadas por un electricista cualificado y deben cumplir con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables. Las conexiones inadecuadas pueden permitir que la corriente eléctrica del generador se retroalimente en las líneas de suministro. Esta retroalimentación puede electrocutar a los trabajadores de la empresa de servicios públicos o a otras personas que entren en contacto con las líneas durante un corte de energía, y cuando se restablezca la energía de los servicios públicos, el generador puede explotar, arder

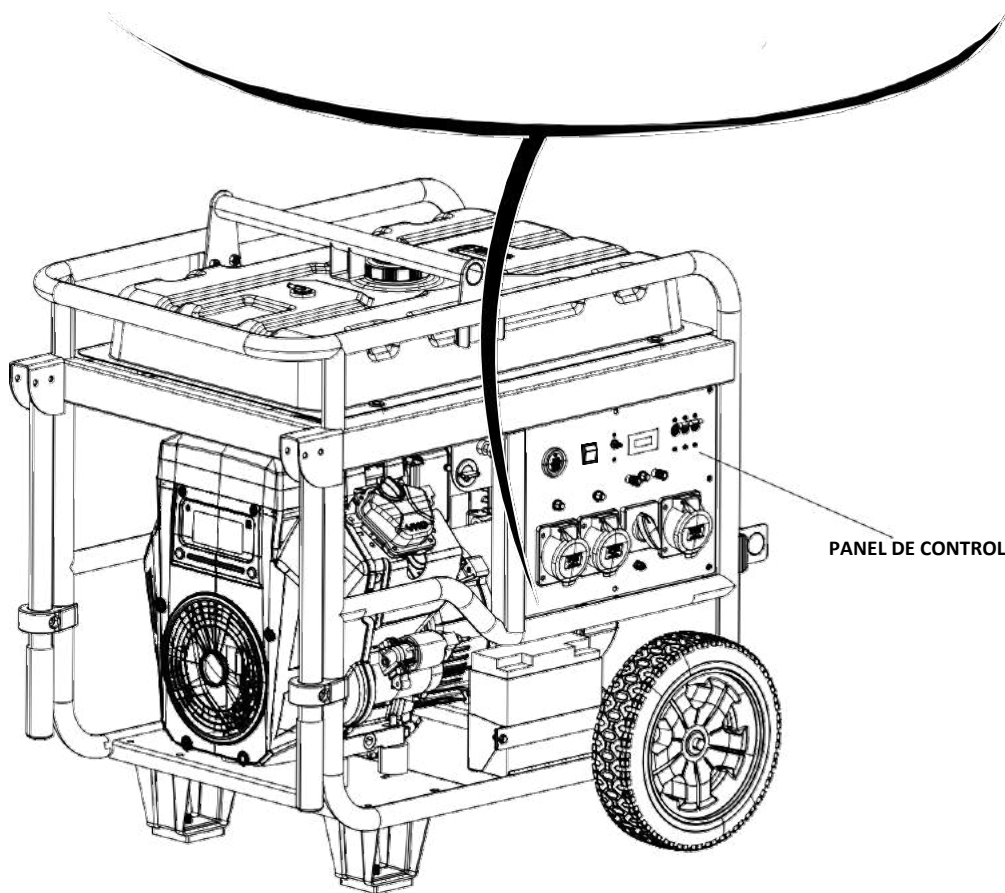
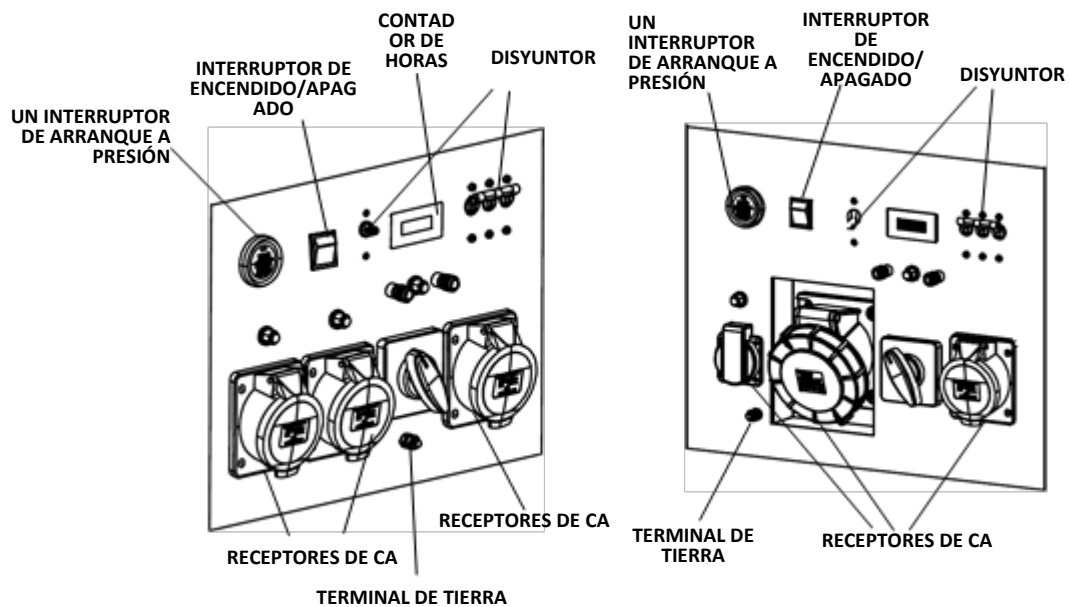


- o causar incendios en el sistema eléctrico del edificio.
- Un sistema de escape caliente puede provocar graves quemaduras. Evite el contacto si el motor ha estado en marcha.

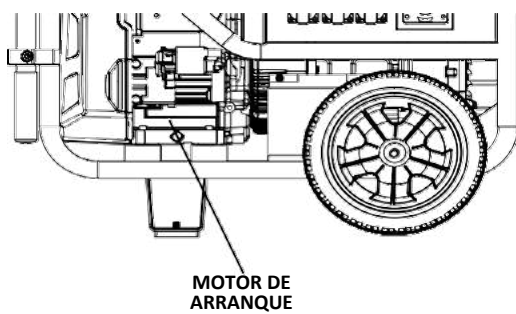
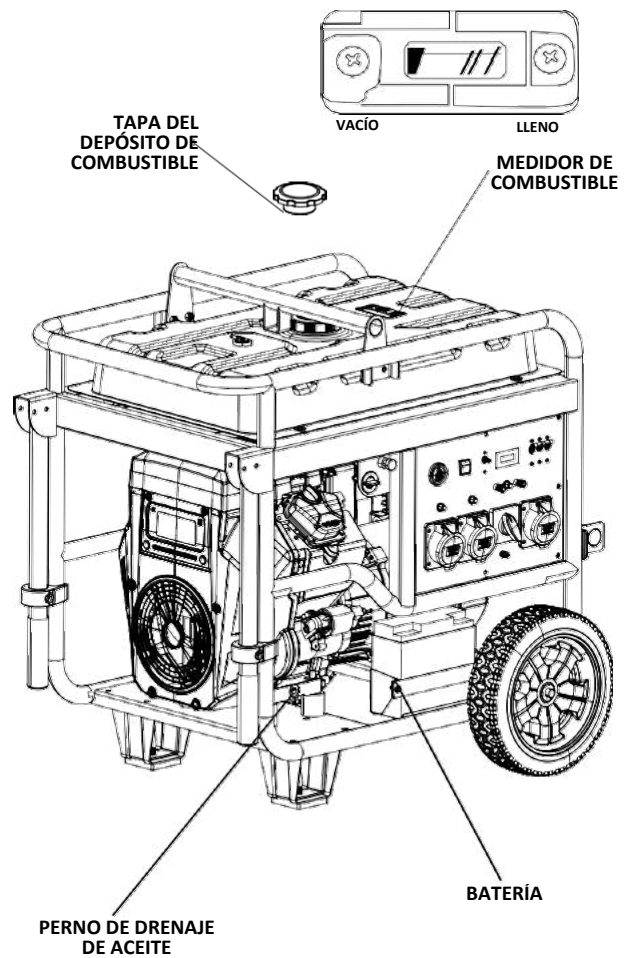
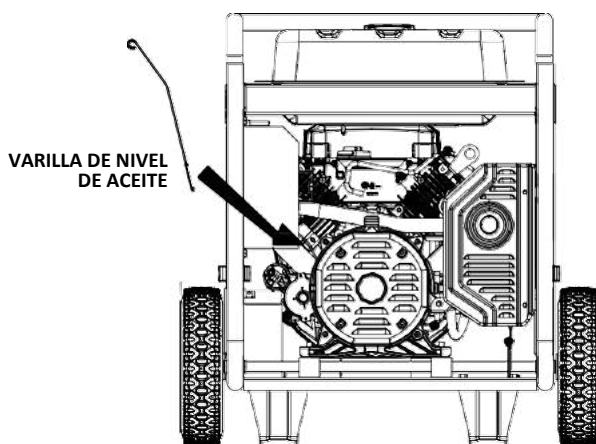
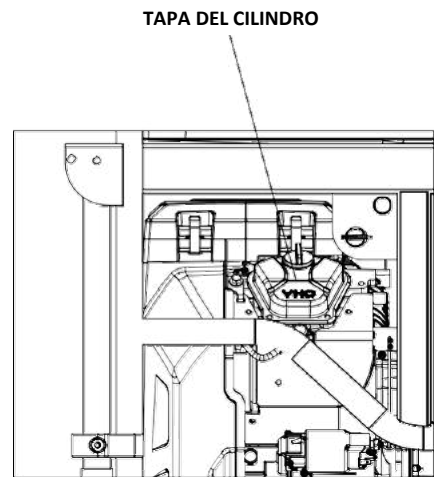
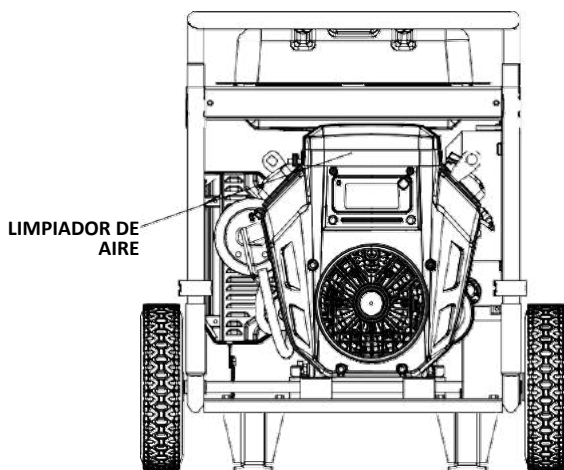
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

UBICACIÓN DE COMPONENTES Y CONTROLES

Utilice las ilustraciones de estas páginas para localizar e identificar los controles más utilizados.



CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS



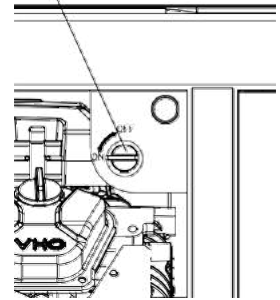
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

CONTROLES

Palanca de la válvula de combustible

- La palanca de la válvula de combustible está situada entre el depósito de combustible y el carburador.
- La palanca de la válvula de combustible debe estar en la posición ON para que el motor funcione.
- Después de parar el motor, gire la palanca de la válvula de combustible a la posición APAGADO.

PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE



Un generador de arranque a presión

Interruptor ENCENDIDO/APAGADO

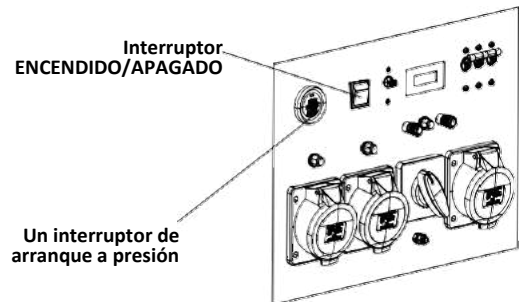
Presione el interruptor en la posición "ENCENDIDO" para conectar la batería;

Presione el interruptor a la posición "APAGADO" para detener la batería.

Un interruptor de arranque a presión

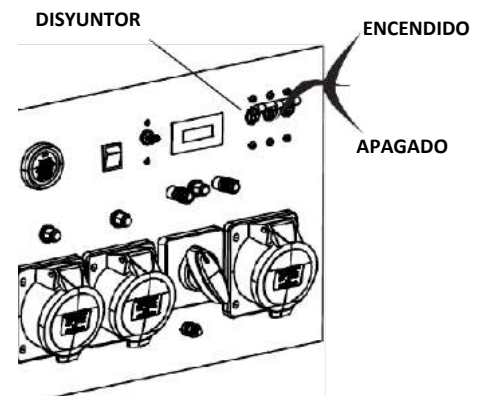
Presione 2S para arrancar el generador ligeramente cuando está parando el trabajo;

Presione 2S para detener el generador ligeramente cuando está en funcionamiento.



Disyuntor

- El disyuntor se desconectará automáticamente si se produce un cortocircuito o una sobrecarga importante en los receptáculos o en los terminales de salida.
- El disyuntor puede utilizarse para conectar o desconectar la alimentación del generador.



CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS

Sistema de Alerta de aceite

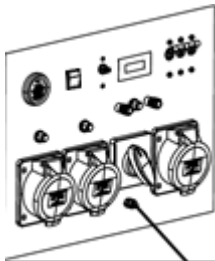
El sistema de Alerta de Aceite está diseñado para prevenir daños en el motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Antes de que el nivel de aceite en el cárter pueda caer por debajo de un límite seguro, el sistema de Alerta de Aceite detendrá automáticamente el motor (el interruptor del motor permanecerá en la posición ENCENDIDO).

Si el motor se detiene y no vuelve a arrancar, compruebe el nivel de aceite del motor (véase la página 21) antes de solucionar los problemas en otras áreas.

Terminal de Tierra

El terminal de tierra se conecta al bastidor del generador, a las partes metálicas no conductoras de corriente del generador y a los terminales de tierra de cada receptáculo.

Antes de utilizar el terminal de tierra, consulte a un electricista cualificado, a un inspector eléctrico o a un organismo local con jurisdicción sobre los códigos u ordenanzas locales que se aplican al uso previsto del generador.



TERMINAL DE TIERRA

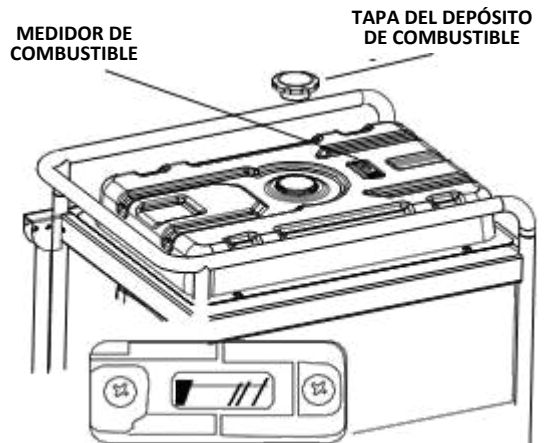
¡Atención! Es obligatorio realizar una puesta a tierra de protección antes de poner en funcionamiento el generador. La puesta a tierra de protección debe corresponder a las Normas de Instalación de Instalaciones Eléctricas.

Los dispositivos de puesta a tierra y los conductores de tierra deben seleccionarse de acuerdo con los capítulos 1.7 y 1.8 de las Normas para la Instalación de Instalaciones Eléctricas.

Por lo general, se necesita un conductor de tierra de cobre de una sección mínima de 4 mm².

Indicador de combustible

El indicador de combustible es un dispositivo mecánico que mide el nivel de combustible en el depósito. El indicador rojo de la ventanilla reflejará el nivel en relación de lleno o vacío. Para proporcionar un mayor tiempo de funcionamiento, comience con un depósito lleno antes de empezar a funcionar. Compruebe el nivel de combustible con el generador sobre una superficie nivelada. Reposte siempre con el motor apagado y frío.



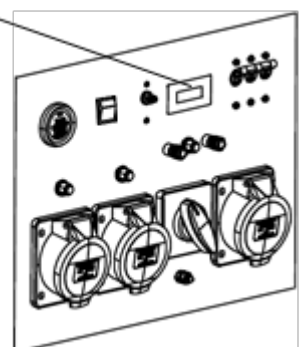
MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

TAPA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Contador de horas

El contador de horas indica las horas de funcionamiento del generador. Utilícelo para determinar cuándo debe realizarse el mantenimiento programado.

Contador de horas



ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

¿ESTÁ LISTO PARA EMPEZAR?

Su seguridad es su responsabilidad. Un poco de tiempo dedicado a la preparación reducirá significativamente su riesgo de lesiones.

Conocimiento

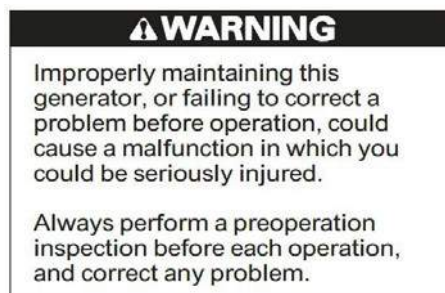
Lea y comprenda este manual. Conozca lo que hacen los controles y cómo operarlos.

Familiarícese con el generador y su funcionamiento antes de empezar a utilizarlo. Sepa cómo apagar rápidamente el generador en caso de emergencia.

Si el generador se utiliza para alimentar electrodomésticos, asegúrese de que éstos no superen la capacidad de carga del generador.

¿ESTÁ LISTO SU GENERADOR PARA FUNCIONAR?

Por su seguridad, y para maximizar la vida útil de su equipo, es muy importante que se tome unos momentos antes de poner en funcionamiento el generador para comprobar su estado. Asegúrese de ocuparse de cualquier problema que encuentre, o haga que lo revisen.



Para evitar un posible incendio, mantenga el generador a una distancia mínima de 1 metro de las paredes del edificio y de otros equipos durante su funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor.

Antes de comenzar las comprobaciones previas al funcionamiento, asegúrese de que el generador está en una superficie nivelada y el interruptor del motor está en la posición APAGADO.

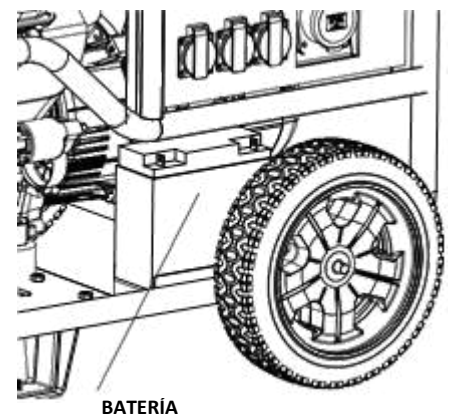
Controlar el motor

Controle el nivel de aceite (véase la página 19). Si el nivel de aceite es bajo, el sistema de alerta de aceite apagará el motor. Compruebe el filtro de aire (véase la página 21). Un elemento del filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor y del generador.

Compruebe el nivel de combustible (véase la página 18). Empiece con el depósito lleno ayudará a eliminar o reducir las interrupciones de funcionamiento para repostar.

Controlar la Batería

Compruebe el nivel del electrolito (véase la página 24). Si el nivel de electrolito está por debajo del nivel LOWER, se producirá sulfatación y daños en la placa de la batería.



FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO SEGURO

Antes de utilizar el generador por primera vez, por favor revise la sección de SEGURIDAD DEL GENERADOR y el capítulo titulado ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO.

Para su seguridad, no opere el generador en un área cerrada como un garaje. El escape de su generador contiene gas monóxido de carbono venenoso que puede acumularse rápidamente en un área cerrada y causar enfermedades o la muerte.

⚠ WARNING

Carbon monoxide gas is toxic. Breathing it can cause unconsciousness and even kill you.

Avoid any enclosed areas or activities that expose you to carbon monoxide.

Antes de conectar un aparato de CA o un cable de alimentación al generador:

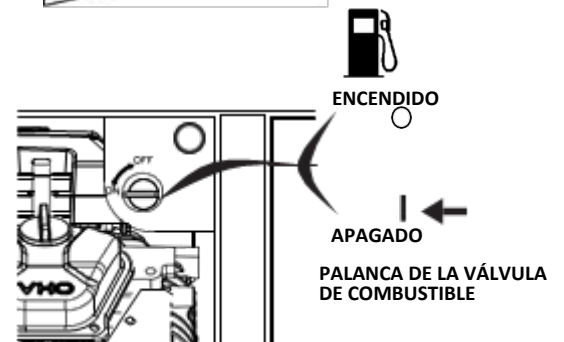
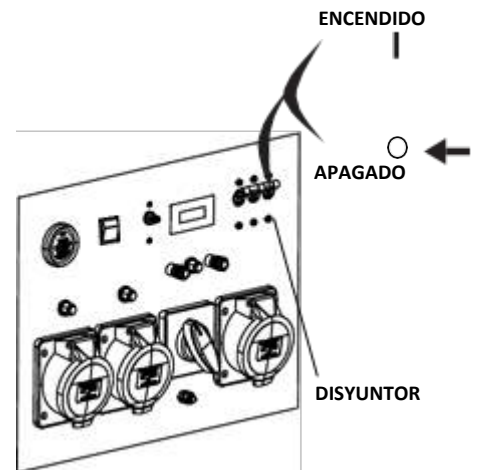
- Utilice cables de extensión de 3 clavijas con conexión a tierra para el generador monofásico y cables de extensión de 5 clavijas para el generador, las herramientas y los electrodomésticos de tres clavijas, o herramientas y electrodomésticos con doble aislamiento.
- Inspeccione los cables y enchufes y cámbielos si están dañados.
- Asegúrese de que el aparato está en buen estado de funcionamiento. Los aparatos o cables eléctricos defectuosos pueden crear un potencial de descarga eléctrica.
- Asegúrese de que la potencia eléctrica de la herramienta o aparato no supera la del generador. Nunca exceda la potencia máxima del generador. Los niveles de potencia entre el nominal y el máximo no pueden utilizarse durante más de 30 minutos.
- Utilice el generador a una distancia mínima de 1 metro de edificios y otros equipos.
- No haga funcionar el generador en una estructura cerrada.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

1. Asegúrese de que el disyuntor está en la posición APAGADO.

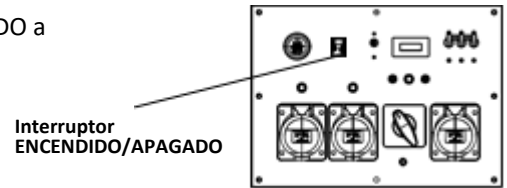
El generador puede ser difícil de arrancar si hay una carga conectada.

2. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ENCENDIDO.

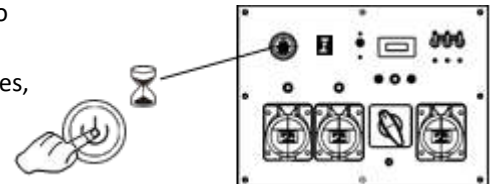


FUNCIONAMIENTO

- Un generador de arranque: Presione el interruptor ENCENDIDO/APAGADO a la posición "ENCENDIDO".



- Un generador de arranque: Pulse el interruptor ligeramente y manténgalo durante 1s, el generador se pondrá en marcha. Si falla, pulse el interruptor después de 15 segundos. Si falla más de 5 veces, compruebe el estado del generador.



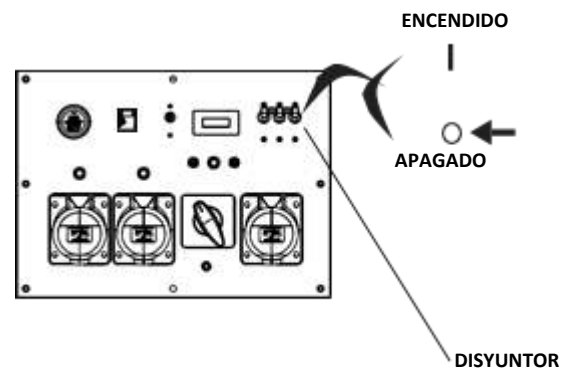
AVISO

Usar el arrancador eléctrico por más de 5 segundos a la vez sobrecalentará el motor de arranque y puede dañarlo.

- El generador tiene que funcionar durante 3-5 minutos sin carga, entonces puede producir energía.

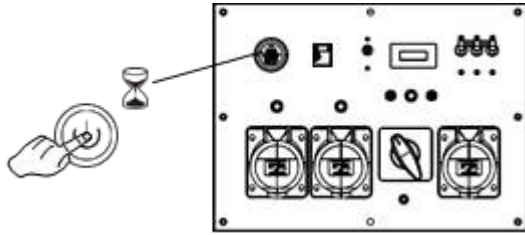
DETENCIÓN DEL MOTOR

- Mover el disyuntor a la posición de APAGADO.

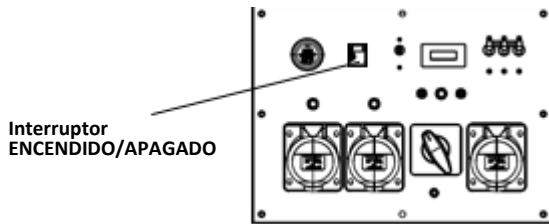


FUNCIONAMIENTO

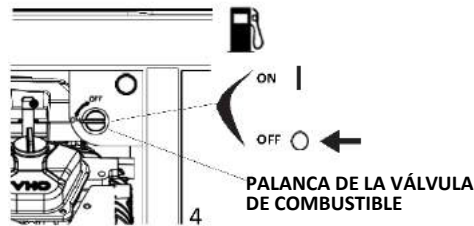
- 2. Presione ligeramente el interruptor, el generador se apaga.



- 3. Presione el interruptor ENCENDIDO/APAGADO a la posición "APAGADO".



- 4. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición APAGADO.



FUNCIONAMIENTO DE AC

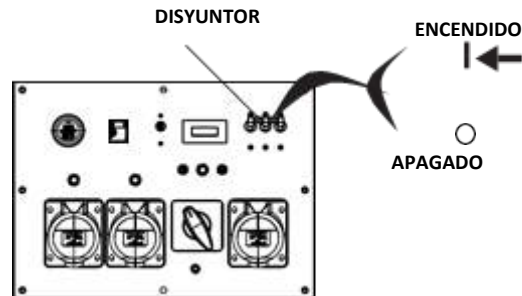
Si un aparato comienza a funcionar de forma anormal, se vuelve lento o se detiene repentinamente, apáguelo inmediatamente. Desconecte el aparato y determine si el problema está en el aparato o se ha superado la capacidad de carga nominal del generador.

Una sobrecarga importante puede dañar el generador. Una sobrecarga marginal puede acortar la vida útil del generador.

AVISO

Receptor de CA

- 1. Ponga en marcha el motor (véase página 11).
- 2. Encienda el disyuntor.
- 3. Enchufe el aparato.
La mayoría de los aparatos motorizados requieren más de su potencia nominal para su puesta en marcha.



FUNCIONAMIENTO

Aplicaciones de CA

Antes de conectar un aparato o un cable de alimentación al generador:

- Asegúrese de que está en buen estado de funcionamiento. Los aparatos o cables eléctricos defectuosos pueden crear un potencial de descarga eléctrica.
- Si un aparato comienza a funcionar de forma anormal, se vuelve lento o se detiene repentinamente, apáguelo inmediatamente. Desconecte el aparato y determine si el problema está en el aparato o se ha superado la capacidad de carga nominal del generador.
- Asegúrese de que la potencia eléctrica de la herramienta o aparato no supera la del generador. Nunca exceda la potencia máxima del generador. Los niveles de potencia entre el nominal y el máximo no pueden utilizarse durante más de 30 minutos.

AVISO

Una sobrecarga importante abrirá el disyuntor. Exceder el límite de tiempo para el funcionamiento a máxima potencia o sobrecargar ligeramente el generador puede no desconectar el disyuntor, pero acortará la vida útil del generador.

Limite el funcionamiento que requiera la máxima potencia a 30 minutos.

Para el funcionamiento continuo (más de 30 minutos), no exceda la potencia nominal.

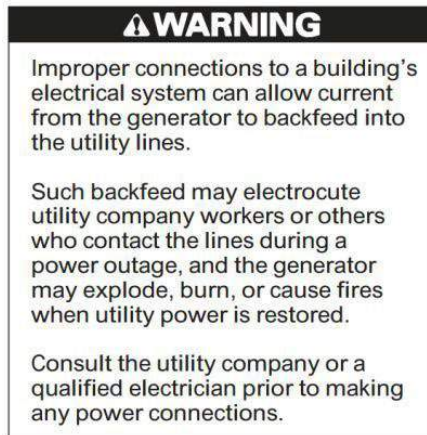
FUNCIONAMIENTO

Debe tenerse en cuenta la potencia total necesaria (VA) de todos los aparatos conectados. Los fabricantes de electrodomésticos y herramientas eléctricas suelen indicar la información de potencia junto al número de modelo o de serie.

ALIMENTACIÓN EN STANDBY

Conexiones al sistema eléctrico de un edificio

Su generador puede suministrar energía al sistema eléctrico de un edificio. Si el generador se va a utilizar como alternativa a la energía de la compañía eléctrica, se debe instalar un interruptor de aislamiento para desconectar las líneas de la compañía eléctrica del edificio cuando se conecte el generador. La instalación debe ser realizada por un electricista cualificado y debe cumplir con todas las leyes y códigos eléctricos aplicables.



En algunas zonas, la ley exige que los generadores se registren en las compañías locales de servicios públicos. Compruebe la normativa local para conocer los procedimientos de registro y uso adecuados.

Sistema de Tierra

Estos generadores tienen una tierra del sistema que conecta los componentes del bastidor del generador a los terminales de tierra en los receptáculos de salida de CA. La tierra del sistema no está conectada al cable neutro de CA. Si el generador se prueba con un probador de receptáculos, no mostrará la misma condición de circuito de tierra que la de un receptáculo doméstico.

Requisitos especiales

En algunas zonas, los generadores deben estar registrados en las empresas locales de servicios públicos.

Si el generador se utiliza en una obra de construcción, es posible que haya normas adicionales que deban cumplirse.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO

Un buen mantenimiento es esencial para un funcionamiento seguro, económico y sin problemas. También ayudará a reducir la contaminación del aire.

Para ayudarle a cuidar adecuadamente su generador, las siguientes páginas incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección de rutina y procedimientos de mantenimiento sencillos utilizando herramientas manuales básicas. Otras tareas de servicio que son más difíciles o requieren herramientas especiales son mejor manejadas por profesionales y normalmente son realizadas por este técnico u otro mecánico cualificado.

El programa de mantenimiento se aplica a las condiciones normales de funcionamiento. Si usted opera su generador bajo condiciones inusuales, tales como alta carga sostenida u operación de alta temperatura, o lo usa en condiciones de polvo, consulte a su distribuidor de servicio para las recomendaciones aplicables a sus necesidades y uso individual.



Recuerde que su concesionario conoce mejor su generador y está totalmente equipado para mantenerlo y repararlo.

SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

A continuación se exponen algunas de las precauciones de seguridad más importantes. Sin embargo, no podemos advertirle de todos los peligros imaginables que pueden surgir al realizar el mantenimiento. Sólo usted puede decidir si debe o no realizar una determinada tarea.



Precauciones de seguridad

Asegúrese de que el motor está apagado antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento o reparación. Esto eliminará varios peligros potenciales:

- **Intoxicación por monóxido de carbono procedente de los gases de escape del motor.**
Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que utilice el motor.
- **Quemaduras por piezas calientes.**
Deje que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de tocarlos.
- **Lesiones por piezas en movimiento.**
No ponga en marcha el motor a menos que se le indique.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

- Lea las instrucciones antes de empezar, y asegúrese de que dispone de las herramientas y habilidades necesarias.
- Para reducir la posibilidad de incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de la gasolina. Utilice sólo un disolvente no inflamable, no gasolina, para limpiar las piezas. Mantenga los cigarrillos, las chispas y las llamas lejos de todas las piezas relacionadas con el combustible.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO DE SERVICIO ORDINARIO (3)			Primer mes o 20 Hrs.	Cada 3 meses o 50 Hrs.	Cada 6 meses o 100 Hrs.	Cada año o 300 Hrs.
ARTÍCULO Realice cada mes indicado o cada intervalo de horas de funcionamiento, lo que ocurra primero	Controlar nivel	○				
	Cambiar		○		○	
Filtro de aceite del motor	Sustituir					Cada 200 Hrs.
Limpiador de aire	Controlar	○				
	Limpiar			○ (1)		
	Sustituir					○ (*)
Electrolito de la	Controlar nivel	○				
Tapón de la bujía	Controlar-regular				○	
	Sustituir					○
Taza de sedimentos	Limpiar				○	
Juego de válvulas	Controlar-regular					○ (2)
Tambor de combustión	Limpiar					Después de cada 500 Hrs. (2)
Tanque de combustible y filtro		Cada año (2)				
Tubo de combustible	Controlar	Cada 2 años (Sustituir si es necesario) (2)				

NOTA: (*) Sustituya sólo el elemento de papel.

(1) Realice el mantenimiento con mayor frecuencia cuando se utilicen zonas industriales.

(2) El mantenimiento de estos elementos debe ser realizado por su distribuidor, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y tenga conocimientos de mecánica. Consulte nuestro manual de taller para conocer los procedimientos de servicio.

(3) Para uso comercial, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento adecuados.

El incumplimiento de este programa de mantenimiento podría dar lugar a fallos no garantizados.

RECARGA DE COMBUSTIBLE

Con el motor parado, compruebe el indicador de combustible. Rellene el depósito de combustible si el nivel de combustible es bajo.

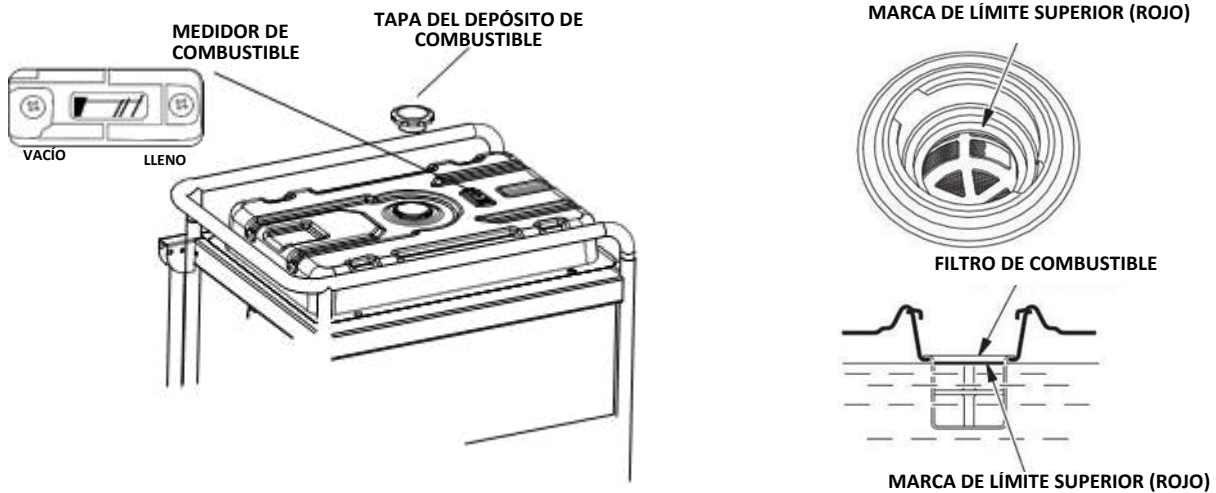
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR



Reposte en una zona bien ventilada antes de arrancar el motor. Si el motor ha estado en marcha, deje que se enfríe. Reposte con cuidado para evitar que se derrame el combustible. No llene el depósito de combustible por encima de la marca de límite superior (roja) del filtro de combustible.

No reposte nunca el motor en el interior de un edificio donde los vapores de la gasolina puedan llegar a las llamas o a las chispas. Mantenga la gasolina alejada de los pilotos de los aparatos, barbacoas, aparatos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

El combustible derramado no sólo es un peligro de incendio, sino que causa daños al medio ambiente. Limpie inmediatamente los derrames.

AVISO:

El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene el depósito. Los daños causados por el combustible derramado no están cubiertos por la garantía.

NOTA:

La gasolina se estropea muy rápidamente dependiendo de factores como la luz, la exposición, la temperatura y el tiempo. En el peor de los casos, la gasolina puede estar contaminada en 30 días.

El uso de gasolina contaminada puede dañar gravemente el motor (obstrucción del carburador, atasco de válvulas). Estos daños debidos a la gasolina contaminada no están cubiertos por la garantía.

Para evitarlo, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Utilice únicamente la gasolina especificada.
- Utilice gasolina fresca y limpia.
- Para frenar el deterioro, guarde la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se prevé un almacenamiento prolongado (más de 30 días), vacíe el depósito de combustible y el carburador (véase la página 27).

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Utilice gasolina sin plomo de automoción con un número de octano de investigación de 91 o superior (un número de octano de bomba de 86 o superior).

No utilice nunca gasolina rancia o contaminada ni una mezcla de aceite y gasolina.

Evite que entre suciedad o agua en el depósito de combustible.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

Gasolinas que contienen alcohol

Si decide utilizar una gasolina que contenga alcohol (gasohol), asegúrese de que su octanaje sea como mínimo el recomendado por éste. Hay dos tipos de "gasohol": una que contiene etanol y otra que contiene metanol. No utilice gasohol que contenga más del 10% de etanol. No utilice gasolina que contenga metanol (alcohol metílico o de madera) que no contenga también cosolventes e inhibidores de corrosión para el metanol. No utilice nunca gasolina que contenga más del 5% de metanol, aunque tenga cosolventes e inhibidores de corrosión.

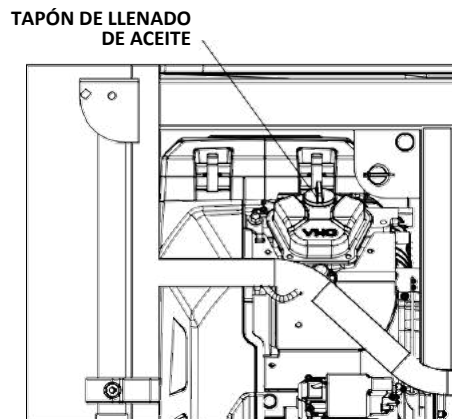
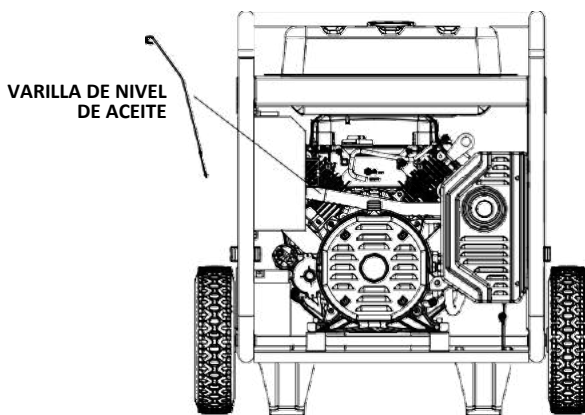
NOTA:

- Los daños en el sistema de combustible o los problemas de rendimiento del motor derivados del uso de combustibles que contienen alcohol no están cubiertos por la garantía. Ésta no puede avalar el uso de combustibles que contengan metanol, ya que las pruebas de su idoneidad son aún incompletas.
- Antes de comprar combustible en una estación de servicio desconocida, intente averiguar si el combustible contiene alcohol, y si lo contiene, confirme el tipo y el porcentaje de alcohol utilizado. Si nota algún síntoma de funcionamiento indeseable al utilizar una gasolina que contiene alcohol, o una que cree que contiene alcohol, cambie a una gasolina que sepa que no contiene alcohol.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Compruebe el nivel de aceite del motor con el generador sobre una superficie nivelada y el motor parado.

1. Extraiga la varilla de nivel de aceite y límpiela.
2. Inserte completamente la varilla de medición y luego retírela para comprobar el nivel de aceite.
3. Si el nivel está cerca o por debajo de la marca de límite inferior de la varilla, abra la tapa de mantenimiento para acceder al tapón de llenado de aceite. Retire el tapón de llenado de aceite, y llene con el aceite recomendado hasta la marca de límite superior.
4. Vuelva a colocar la varilla de nivel de aceite y el tapón de llenado.



El sistema de Alerta de Aceite detendrá automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo de los límites de seguridad. Sin embargo, para evitar el inconveniente de una parada inesperada, compruebe el nivel de aceite regularmente.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

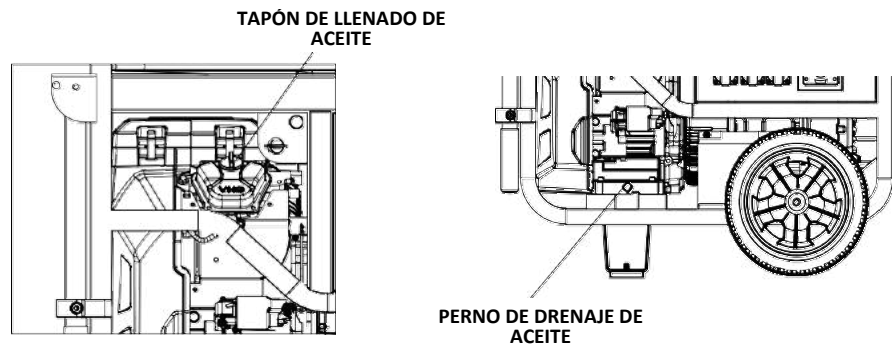
Vacíe el aceite mientras el motor está caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.

1. Coloque el generador sobre bloques de madera para dejar espacio para colocar un recipiente adecuado.
2. Abra la tapa de mantenimiento para acceder al tapón de llenado de aceite.
3. Retire el tapón de llenado de aceite, el perno de drenaje de aceite y la arandela de sellado, y drene el aceite en el contenedor.
4. Instale una nueva arandela de sellado y el perno de drenaje de aceite y apriete bien el perno.
5. Rellene hasta la marca del límite superior de la varilla de medición con el aceite recomendado. Apriete bien el tapón de llenado de aceite.

Capacidad de aceite del motor:

Con cambio de filtro de aceite:

Aproximadamente 1,6L



Lávese las manos con agua y jabón después de manipular el aceite usado.

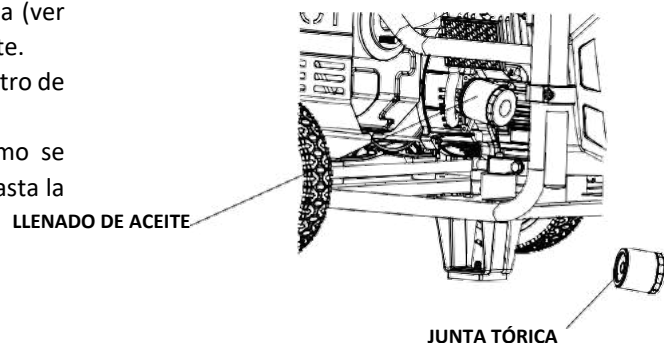
Deseche el aceite de motor usado de forma compatible con el medio ambiente. Le recomendamos que lo lleve en un contenedor sellado a su estación de servicio local o centro de reciclaje para su recuperación. No lo tire a la basura, ni lo vierta en el suelo, ni lo tire por el desagüe.

CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE

1. Vacíe el aceite del motor y apriete bien el tornillo de vaciado.
2. Retire el filtro de aceite y drene el aceite en un recipiente adecuado. Deseche el filtro de aceite usado.
3. Limpie la base de montaje del filtro y recubra la junta tórica del nuevo filtro de aceite con aceite de motor limpio.
4. Atornille el nuevo filtro de aceite con la mano, hasta que la junta tórica entre en contacto con la base de montaje del filtro y, a continuación, utilice una llave de vaso para filtros de aceite para apretar el filtro 7/8 vueltas más.

PAR DE APRIETE: 12N·m (1.2kgf·m)

5. Rellene el cárter con la cantidad de aceite recomendada (ver páginas 21). Vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite.
6. Arranque el motor y compruebe que no hay fugas en el filtro de aceite.
7. Detenga el motor y compruebe el nivel de aceite como se describe en la página 21. Si es necesario, añada aceite hasta la marca del límite superior de la varilla.



FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

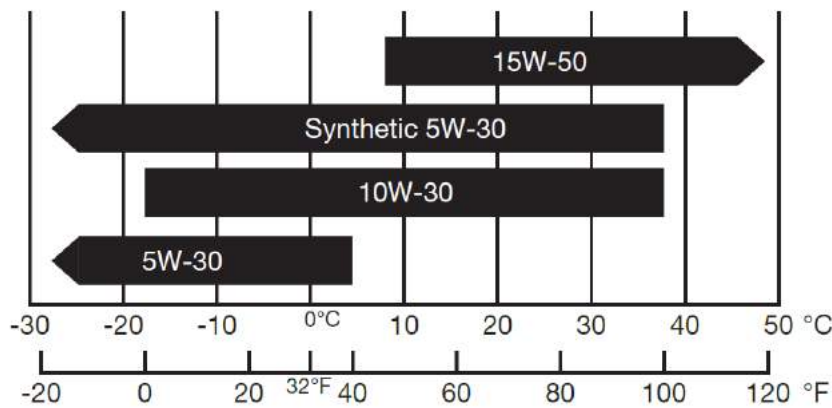
RECOMENDACIONES DE ACEITE DEL MOTOR

El aceite es un factor importante que afecta al rendimiento y la vida útil del motor.

Utilice un aceite detergente para automóviles de 4 tiempos que cumpla o supere los requisitos de la categoría de servicio API SE o posterior (o equivalente).

Se recomienda SAE 10W-30 para uso general. Pueden utilizarse otras viscosidades indicadas en la tabla cuando la temperatura media de su zona esté dentro del rango recomendado.

Rango de viscosidad efectiva de los aceites de motor

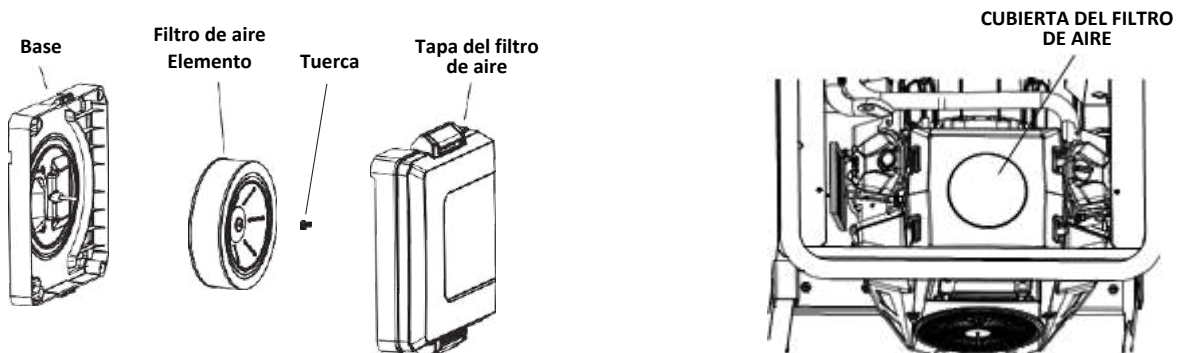


La viscosidad del aceite SAE y la categoría de servicio se encuentran en la etiqueta API del envase del aceite.

SERVICIO DE LIMPIEZA DE AIRE

1. Suelte las cuatro lengüetas de cierre de la tapa del filtro de aire y retire la tapa.
2. Filtro de aire de espuma:
 - a. Retire el filtro de aire de espuma de la carcasa del filtro de aire.
 - b. Compruebe el filtro de aire de espuma para asegurarse de que está limpio y en buen estado. Sustituya el filtro de aire de espuma si está dañado.
 - c. Vuelva a instalar el filtro de aire de espuma en la carcasa del filtro de aire.
3. Filtro de aire de papel:

Si el filtro de aire de papel está sucio, sustitúyalo por uno nuevo. No limpie el filtro de aire de papel.
4. Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire.
5. Cierre la cubierta de mantenimiento.



FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

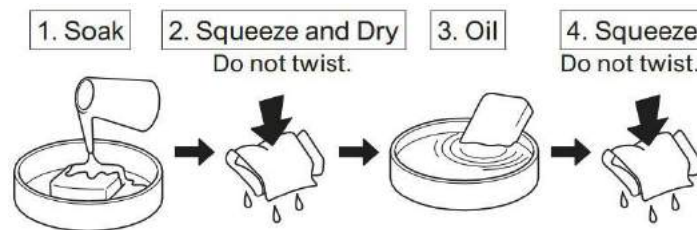
AVISO:

El funcionamiento del motor sin filtro de aire, o con un filtro de aire dañado, permitirá la entrada de suciedad en el motor, causando un rápido desgaste del mismo.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DE ESPUMA

Un filtro de aire de espuma sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor. Si usted opera el generador en áreas muy polvorosas, limpie el filtro de aire de espuma más frecuentemente que lo especificado en el Programa de Mantenimiento.

1. Limpie el filtro de aire de espuma en agua jabonosa tibia, enjuague y deje secar completamente, o limpie en solvente no inflamable y deje secar.
2. Sumerja el filtro de aire de espuma en aceite de motor limpio y luego exprima todo el exceso de aceite. El motor echará humo al arrancar si queda demasiado aceite en el filtro de aire de espuma.



LIMPIEZA LA TAZA DE SEDIMENTOS

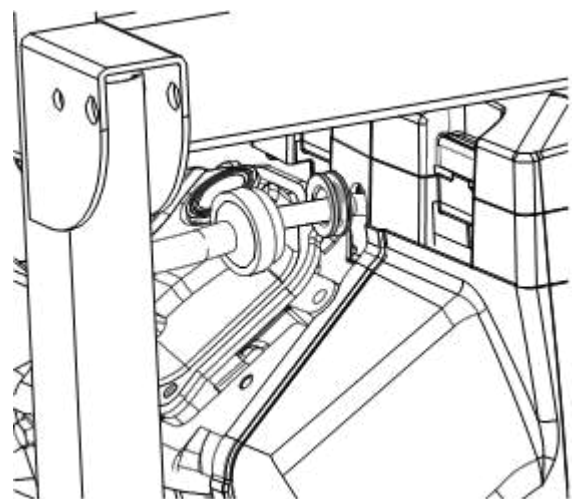
1. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición APAGADO, luego retire la taza de sedimentos y la junta tórica. Deseche la junta tórica.
2. Limpie la suciedad de la carcasa del filtro de aire y de la tapa con un trapo húmedo. Tenga cuidado de evitar que la suciedad entre en el conducto de aire que lleva al carburador.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

2. Limpie la taza de sedimentos en disolvente no inflamable y séquelos bien.
3. Instale la nueva junta tórica y la copa de sedimentos, y apriete bien la copa de sedimentos.
4. Asegúrese de que no hay fugas de combustible.

FUNCIONAMIENTO DE LAS BUJÍAS

Bujías recomendadas: F7TC

AVISO:

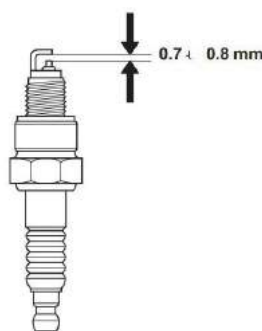
Una bujía incorrecta puede causar daños en el motor.

Si el motor está caliente, deje que se enfríe antes de realizar el mantenimiento de la bujía.

1. Desconecte los capuchones de las bujías y elimine la suciedad de la zona de las bujías.
2. Retire las bujías con una llave de bujías de 18 mm (disponible en el mercado).



3. Inspeccione las bujías. Sustitúyalas si los electrodos están desgastados o si el aislante está agrietado, astillado o sucio.



4. Mida la separación de los electrodos de la bujía con una galga de espesores de alambre. Corrija la separación, si es necesario, doblando cuidadosamente el electrodo lateral. La separación debe ser: 0.7 --0.8mm
5. Asegúrese de que las arandelas de sellado de la bujía están en buen estado, y enrosque la bujía con la mano para evitar el enroscado cruzado.
6. Después de que la bujía se asiente, apriete con una llave de bujías de 21 mm para comprimir la arandela. Si se reinstala una bujía usada, apriete 1/81/4 de vuelta después de que la bujía se asiente. Si instala una bujía nueva, apriete 1/2 vuelta después de que la bujía se asiente.

FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR

AVISO:

Una bujía suelta puede sobrecalentarse y dañar el motor. Apretar demasiado la bujía puede dañar las roscas de la culata.

7. Coloque los tapones de las bujías.

FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA

El sistema de carga del motor de su generador carga la batería mientras el motor está en funcionamiento. Sin embargo, si el generador sólo se utiliza periódicamente, la batería debe cargarse mensualmente para mantener la vida útil de la misma.



Procedimientos de Emergencia

Ojos -- Enjuague con agua de un vaso u otro recipiente durante al menos quince minutos. (El agua a presión puede dañar el ojo)

Llame inmediatamente a un médico.

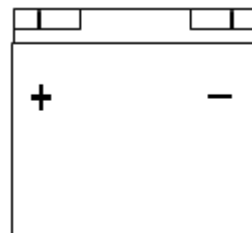
Piel -- Quítese la ropa contaminada. Enjuague la piel con grandes cantidades de agua. Llame inmediatamente a un médico.

Ingestión -- Beba agua o leche. Llame inmediatamente a un médico.

Extracción de la batería

ADVERTENCIA: Los bornes de la batería, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo. **Lávese las manos después de manipularlos.**

1. Retire primero el cable negativo (-) del borne negativo (-) de la batería y, a continuación, retire el cable positivo (+) del borne positivo (+) de la batería.
2. Retire las tuercas de brida, y retire la placa de fijación de la batería.
3. Retire la batería de la bandeja de la batería.



FUNCIONAMIENTO DE SU GENERADOR



Este símbolo en la batería significa que este producto no debe ser tratado como un residuo doméstico.

NOTA:

Una batería desechada incorrectamente puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud humana. Confirme siempre las regulaciones locales para la eliminación de la batería.

Carga de la batería

⚠ WARNING
The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation.
A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you.
Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance.

La batería tiene una capacidad nominal de 21Ah (amperios hora). La corriente de carga debe ser igual al 10% de los amperios hora de la batería.

1. Conecte el cargador de baterías siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Cargue la batería.
3. Limpie el exterior de la batería y el compartimento de la batería con una solución de bicarbonato de sodio y agua.

Instalación de la batería

1. Instale la batería en el generador.
2. Conecte primero el cable positivo (+) de la batería al terminal positivo (+) de la batería y apriete bien el tornillo.
3. Deslice la funda de la batería sobre el cable positivo (+) y el terminal.
4. Conecte el cable negativo de la batería (-) al borne negativo de la batería (-) y apriete bien el tornillo.

ALMACENAMIENTO

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO

La preparación adecuada para el almacenamiento es esencial para mantener su generador sin problemas y con un buen aspecto. Los siguientes pasos ayudarán a evitar que el óxido y la corrosión perjudiquen el funcionamiento y la apariencia de su generador y harán que el motor sea más fácil de arrancar cuando vuelva a usar el generador.

Limpieza

Limpie el generador con un paño húmedo. Después de que el generador se haya secado, retoque cualquier pintura dañada y cubra otras áreas que puedan oxidarse con una película de aceite.

Combustible

La gasolina se oxida y se deteriora durante el almacenamiento. La gasolina vieja causará dificultades de arranque, y deja depósitos de goma que obstruyen el sistema de combustible. Si la gasolina de su generador se deteriora durante el almacenamiento, es posible que tenga que reparar o sustituir el carburador y otros componentes del sistema de combustible.

NOTA:

La gasolina se estropea muy rápidamente dependiendo de factores como la luz, la exposición, la temperatura y el tiempo. En el peor de los casos, la gasolina puede estar contaminada en 30 días.

El uso de gasolina contaminada puede dañar gravemente el motor (obstrucción del carburador, atasco de válvulas). Estos daños debidos a la gasolina contaminada no están cubiertos por la garantía.

Para evitarlo, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Utilice únicamente la gasolina especificada.
- Utilice gasolina fresca y limpia.
- Para frenar el deterioro, guarde la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se prevé un almacenamiento prolongado (más de 30 días), drene el depósito de combustible y el carburador (consulte la página 27).

Puede prolongar la vida útil del combustible añadiendo un estabilizador de gasolina formulado para ese fin, o puede evitar problemas de deterioro del combustible drenando el depósito de combustible y el carburador.

Añadir un estabilizador de gasolina para prolongar la vida útil del combustible

Cuando añada un estabilizador de gasolina, llene el depósito de combustible con gasolina fresca. Si se llena sólo parcialmente, el aire en el depósito promoverá el deterioro del combustible durante el almacenamiento. Si guarda un recipiente de gasolina para repostar, asegúrese de que sólo contiene gasolina fresca.

1. Añada el estabilizador de gasolina siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Después de añadir un estabilizador de gasolina, haga funcionar el motor al aire libre durante 10 minutos para asegurarse de que la gasolina tratada ha sustituido a la gasolina no tratada en el carburador.
3. Pare el motor y gire la palanca de la válvula de combustible a la posición APAGADO.

ALMACENAMIENTO

PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO

1. Vacíe el depósito de combustible y el carburador.

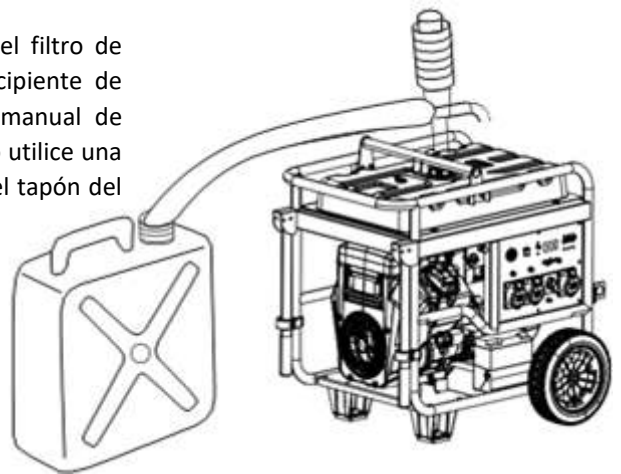
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

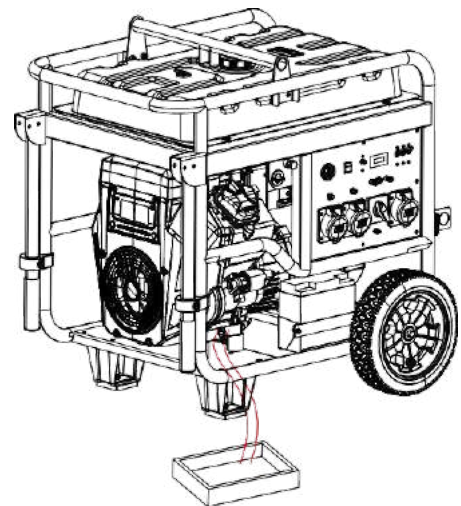
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Desenrosque el tapón del depósito de combustible, retire el filtro de combustible y vacíe el depósito de combustible en un recipiente de gasolina homologado. Se recomienda utilizar una bomba manual de gasolina disponible en el mercado para vaciar el depósito. No utilice una bomba eléctrica. Vuelva a colocar el filtro de combustible y el tapón del depósito.



- b. Saque el extremo del tubo de drenaje del carburador debajo de la cubierta del ventilador del motor, y colóquelo en un recipiente adecuado.
- c. Afloje el tornillo de vaciado del carburador.
- d. Vacíe la gasolina del carburador en el recipiente.
- e. Apriete bien el tornillo de vaciado del carburador.



2. Cambie el aceite del motor (consulte la página 20).
3. Desmonte las bujías (consulte la página 23).
4. Vierta una cucharada (5-10cc) de aceite de motor limpio en cada cilindro.
5. Haga girar el motor durante unos segundos, girando el interruptor del motor a la posición START, para distribuir el aceite en los cilindros.
6. Vuelva a instalar las bujías.
7. Retire la batería y guárdela en un lugar fresco y seco. Recárguela una vez al mes.
8. Cubra el generador para evitar el polvo.

ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO

Si su generador va a ser almacenado con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es importante reducir el riesgo de ignición del vapor de gasolina.

Seleccione un área de almacenamiento bien ventilada y alejada de cualquier aparato que funcione con llama, como un horno, un calentador de agua o una secadora de ropa. Evite también cualquier área con un motor eléctrico que produzca chispas, o donde se operen herramientas eléctricas.

Si es posible, evite las zonas de almacenamiento con mucha humedad, ya que eso favorece la oxidación y la corrosión.

A menos que se haya vaciado todo el combustible del depósito, deje la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF para reducir la posibilidad de fugas.

Coloque el generador en una superficie nivelada. La inclinación puede provocar fugas de combustible o aceite.

Con el motor y el sistema de escape fríos, cubra el generador para que no entre polvo. Un motor y un sistema de escape calientes pueden encender o fundir algunos materiales.

No utilice láminas de plástico para cubrir el polvo. Una cubierta no porosa atraparé la humedad alrededor del generador, favoreciendo la oxidación y la corrosión.

RETIRO DEL ALMACENAMIENTO

Revise su generador como se describe en el capítulo ANTES DEL FUNCIONAMIENTO de este manual.

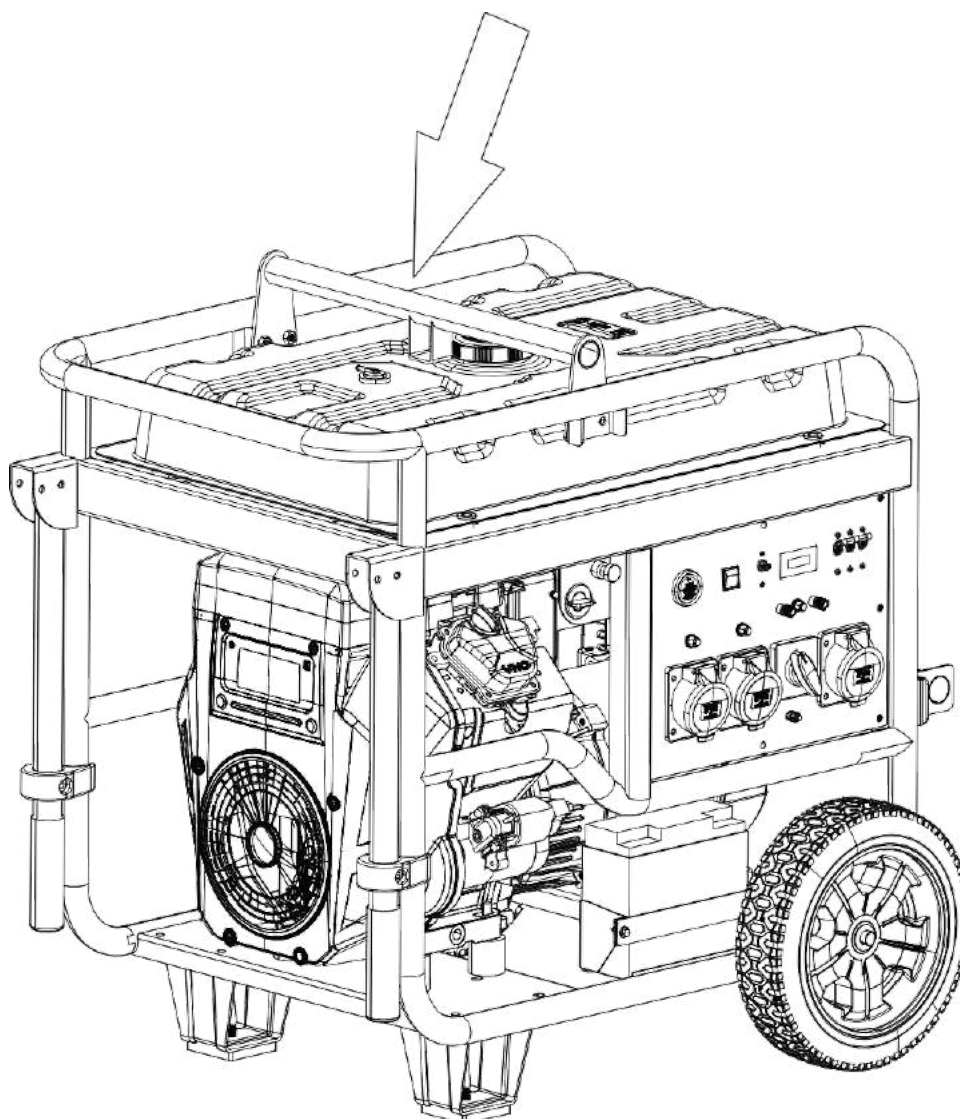
Si la gasolina se extrajo durante el periodo de almacenamiento, vuelva a llenar el depósito con gasolina fresca. Si guarda un recipiente de gasolina para repostar, asegúrese de que sólo contiene gasolina fresca. La gasolina se oxida y se deteriora con el paso del tiempo, provocando un arranque difícil.

TRANSPORTE

Si el generador ha estado funcionando, deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de cargar el generador en el vehículo de transporte. Un motor y un sistema de escape calientes pueden quemarle y pueden encender algunos materiales.

Mantenga el generador nivelado cuando lo transporte para reducir la posibilidad de fugas de combustible. Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición de APAGADO.

Cuando utilice cuerdas o trampas propias atadas para asegurar el generador para su transporte, asegúrese de utilizar únicamente las barras del bastidor como puntos de sujeción. No sujete las cuerdas o correas a ninguna parte del cuerpo del generador.



CUIDADO DE PROBLEMAS INESPERADOS

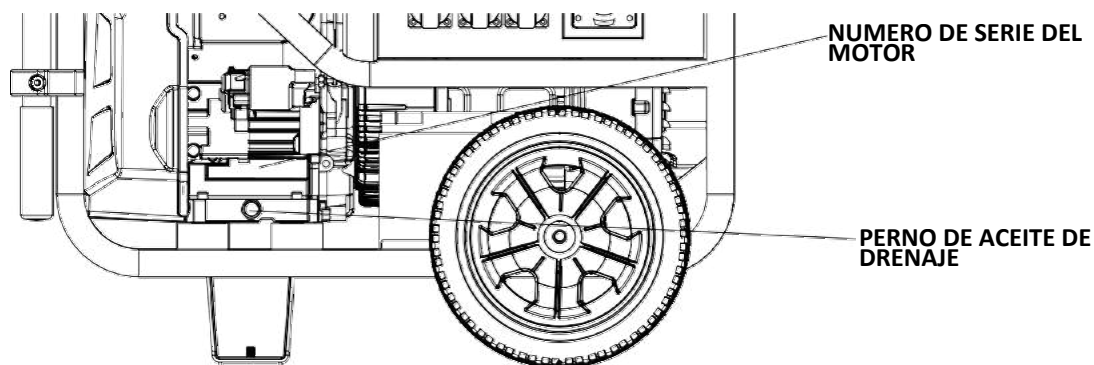
El motor no arranca	Causa posible	Solución
1. Controle las posiciones de control	La palanca de la válvula de combustible está APAGADA.	Gire la palanca en ENCENDIDO.
	Estrangulador ABIERTO.	Mueva a CERRADO
	Interruptor del motor en APAGADO.	Coloque el interruptor del motor en ENCENDIDO.
2. Compruebe el combustible	No hay combustible.	Repostar (p.18).
	Combustible malo: generador almacenado sin tratar o drenar la gasolina o repostado con gasolina mala.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p.27). Reposte con gasolina nueva (p.18).
3. Compruebe el nivel de aceite del motor.	Un nivel bajo de aceite hace que la Alerta de Aceite detenga el motor.	Añada aceite (p.20). Ponga el interruptor del motor en APAGADO y vuelva a arrancar el motor.
4. Retire e inspeccione la bujía.	Bujía defectuosa, ensuciada o mal espaciada.	Haga un hueco o cambie la bujía (p.23).
	Bujía mojada por el combustible (motor inundado).	Seque y vuelva a instalar la bujía.
5. Lleve el generador a un distribuidor autorizado de THIS o consulte el manual del taller.	Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas atascadas, etc.	Reemplace o repare los componentes defectuosos según sea necesario.
El motor carece de potencia	Causa posible	Solución
1. Compruebe el filtro de aire.	Filtro de aire obstruido.	Limpie o sustituya el filtro de aire (p.22)
2. Compruebe el combustible.	Combustible malo: generador almacenado sin tratar o drenar la gasolina o repostado con gasolina mala.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p.27). Reposte con gasolina nueva (p.18)
3. Lleve el generador a un distribuidor autorizado de THIS o consulte el manual del taller.	Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas atascadas, etc.	Reemplace o repare los componentes defectuosos según sea necesario.

CUIDADO DE PROBLEMAS INESPERADOS

No hay energía en los receptores de CA	Causa posible	Solución
1. Compruebe el disyuntor.	El disyuntor se ha dejado en la posición APAGADO después del arranque.	Conecte el disyuntor.
2. Compruebe la herramienta eléctrica o el aparato en una fuente de alimentación de CA que se sepa que está en buen estado.	Herramienta eléctrica o aparato defectuoso.	Sustituya o repare la herramienta eléctrica o el aparato. Detenga y vuelva a arrancar el motor.
3. Lleve el generador a un distribuidor autorizado de THIS o consulte el manual del taller.	Generador con problema.	Reemplace o repare los componentes defectuosos según sea necesario.

INFORMACIÓN TÉCNICA

LOCALIZACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE



Anote los números de serie del motor y la fecha de compra en los espacios siguientes. Necesitará este número de serie cuando pida piezas y cuando haga consultas técnicas o sobre la garantía.

Número de serie del motor: _____

Fecha de compra: _____

MODIFICACIÓN DEL CARBURADOR PARA EL FUNCIONAMIENTO A GRAN ALTITUD

A gran altitud, la mezcla estándar de aire y combustible del carburador será demasiado rica. El rendimiento disminuirá y el consumo de combustible aumentará. Una mezcla muy rica también ensuciará las bujías y provocará un arranque difícil. El funcionamiento a una altitud diferente a la que este motor fue certificado, durante períodos prolongados, puede aumentar las emisiones.

El rendimiento a gran altitud puede mejorarse mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera su generador a altitudes superiores a los 1.500 metros, haga que su distribuidor autorizado de este servicio realice esta modificación del carburador.

Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor disminuirá aproximadamente un 3,5% por cada aumento de 300 metros de altitud.

AVISO

Cuando el carburador ha sido modificado para el funcionamiento a gran altitud, la mezcla de aire y combustible será demasiado pobre para el uso a baja altitud.

El funcionamiento a altitudes inferiores a los 1.500 metros con un carburador modificado puede hacer que el motor se sobrecaliente y provocar graves daños en el mismo. Para el uso en altitudes bajas, pida a su concesionario que devuelva el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

INFORMACIÓN TÉCNICA

ESPECIFICACIONES

Dimensiones

Modelo	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Longitud	870mm	970mm
Ancho	588mm	680mm
Altura	726mm	955mm
Peso bruto	184kg	255kg

Motor

Modelo	OHV720	OHV1000
Tipo de motor	4 tiempos, válvula a la cabeza, 2 cilindros	4 tiempos, válvula a la cabeza, 2 cilindros
Desplazamiento	713cc	999cc
Diámetro y carrera	80*71mm	90*78,5mm
Sistema de enfriamiento	Aire forzado	Aire forzado
Sistema de ignición	Encendido magnético transistorizado	Encendido magnético transistorizado
Capacidad de aceite	Con cambio de filtro de aceite aproximadamente 1,6L	Con cambio de filtro de aceite aproximadamente 2,2L
Capacidad del depósito de aceite	40L	65L
Bujía	F7TC(NHSPLD)	F7TC
Batería	12V/21AH	12V/36AH

Generador

Modelo- DUAL15000SP	Monofásico	Trifásico	
Salida CA	Tensión nominal	230V	400V
	Frecuencia nominal	50Hz	
	Amperio nominal	48A	20A
	Salida nominal	10kW	11kW
	Salida máxima	11kW	12kW
	Factor de potencia	0,9	0,8

Modelo- DUAL20000SP	Monofásico	Trifásico	
Salida CA	Tensión nominal	230V	400V
	Frecuencia nominal	50Hz	
	Amperio nominal	77A	32,3A
	Salida nominal	15kW	15kW
	Salida máx.	16,5kW	16,5kW
	Factor de potencia	0,9	0,8

Especificaciones de la puesta a punto

ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	MANTENIMIENTO
Separación de bujías	0,7-0,8Mm	Consulte la página:23
Juego de válvulas (en frío)	IN:0.08-0.12mm Ex:0.13-0.17mm	Consulte a su distribuidor autorizado
Otras especificaciones	No se necesitan otros ajustes.	

Las especificaciones pueden variar según los tipos y están sujetas a cambios sin previo aviso.

DIAGRAMA DE CABLEADO DUAL1500SP

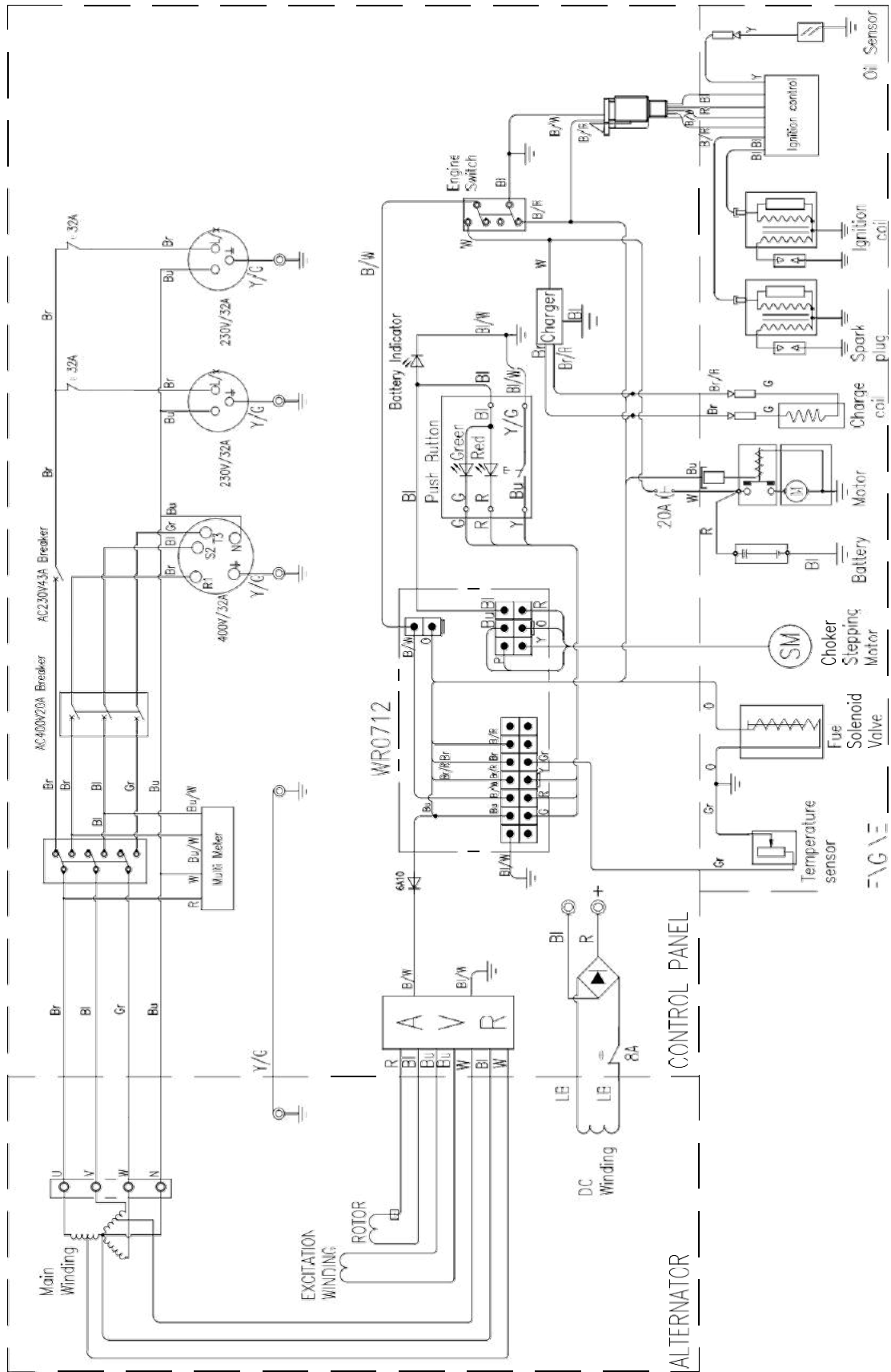
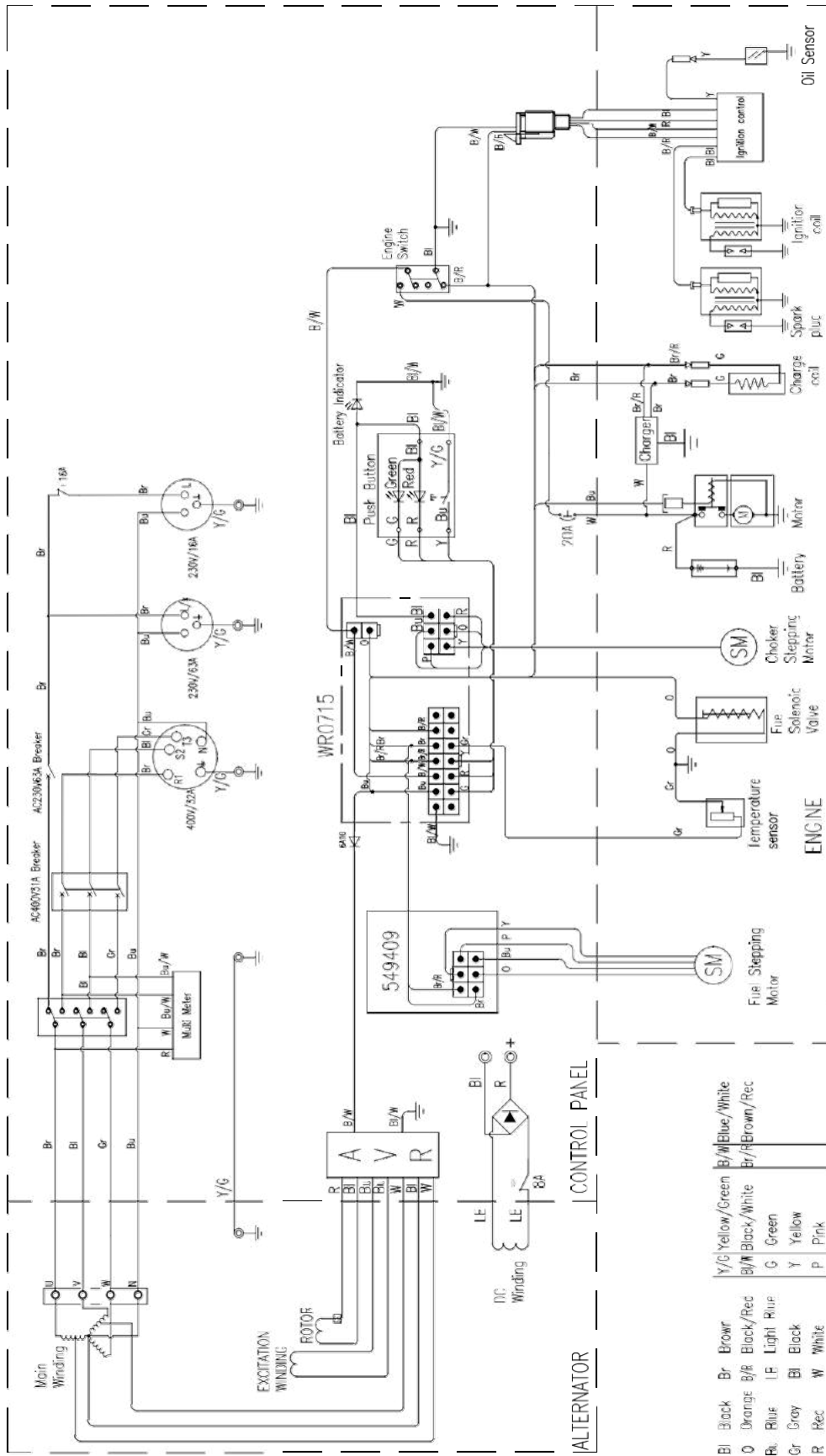


DIAGRAMA DE CABLEADO DUAL2000SP

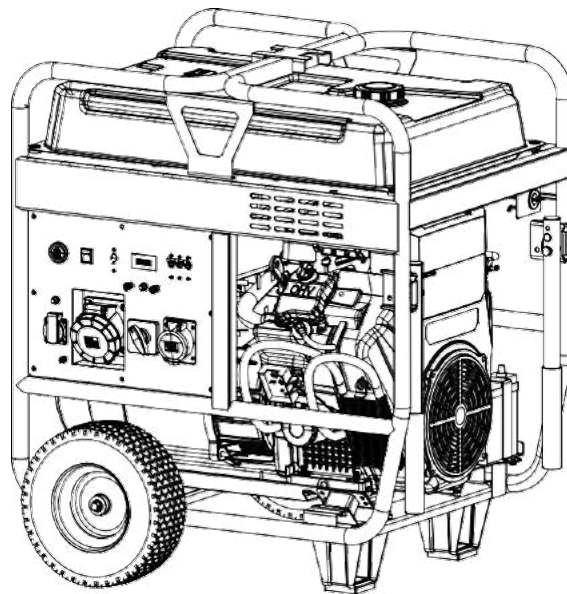
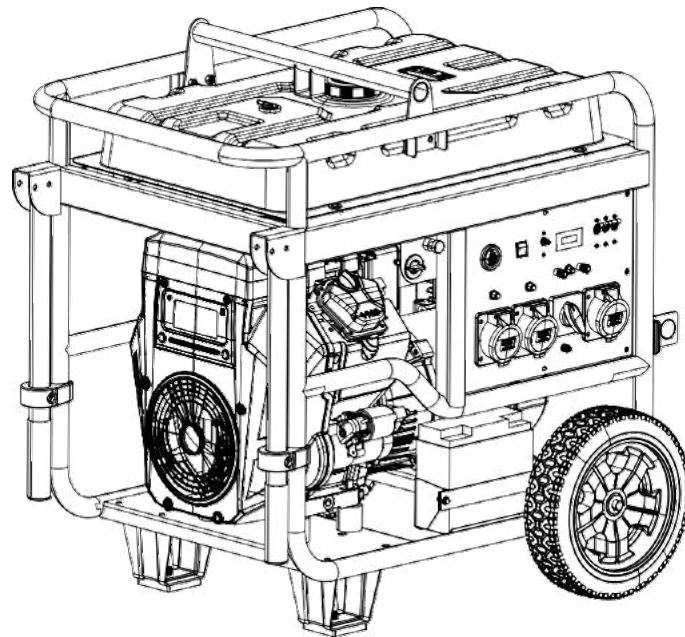




TRUST YOUR POWER

MODELL: DUAL15000SP
DUAL20000SP

BENUTZERHANDBUCH



Dieses Handbuch enthält Informationen zum Betrieb und zur Wartung dieser Produkte.

Wir haben alle Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit der Informationen in diesem Handbuch zu gewährleisten.

Wir behalten uns das Recht vor, dieses Produkt jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl dieses Generators. Wir sind sicher, dass Sie mit dem Kauf eines der besten Generatoren auf dem Markt zufrieden sein werden.

Wir möchten Ihnen helfen, die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Generator zu erzielen und ihn sicher zu betreiben. Dieses Handbuch enthält alle Informationen dazu; Bitte lesen Sie es sorgfältig durch.

Beim Lesen dieses Handbuchs werden Sie Informationen finden, denen ein Symbol vorangestellt ist.

HINWEIS Diese Informationen sollen Ihnen helfen, Schäden an Ihrem Generator, anderem Eigentum oder der Umwelt zu vermeiden.

Wir empfehlen Ihnen, die Garantierichtlinie zu lesen, um deren Abdeckung und Ihre Eigentumspflichten vollständig zu verstehen.

Wenn Ihr Generator planmäßig gewartet werden muss, denken Sie daran, dass Ihr Service-Händler speziell für die Wartung dieser Generatoren geschult ist. Ihr autorisierter Fachhändler setzt sich für Ihre Zufriedenheit ein und beantwortet gerne Ihre Fragen und Anliegen.

EIN PAAR WORTE ZUR SICHERHEIT

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer sind sehr wichtig. Und die sichere Verwendung dieses Generators ist eine wichtige Verantwortung.

Um Ihnen zu helfen, fundierte Entscheidungen zur Sicherheit zu treffen, haben wir Betriebsverfahren und andere Informationen auf Etiketten und in diesem Handbuch bereitgestellt. Diese Informationen warnen Sie vor potenziellen Gefahren, die Sie oder andere verletzen könnten.

Natürlich ist es nicht praktikabel oder möglich, Sie vor allen Gefahren zu warnen, die mit dem Betrieb oder der Wartung eines Generators verbunden sind. Sie müssen Ihr eigenes gutes Urteilsvermögen einsetzen.

Sie finden wichtige Sicherheitsinformationen in verschiedenen Formen, darunter:

- **Sicherheitsetiketten** am Generator.
- **Sicherheitsmeldungen**, denen ein Sicherheitswarnsymbol und eines der drei Signalwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT vorangestellt sind.
- **Sicherheitsüberschriften** wie WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.
- **Sicherheitsabschnitt** wie GENERATORSICHERHEIT.
- **Anweisungen** zur korrekten und sicheren Verwendung dieses Generators.

Dieses gesamte Handbuch ist voll von wichtigen Sicherheitsinformationen, bitte lesen Sie es sorgfältig durch.

INHALT

GENERATOR SICHERHEIT	148
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	148
Betreiberverantwortung	148
Gefahren durch Kohlenmonoxid	148
Stromschlaggefahr	148
Brand- und Verbrennungsgefahr	148
Tanken Sie mit Sorgfalt	148
LAGE DER SICHERHEITSSCHILDER	149
BEDIENELEMENTE & FUNKTIONEN	150
LAGE KOMPONENTEN & BEDIENELEMENTE	150
BEDIENELEMENTE	152
Kraftstoffventilhebel	152
Schubstartgenerator:	152
Leistungsschalter	152
MERKMALE	153
Ölwarnsystem	153
Masseanschluss	153
Kraftstoffanzeige	153
Stundenzähler	153
VOR DEM BETRIEB	154
SIND SIE BEREIT ZU STARTEN?	154
Wissen	154
IST IHR GENERATOR BEREIT?	154
Überprüfen Sie den Motor	154
Überprüfen Sie die Batterie	154
BETRIEB	155
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR SICHEREN BETRIEB	155
DEN MOTOR STARTEN	155
ABSTELLEN DES MOTORS	156
AC BETRIEB	157
AC-Anschlüsse	157
AC-Anwendungen	158
STANDBY-LEISTUNG	159
Anschlüsse an das elektrische System eines Gebäudes	159
Systemmasse	159
Spezielle Anforderungen	159
WARTUNG IHRES GENERATORS	160
DIE BEDEUTUNG DER WARTUNG	160
SICHERHEIT BEI DER WARTUNG	160
Sicherheitsvorkehrungen	160
WARTUNGSPLAN	161
TANKEN	161
KRAFTSTOFFEMPFEHLUNGEN	162
Alkohohaltige Benzine	163
MOTORÖLSTAND PRÜFEN	163
MOTORÖLWECHSEL	164

INHALT

Motorölkapazität:.....	164
ÖLFILTERWECHSEL	164
MOTORÖL-EMPFEHLUNGEN	165
LUFTFILTER-SERVICE	165
SCHAUMSTOFF LUFTFILTERREINIGUNG	166
SEDIMENTBECHERREINIGUNG	166
ZÜNDKERZEN-SERVICE	167
BATTERIE-SERVICE	168
Notfallmaßnahmen	168
Entfernen der Batterie	168
Aufladen des Akkus	169
Batterieinstallation.....	169
LAGERUNG	170
LAGERVORBEREITUNG	170
Reinigung.....	170
Kraftstoff	170
Hinzufügen eines Benzinstabilisators zur Verlängerung der Kraftstofflagerdauer	170
LAGERVERFAHREN.....	171
LAGERUNGSHINWEISE	172
AUS LAGERUNG ENTFERNEN.....	172
TRANSPORT	173
UNERWARTETE PROBLEME BEHEBEN	174
TECHNISCHE INFORMATION.....	176
LAGE DER SERIENNUMMER.....	176
VERGASERMODIFIKATION FÜR BETRIEB IN HÖHENLAGE	176
SPEZIFIKATIONEN	177
Maße	177
Motor	177
Generator	177
Tune-up-Spezifikationen	177
SCHALTPLAN DUAL15000SP	178
SCHALTPLAN DUAL20000SP	179

GENERATOR SICHERHEIT

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Generatoren sind für die Verwendung mit elektrischen Geräten mit geeigneten Leistungsanforderungen ausgelegt. Andere Verwendungen können zu Verletzungen des Bedieners oder Schäden am Generator und anderen Sachwerten führen.

Die meisten Unfälle können verhindert werden, wenn Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch und auf dem Generator befolgen. Die häufigsten Gefahren werden unten besprochen, zusammen mit dem besten Weg, sich selbst und andere zu schützen.

Betreiberverantwortung

- Wissen, wie man den Generator im Notfall schnell stoppt.
- Machen Sie sich mit der Verwendung aller Generatorsteuerungen, Ausgangsbuchsen und Anschlüsse vertraut.
- Stellen Sie sicher, dass jeder, der den Generator bedient, eine angemessene Einweisung erhält. Lassen Sie Kinder den Generator nicht ohne elterliche Aufsicht betreiben.

Gefahren durch Kohlenmonoxid

- Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit verursachen und zum Tod führen.
- Wenn Sie den Generator in einem geschlossenen oder sogar teilweise geschlossenen Bereich betreiben, kann die Luft, die Sie einatmen, gefährliche Mengen an Abgasen enthalten.
- Betreiben Sie Ihren Generator niemals in einer Garage, einem Haus oder in der Nähe von offenen Fenstern oder Türen.

Stromschlaggefahr

- Der Generator erzeugt genug elektrische Energie, um bei Missbrauch einen schweren Schlag oder Stromschlag zu verursachen.
- Die Verwendung eines Generators oder Elektrogeräts bei Nässe, wie Regen oder Schnee, oder in der Nähe eines Pools oder einer Sprinkleranlage oder mit nassen Händen kann zu einem Stromschlag führen. Halten Sie den Generator trocken.
- Wenn der Stromerzeuger im Freien ungeschützt vor Witterungseinflüssen gelagert wird, überprüfen Sie vor jedem Gebrauch alle elektrischen Komponenten am Bedienfeld. Feuchtigkeit oder Eis können Fehlfunktionen oder Kurzschlüsse in elektrischen Komponenten verursachen, die zu Stromschlägen führen können.
- Schließen Sie es nicht an das elektrische System eines Gebäudes an, es sei denn, ein Trennschalter wurde von einem qualifizierten Elektriker installiert.
- Verwenden Sie den Generator nicht ohne Schutzabschaltung.

Brand- und Verbrennungsgefahr

- Das Abgassystem wird heiß genug, um einige Materialien zu entzünden.
 - Halten Sie den Generator während des Betriebs mindestens 1 Meter von Gebäuden und anderen Geräten entfernt.
 - Bauen Sie den Generator nicht in irgendeiner Struktur ein.
 - Halten Sie brennbare Materialien vom Generator fern
- Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Achten Sie darauf, den Schalldämpfer nicht zu berühren, solange er heiß ist. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie den Generator im Haus lagern.

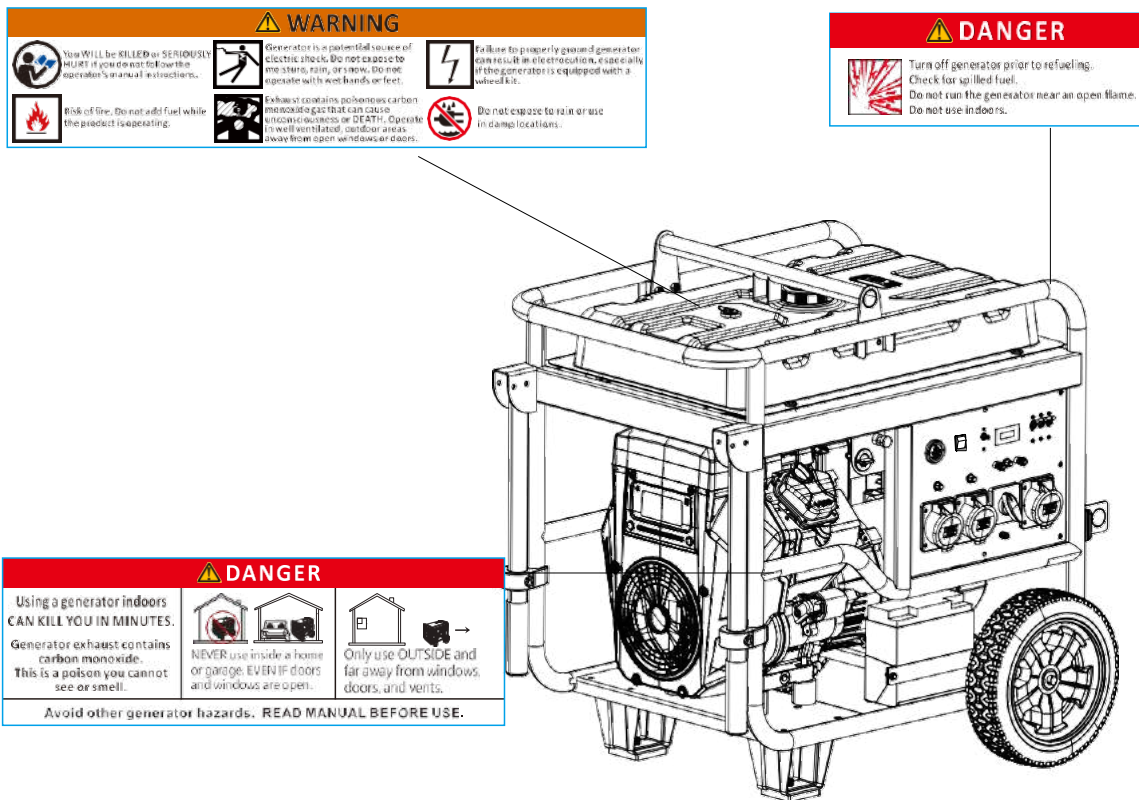
Tanken Sie mit Sorgfalt

Benzin ist hochentzündlich und Benzindämpfe können explodieren. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn der Generator in Betrieb war. Tanken Sie nur im Freien in einem gut belüfteten Bereich bei ausgeschaltetem Motor. Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Rauchen Sie niemals in der Nähe von Benzin und halten Sie andere Flammen und Funken fern. Bewahren Sie Benzin immer in einem zugelassenen Behälter auf. Stellen Sie sicher, dass verschütteter Kraftstoff aufgewischt wurde, bevor Sie den Motor starten.

GENERATOR SICHERHEIT

LAGE DER SICHERHEITSSCHILDER

Diese Schilder warnen Sie vor möglichen Gefahren, die schwere Verletzungen verursachen können. Lesen Sie sie sorgfältig. Wenn sich ein Schild löst oder schwer lesbar ist, wenden Sie sich für einen Ersatz an Ihren Fachhändler.



- Dieser Generator ist so konzipiert, dass er einen sicheren und zuverlässigen Betrieb bietet, wenn er gemäß den Anweisungen betrieben wird.
- Lesen und verstehen Sie das Benutzerhandbuch, bevor Sie den Generator in Betrieb nehmen. Andernfalls kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen.



- Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit verursachen und zum Tod führen.
- Wenn Sie den Generator in einem geschlossenen oder sogar teilweise geschlossenen Bereich betreiben, kann die Luft, die Sie einatmen, gefährliche Mengen an Abgasen enthalten.
- Betreiben Sie Ihren Generator niemals in einer Garage, einem Haus oder in der Nähe von offenen Fenstern oder Türen.



- Schließen Sie es nicht an das elektrische System eines Gebäudes an, es sei denn, ein Trennschalter wurde von einem qualifizierten Elektriker installiert.
- Anschlüsse für die Notstromversorgung an das elektrische System eines Gebäudes müssen von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden und alle geltenden Gesetze und elektrischen Vorschriften erfüllen. Unsachgemäße Anschlüsse können dazu führen, dass elektrischer Strom vom Generator in die Versorgungsleitungen zurückgespeist wird. Eine solche Rückspeisung kann Arbeiter des Versorgungsunternehmens oder andere, die während eines Stromausfalls die Leitungen berühren, durch Stromschlag töten, und wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird, kann der Generator explodieren, brennen,

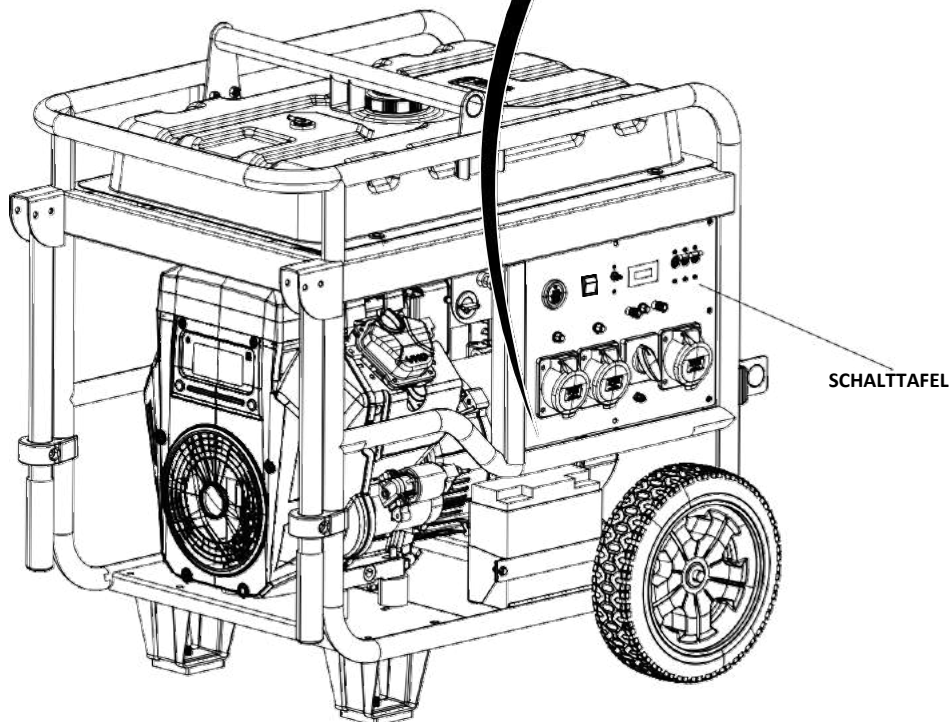
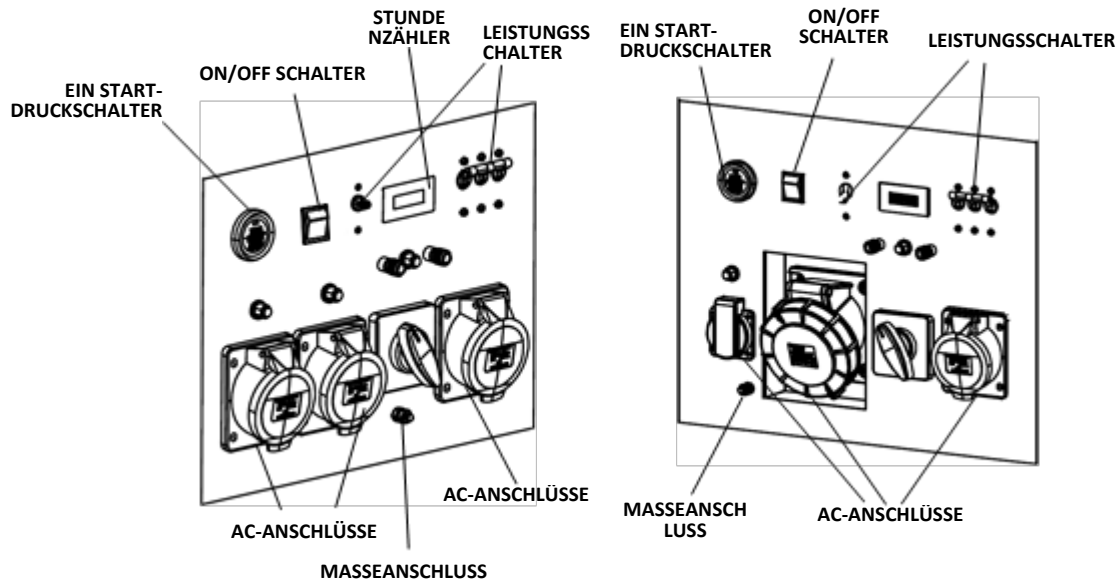


- oder Brände in der elektrischen Anlage des Gebäudes verursachen.
- Ein heißes Abgassystem kann schwere Verbrennungen verursachen. Kontakt vermeiden, wenn der Motor gelaufen ist.

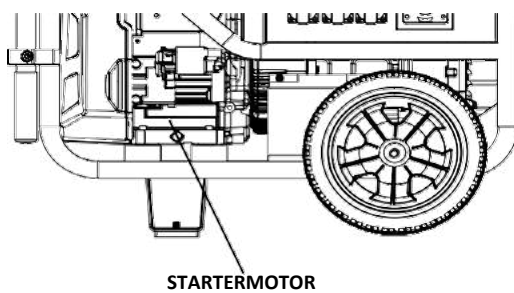
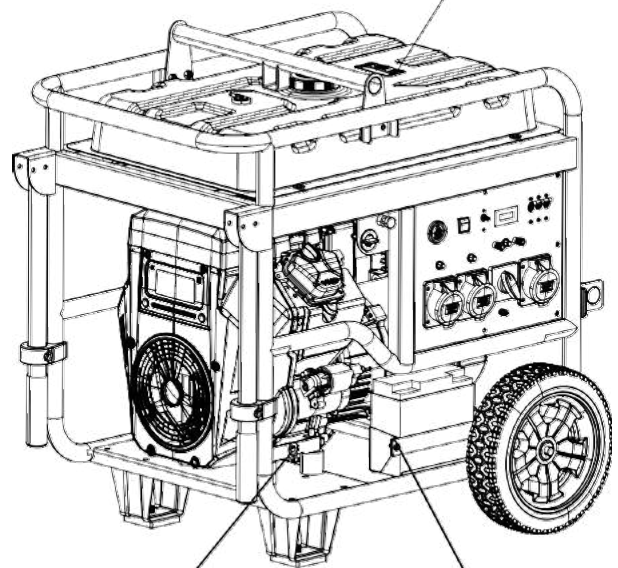
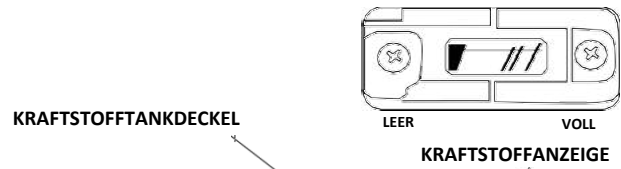
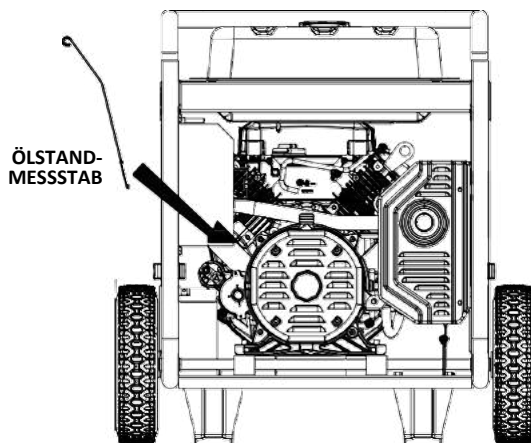
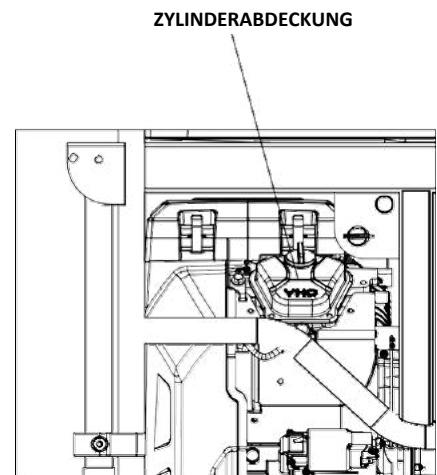
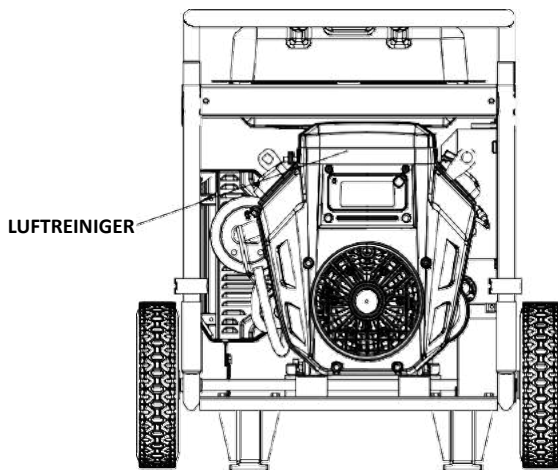
BEDIENELEMENTE & FUNKTIONEN

LAGE KOMPONENTEN & BEDIENELEMENTE

Verwenden Sie die Abbildungen auf diesen Seiten, um die am häufigsten verwendeten Bedienelemente zu finden und zu identifizieren.



BEDIENELEMENTE & FUNKTIONEN



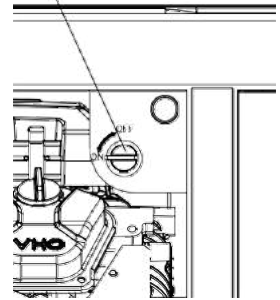
BEDIENELEMENTE & FUNKTIONEN

BEDIENELEMENTE

Kraftstoffventilhebel

- Der Kraftstoffventilhebel befindet sich zwischen Kraftstofftank und Vergaser.
- Der Kraftstoffventilhebel muss sich in der Position ON befinden, damit der Motor läuft.
- Drehen Sie nach dem Abstellen des Motors den Kraftstoffventilhebel in die OFF-Stellung.

KRAFTSTOFFVENTILHEBEL



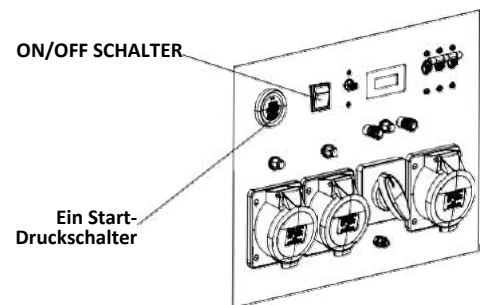
Schubstartgenerator:

ON/OFF SCHALTER

Drücken Sie den Schalter auf „ON“, um die Batterie anzuschließen;
Drücken Sie den Schalter auf "OFF", um die Batterie zu stoppen.

Ein Start-Druckschalter

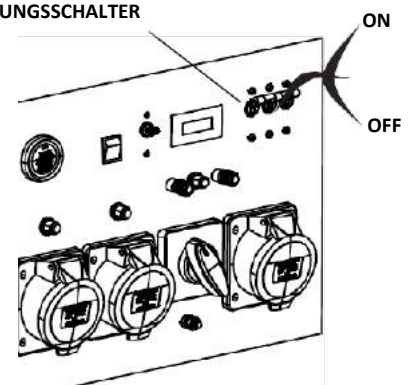
Drücken Sie 2S, um den Generator sanft zu starten, wenn er die Arbeit beendet;
Drücken Sie 2S, um den Generator sanft anzuhalten, wenn er in Betrieb ist.



Leistungsschalter

- Der Leistungsschalter schaltet automatisch ab, wenn ein Kurzschluss oder eine erhebliche Überlastung an den Buchsen oder Ausgangsklemmen auftritt.
- Der Leistungsschalter kann verwendet werden, um die Generatorleistung ein- oder auszuschalten.

LEISTUNGSSCHALTER



BEDIENELEMENTE & FUNKTIONEN

MERKMALE

Ölwarnsystem

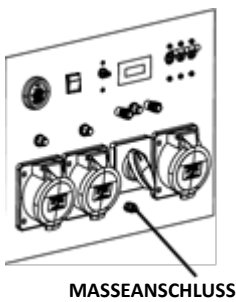
Das Ölwarnsystem wurde entwickelt, um Motorschäden zu verhindern, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter eine Sicherheitsgrenze fallen kann, stoppt das Ölwarnsystem den Motor automatisch (Der Motorschalter bleibt in der Position ON).

Wenn der Motor stoppt und nicht wieder anspringt, prüfen Sie den Motorölstand (siehe Seite 21), bevor Sie Fehler in anderen Bereichen suchen.

Masseanschluss

Der Masseanschluss ist mit dem Rahmen des Generators, den metallischen, nicht stromführenden Teilen des Generators und den Masseanschlüssen jeder Steckdose verbunden.

Wenden Sie sich vor der Verwendung des Erdungsanschlusses an einen qualifizierten Elektriker, Elektroprüfer oder eine örtliche Behörde, die für örtliche Vorschriften oder Verordnungen zuständig ist, die für die bestimmungsgemäße Verwendung des Generators gelten.



Achtung! Vor dem Betrieb des Generators ist zwingend eine Schutzerdung vorzunehmen. Die Schutzerdung muss den Regeln für das Errichten elektrischer Anlagen entsprechen.

Erdungsvorrichtungen und Erdungsleiter müssen gemäß Kapitel 1.7 und 1.8 der Regeln für das Errichten elektrischer Anlagen ausgewählt werden.

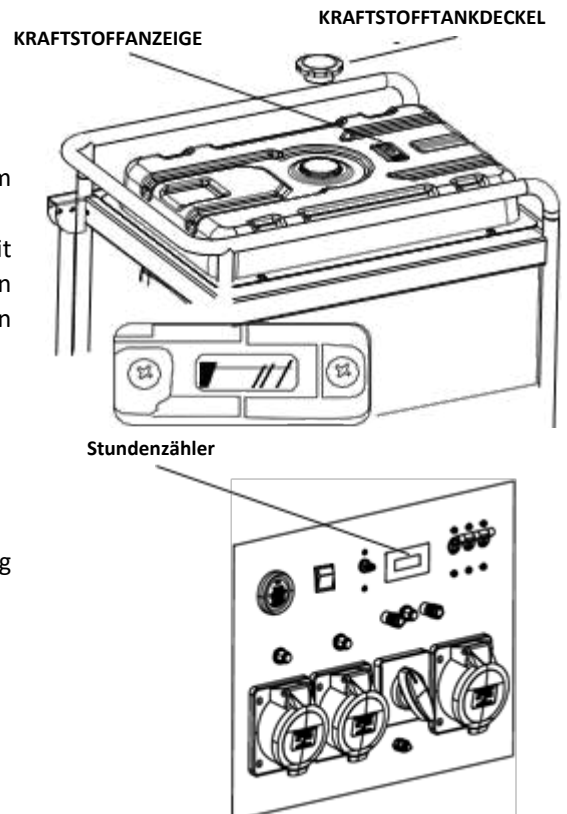
Normalerweise wird ein Kupfererdungsleiter mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm² benötigt.

Kraftstoffanzeige

Die Kraftstoffanzeige ist ein mechanisches Gerät, das den Kraftstoffstand im Tank misst. Die rote Anzeige im Fenster zeigt den Pegel im Verhältnis zu voll oder leer an. Um die Betriebszeit zu verlängern, beginnen Sie mit einem vollen Tank, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen. Überprüfen Sie den Kraftstoffstand, wenn der Generator auf einer ebenen Fläche steht. Tanken Sie immer bei ausgeschaltetem und abgekühltem Motor.

Stundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Generators an. Verwenden Sie es, um zu bestimmen, wann eine geplante Wartung durchgeführt werden sollte.



VOR DEM BETRIEB

SIND SIE BEREIT ZU STARTEN?

Ihre Sicherheit liegt in Ihrer Verantwortung. Ein wenig Vorbereitungszeit verringert das Verletzungsrisiko erheblich.

Wissen

Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch. Wissen, was die Bedienelemente tun und wie man sie bedient.

Machen Sie sich mit dem Generator und seiner Bedienung vertraut, bevor Sie ihn verwenden. Wissen, wie man den Generator im Notfall schnell abschaltet.

Wenn der Generator zur Stromversorgung von Geräten verwendet wird, stellen Sie sicher, dass diese die Nennlast des Generators nicht überschreiten.

IST IHR GENERATOR BEREIT?

Zu Ihrer Sicherheit und um die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung zu maximieren, ist es sehr wichtig, sich einen Moment Zeit zu nehmen, bevor Sie den Generator in Betrieb nehmen, um seinen Zustand zu überprüfen. Stellen Sie sicher, dass Sie sich um jedes Problem kümmern, das Sie finden, oder lassen Sie Ihren Service durchführen.

⚠ WARNING

Improperly maintaining this generator, or failing to correct a problem before operation, could cause a malfunction in which you could be seriously injured.

Always perform a preoperation inspection before each operation, and correct any problem.

Um einen möglichen Brand zu vermeiden, halten Sie den Generator während des Betriebs mindestens 1 Meter von Gebäudewänden und anderen Geräten entfernt. Stellen Sie keine brennbaren Gegenstände in die Nähe des Motors. Bevor Sie mit den Überprüfungen vor dem Betrieb beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Generator auf einer ebenen Fläche steht und sich der Motorschalter in der OFF-Position befindet.

Überprüfen Sie den Motor

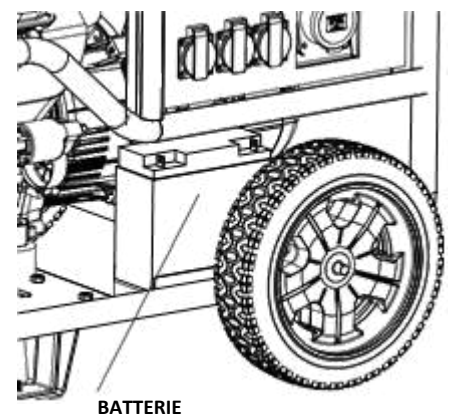
Ölstand prüfen (siehe Seite 19). Ein niedriger Ölstand führt dazu, dass das Ölwarnsystem den Motor abschaltet.

Überprüfen Sie den Luftfilter (siehe Seite 21). Ein verschmutztes Luftfilterelement schränkt den Luftstrom zum Vergaser ein und reduziert die Motor- und Generatorleistung.

Kraftstoffstand prüfen (siehe Seite 18). Das Starten mit einem vollen Tank hilft, Betriebsunterbrechungen durch den Tankvorgang zu vermeiden oder zu reduzieren.

Überprüfen Sie die Batterie

Überprüfen Sie den Kraftstoffelektrolytstand (siehe Seite 24). Wenn der Elektrolytstand unter dem UNTEREN Stand liegt, kommt es zu Sulfatierung und Schäden an der Batterieplatte.

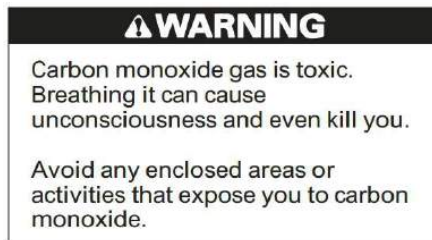


BETRIEB

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bevor Sie den Generator zum ersten Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte den Abschnitt GENERATORSICHERHEIT und das Kapitel VOR DEM BETRIEB.

Betreiben Sie den Generator zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht in einem geschlossenen Bereich wie einer Garage. Die Abgase Ihres Generators enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das sich in einem geschlossenen Bereich schnell ansammelt und gesundheitliche Schäden oder den Tod verursachen kann.



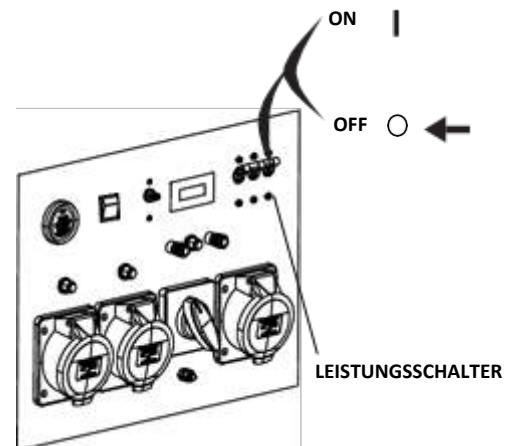
Vor dem Anschließen eines Wechselstromgeräts oder Netzkabels an den Generator:

- Verwenden Sie geerdete 3-polige Verlängerungskabel für einphasige Generatoren und 5-polige Verlängerungskabel für drei Generatoren, Werkzeuge und Geräte oder doppelt isolierte Werkzeuge und Geräte.
- Überprüfen Sie Kabel und Stecker und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einwandfreiem Zustand ist. Fehlerhafte Geräte oder Netzkabel können einen Stromschlag verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Nennleistung des Werkzeugs oder Geräts die des Generators nicht übersteigt. Überschreiten Sie niemals die maximale Nennleistung des Generators. Leistungsstufen zwischen Nenn- und Maximalleistung dürfen nicht länger als 30 Minuten verwendet werden.
- Betreiben Sie den Generator mindestens 1 Meter entfernt von Gebäuden und anderen Geräten.
- Betreiben Sie den Generator nicht in einer geschlossenen Struktur.

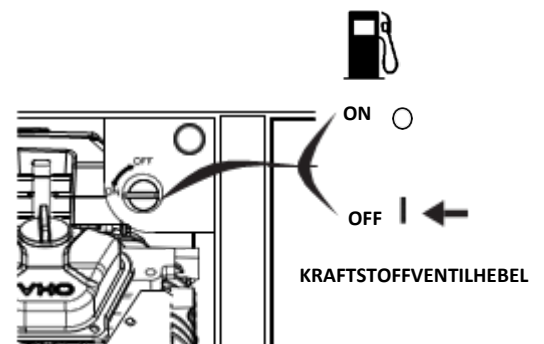
DEN MOTOR STARTEN

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Leistungsschalter in der OFF-Position befindet.

Der Generator lässt sich möglicherweise nur schwer starten, wenn eine Last angeschlossen ist.

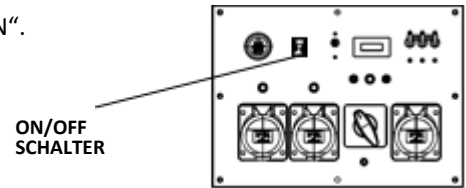


2. Drehen Sie den Kraftstoffhahnhebel in die Position ON.

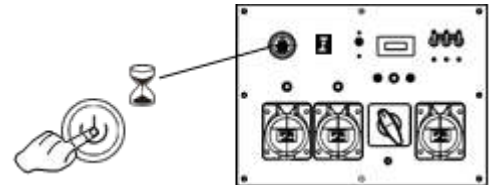


BETRIEB

3. Schubstartgenerator: Drücken Sie den ON/OFF-Schalter auf die Position „ON“.



4. Schubstartgenerator: Drücken Sie den Schalter leicht und halten Sie ihn 1 Sekunde lang gedrückt, der Generator würde starten. Wenn Sie fehlgeschlagen sind, drücken Sie bitte den Schalter nach 15 Sekunden. Bei mehr als 5-maligem Ausfall überprüfen Sie bitte Ihren Generatorzustand.



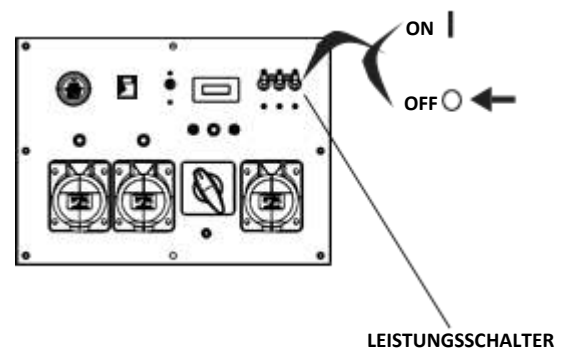
HINWEIS

Wenn Sie den Elektrostarter länger als 5 Sekunden am Stück verwenden, wird der Startermotor überhitzt und kann ihn beschädigen.

5. Der Generator muss 3-5 Minuten lang ohne Last betrieben werden, dann kann er Strom abgeben.

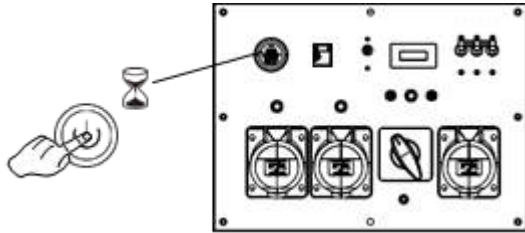
ABSTELLEN DES MOTORS

1. Bringen Sie den Leistungsschalter in die AUS-Position.

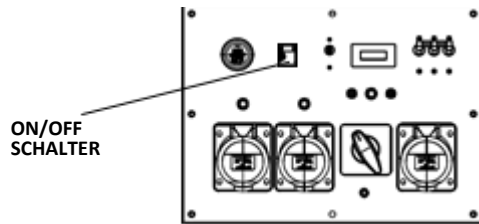


BETRIEB

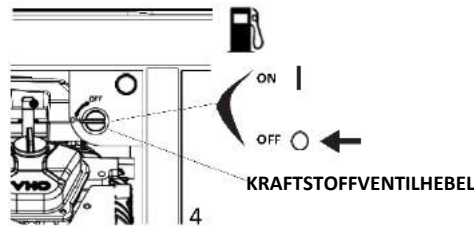
- Den Schalter leicht drücken, Generator ausschalten.



- Drücken Sie den ON/OFF-Schalter auf die Position „OFF“.



- Drehen Sie den Kraftstoffhahnhebel in die Position OFF.



AC BETRIEB

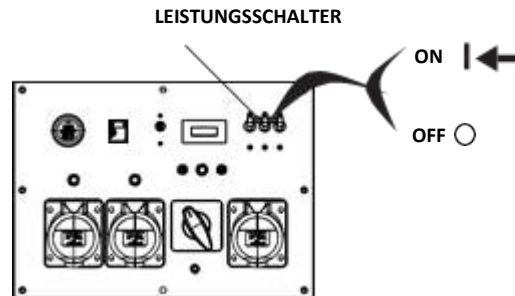
Wenn ein Gerät nicht normal funktioniert, schwergängig wird oder plötzlich stoppt, schalten Sie es sofort aus. Trennen Sie das Gerät und stellen Sie fest, ob das Problem am Gerät liegt oder die Nennlastkapazität des Generators überschritten wurde.

Erhebliche Überlastung kann den Generator beschädigen. Geringfügige Überlastung kann die Lebensdauer des Generators verkürzen.

HINWEIS

AC-Anschlüsse

- Starten Sie den Motor (siehe Seite 11).
- Schalten Sie den Leistungsschalter ein.
- Schließen Sie das Gerät an.
Die meisten motorisierten Geräte benötigen zum Starten mehr als ihre Nennwattzahl.



BETRIEB

AC-Anwendungen

Vor dem Anschließen eines Wechselstromgeräts oder Netzkabels an den Generator:

- Stellen Sie sicher, dass es in gutem Zustand ist. Fehlerhafte Geräte oder Netzkabel können einen Stromschlag verursachen.
- Wenn ein Gerät nicht normal funktioniert, schwergängig wird oder plötzlich stoppt, schalten Sie es sofort aus. Trennen Sie das Gerät und stellen Sie fest, ob das Problem am Gerät liegt oder die Nennlastkapazität des Generators überschritten wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Nennleistung des Werkzeugs oder Geräts die des Generators nicht übersteigt. Überschreiten Sie niemals die maximale Nennleistung des Generators. Leistungsstufen zwischen Nenn- und Maximalleistung dürfen nicht länger als 30 Minuten verwendet werden.

HINWEIS

Bei erheblicher Überlastung wird der Leistungsschalter geöffnet. Das Überschreiten der Zeitgrenze für den Betrieb mit maximaler Leistung oder eine leichte Überlastung des Generators schaltet den Leistungsschalter möglicherweise nicht aus, verkürzt jedoch die Lebensdauer des Generators.

Beschränken Sie den Betrieb mit maximaler Leistung auf 30 Minuten.

Bei Dauerbetrieb (länger als 30 Minuten) Nennleistung nicht überschreiten.

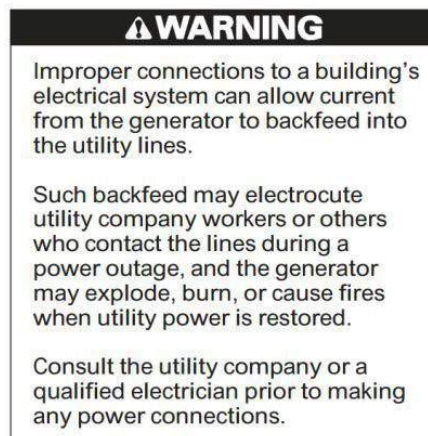
BETRIEB

Der Gesamtleistungsbedarf (VA) aller angeschlossenen Geräte muss berücksichtigt werden. Hersteller von Haushaltsgeräten und Elektrowerkzeugen führen normalerweise Bewertungsinformationen in der Nähe der Modell- oder Seriennummer auf.

STANDBY-LEISTUNG

Anschlüsse an das elektrische System eines Gebäudes

Ihr Generator kann das elektrische System eines Gebäudes mit Strom versorgen. Wenn der Generator als Alternative zum Strom des Versorgungsunternehmens verwendet wird, muss ein Trennschalter installiert werden, um die Versorgungsleitungen vom Gebäude zu trennen, wenn der Generator angeschlossen ist. Die Installation muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden und alle geltenden Gesetze und elektrischen Vorschriften erfüllen.



In einigen Gebieten müssen Generatoren gesetzlich bei örtlichen Versorgungsunternehmen registriert werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften auf ordnungsgemäße Registrierungs- und Verwendungsverfahren.

Systemmasse

Diese Generatoren haben eine Systemmasse die Rahmenkomponenten des Generators mit den Erdungsklemmen in den AC-Ausgangsbuchsen verbindet. Die Systemmasse ist nicht mit dem AC-Neutralleiter verbunden. Wenn der Generator mit einem Steckdosentester getestet wird, zeigt er nicht den gleichen Zustand des Erdungskreises wie bei einer Haushaltssteckdose.

Spezielle Anforderungen

In einigen Gebieten müssen Generatoren bei örtlichen Versorgungsunternehmen registriert werden. Beim Einsatz des Generators auf der Baustelle können zusätzliche Vorschriften zu beachten sein.

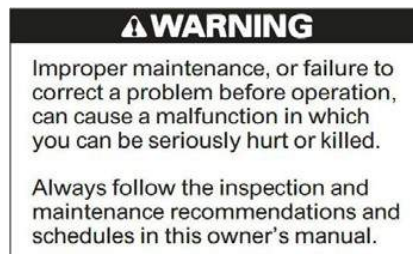
WARTUNG IHRES GENERATORS

DIE BEDEUTUNG DER WARTUNG

Eine gute Wartung ist für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb unerlässlich. Es wird auch dazu beitragen, die Luftverschmutzung zu reduzieren.

Um Ihnen bei der richtigen Pflege Ihres Generators zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Inspektionsverfahren und einfache Wartungsverfahren mit einfachen Handwerkzeugen. Andere Serviceaufgaben, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, werden am besten von Fachleuten durchgeführt und normalerweise von diesem Techniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker durchgeführt.

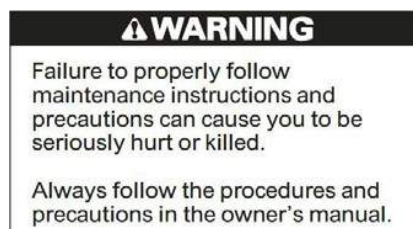
Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie Ihren Generator unter ungewöhnlichen Bedingungen betreiben, wie z. B. Dauerhochlast oder Hochtemperaturbetrieb, oder ihn in staubiger Umgebung verwenden, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, um Empfehlungen zu erhalten, die auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Verwendungszwecke anwendbar sind.



Denken Sie daran, dass Ihr Servicehändler Ihren Generator am besten kennt und umfassend ausgerüstet ist, um ihn zu warten und zu reparieren.

SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

Es folgen einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen. Wir können Sie jedoch nicht vor allen denkbaren Gefahren warnen, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten auftreten können. Nur Sie können entscheiden, ob Sie eine bestimmte Aufgabe ausführen sollen oder nicht.



Sicherheitsvorkehrungen

Vergewissern Sie sich, dass der Motor ausgeschaltet ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen. Dadurch werden mehrere potenzielle Gefahren beseitigt:

- **Kohlenmonoxidvergiftung durch Motorabgase.**
Achten Sie beim Betrieb des Motors auf ausreichende Belüftung.
- **Verbrennungen durch heiße Teile.**
Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie sie berühren.
- **Verletzung durch bewegliche Teile.**
Lassen Sie den Motor nur laufen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

WARTUNG IHRES GENERATORS

- Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie beginnen, und vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Werkzeuge und Fähigkeiten verfügen.
- Um die Möglichkeit eines Feuers oder einer Explosion zu verringern, seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Benzin arbeiten. Verwenden Sie zum Reinigen der Teile nur ein nicht brennbares Lösungsmittel, kein Benzin. Halten Sie Zigaretten, Funken und Flammen von allen mit Kraftstoff in Verbindung stehenden Teilen fern.

WARTUNGSPLAN

REGULÄRER SERVICEZEITRAUM (3)		Jede Verwendung	Erstes Monat oder 20 Std.	Alle 3 Monate oder 50 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Jedes Jahr oder 300 Std.
ARTIKEL In jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstundenintervall durchführen, je nachdem, was zuerst eintritt	Füllstand prüfen	○				
	Wechsel		○		○	
Motor Ölfilter	Ersetzen					Alle 200 Std.
Luftreiniger	Prüfen	○				
	Reinigen			○ (1)		
	Ersetzen					○ (*)
Batterieelektrolyt	Füllstand prüfen	○				
Zündkerze	Prüfen-einstellen				○	
	Ersetzen					○
Sedimentbecher	Reinigen				○	
Ventilspiel	Prüfen-einstellen					○ (2)
Brennkammer	Reinigen					Nach 500 Std. (2)
Kraftstofftank und Filter	Reinigen	Jedes Jahr (2)				
Kraftstoffschlauch	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf ersetzen) (2)				

HINWEIS: (*) Nur das Papierelement ersetzen.

(1) In Industriebereichen häufiger warten.

(2) Diese Teile sollten von Ihrem Fachhändler gewartet werden, es sei denn, Sie haben die richtigen Werkzeuge und sind mechanisch versiert. Informationen zu Serviceverfahren finden Sie in unserem Werkstatthandbuch.

(3) Bei gewerblicher Nutzung die Betriebsstunden protokollieren, um die richtigen Wartungsintervalle festzulegen.

Die Nichteinhaltung dieses Wartungsplans kann zu nicht von der Garantie abgedeckten Ausfällen führen.

TANKEN

Überprüfen Sie bei abgestelltem Motor die Kraftstoffanzeige. Füllen Sie den Kraftstofftank nach, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist.

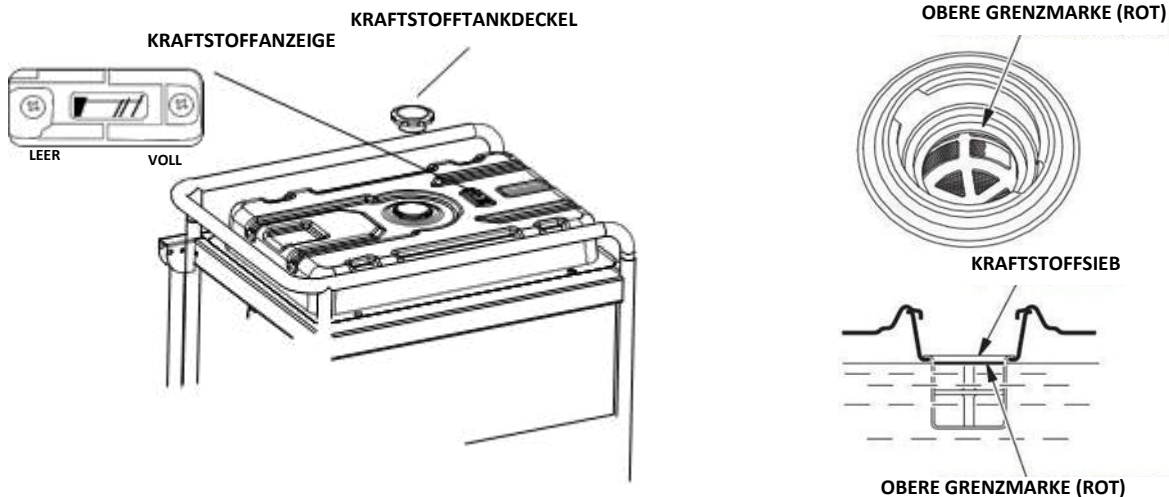
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

WARTUNG IHRES GENERATORS



Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich, bevor Sie den Motor starten. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie ihn abkühlen. Tanken Sie vorsichtig, damit kein Kraftstoff verschüttet wird. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht über die obere Grenzmarkierung (rot) am Kraftstoffsieb.

Betanken Sie den Motor niemals in einem Gebäude, in dem Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können. Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fernhalten.

Verschütteter Kraftstoff ist nicht nur eine Brandgefahr, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes sofort aufwischen.

HINWEIS:

Kraftstoff kann Lack und Kunststoff beschädigen. Achten Sie darauf, beim Befüllen des Kraftstofftanks keinen Kraftstoff zu verschütten. Schäden durch verschütteten Kraftstoff fallen nicht unter die Garantie.

HINWEIS:

Benzin verdirbt abhängig von Faktoren wie Licht, Einwirkung, Temperatur und Zeit sehr schnell. Im schlimmsten Fall kann Benzin innerhalb von 30 Tagen kontaminiert sein.

Die Verwendung von verunreinigtem Benzin kann den Motor ernsthaft beschädigen (Vergaser verstopft, Ventil klemmt). Solche Schäden aufgrund von verdorbenem Kraftstoff sind von der Garantie ausgeschlossen.

Um dies zu vermeiden, befolgen Sie bitte strikt diese Empfehlungen:

- Nur vorgeschriebenes Benzin verwenden.
- Verwenden Sie frisches und sauberes Benzin.
- Um den Verschleiß zu verlangsamen, bewahren Sie Benzin in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter auf.
- Wenn eine längere Lagerung (mehr als 30 Tage) vorgesehen ist, Kraftstofftank und Vergaser entleeren (siehe Seite 27).

KRAFTSTOFFEMPFEHLUNGEN

Bleifreies Autobenzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher (einer Pump-Oktananzahl von 86 oder höher) verwenden. Verwenden Sie niemals abgestandenes oder verunreinigtes Benzin oder ein Öl/Benzin-Gemisch.

Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

WARTUNG IHRES GENERATORS

Alkoholhaltige Benzine

Wenn Sie sich für ein alkoholhaltiges Benzin (Gasohol) entscheiden, stellen Sie sicher, dass seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die hier empfohlene. Es gibt zwei Arten von „Gasohol“: eines mit Ethanol und das andere mit Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10 % Ethanol enthält. Verwenden Sie kein Benzin, das Methanol (Methyl- oder Holzalkohol) enthält, das nicht auch Cosolventien und Korrosionsinhibitoren für Methanol enthält. Verwenden Sie niemals Benzin, das mehr als 5 % Methanol enthält, selbst wenn es Lösungsmittel und Korrosionsinhibitoren enthält.

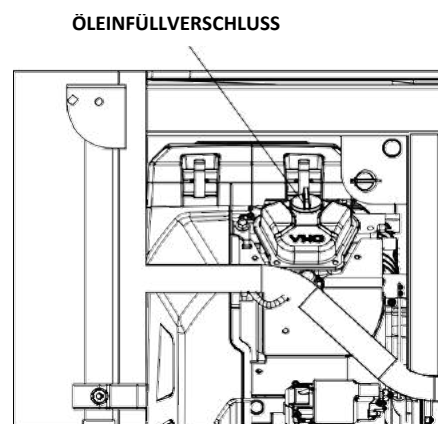
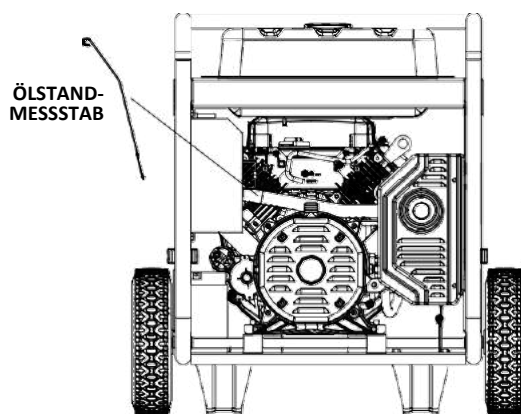
HINWEIS:

- Schäden am Kraftstoffsystem oder Probleme mit der Motorleistung, die auf die Verwendung von alkoholhaltigem Kraftstoff zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie.
Diese kann die Verwendung von methanolhaltigen Kraftstoffen nicht befürworten, da der Eignungsnachweis noch nicht vollständig ist.
- Bevor Sie Kraftstoff an einer unbekanntem Tankstelle kaufen, versuchen Sie herauszufinden, ob der Kraftstoff Alkohol enthält, wenn dies der Fall ist, bestätigen Sie die Art und den Prozentsatz des verwendeten Alkohols.
Wenn Sie bei der Verwendung von alkoholhaltigem Benzin oder einem, von dem Sie glauben, dass es Alkohol enthält, irgendwelche unerwünschten Betriebssymptome bemerken, wechseln Sie zu einem Benzin, von dem Sie wissen, dass es keinen Alkohol enthält.

MOTORÖLSTAND PRÜFEN

Überprüfen Sie den Motorölstand, wenn der Generator auf einer ebenen Fläche steht und der Motor abgestellt ist.

1. Entfernen Sie den Ölmesstab und wischen Sie ihn sauber.
2. Führen Sie den Messstab vollständig ein und ziehen Sie ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.
3. Wenn der Füllstand nahe oder unter der unteren Grenzmarkierung auf dem Ölmesstab liegt, öffnen Sie die Wartungsabdeckung, um Zugang zum Öleinfülldeckel zu erhalten. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel und füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarkierung ein.
4. Bringen Sie den Ölmesstab und den Einfülldeckel wieder an.



Das Ölwarnsystem stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter die sicheren Grenzen fällt. Um jedoch die Unannehmlichkeiten eines unerwarteten Abschaltens zu vermeiden, überprüfen Sie den Ölstand regelmäßig.

WARTUNG IHRES GENERATORS

MOTORÖLWECHSEL

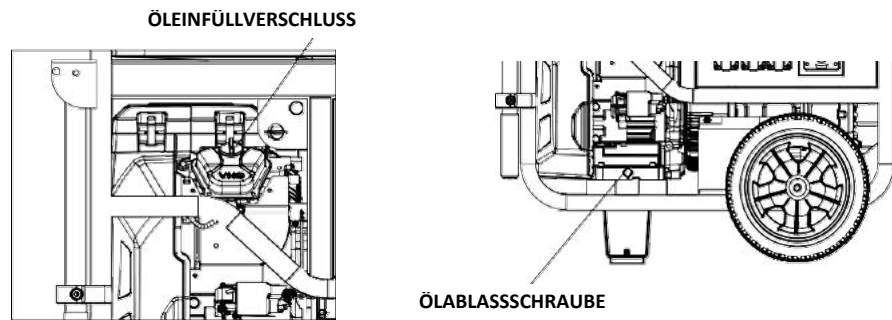
Lassen Sie das Öl bei warmem Motor ab, um ein schnelles und vollständiges Ablassen zu gewährleisten.

1. Stellen Sie den Generator auf Holzklötze, um Platz für einen geeigneten Behälter zu schaffen.
2. Öffnen Sie die Wartungsklappe, um Zugang zum Öleinfülldeckel zu erhalten.
3. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel, die Ölablassschraube und die Dichtscheibe und lassen Sie das Öl in den Behälter ab.
4. Installieren Sie eine neue Dichtungsscheibe und die Ölablassschraube und ziehen Sie die Schraube fest an.
5. Das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarkierung am Messstab nachfüllen. Ziehen Sie den Öleinfülldeckel fest an.

Motorölkapazität:

Bei Ölfilterwechsel:

Etwa 1,6 l



Waschen Sie nach dem Umgang mit Altöl Ihre Hände mit Wasser und Seife.

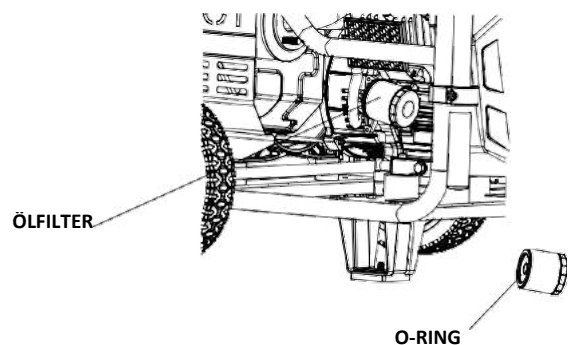
Bitte entsorgen Sie gebrauchtes Motoröl umweltgerecht. Wir empfehlen, dass Sie es in einem versiegelten Behälter zu Ihrer örtlichen Tankstelle oder einem Recyclingzentrum zur Reklamation bringen. Werfen Sie es nicht in den Müll, schütten Sie es nicht auf den Boden oder schütten Sie es in einen Abfluss.

ÖLFILTERWECHSEL

1. Lassen Sie das Motoröl ab und ziehen Sie die Ablassschraube fest an.
2. Entfernen Sie den Ölfilter und lassen Sie das Öl in einen geeigneten Behälter ab. Entsorgen Sie den gebrauchten Ölfilter.
3. Reinigen Sie die Filterhalterung und bestreichen Sie den O-Ring des neuen Ölfilters mit sauberem Motoröl.
4. Schrauben Sie den neuen Ölfilter von Hand auf, bis der O-Ring die Filterbefestigungsbasis berührt, und ziehen Sie den Filter dann mit einem Ölfilter-Steckschlüssel um eine weitere 7/8-Umdrehung fest.

DREHMOMENT: 12 Nm (1,2 kgf·m)

5. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit der angegebenen Menge des empfohlenen Öls (siehe Seite 21). Bringen Sie den Öleinfülldeckel wieder an.
6. Den Motor starten und auf Ölfilterlecks prüfen.
7. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie den Ölstand wie auf Seite 21 beschrieben. Füllen Sie ggf. Öl bis zur oberen Grenzmarke am Ölmesstab nach.



WARTUNG IHRES GENERATORS

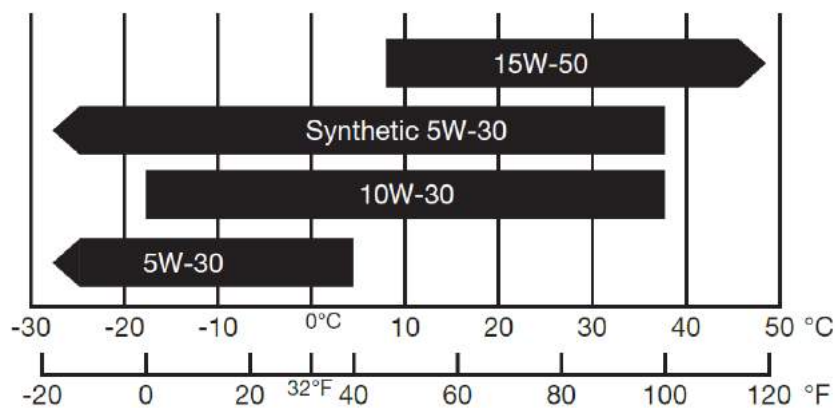
MOTORÖL-EMPFEHLUNGEN

Öl ist ein wichtiger Faktor, der die Motorleistung und -lebensdauer beeinflusst.

Verwenden Sie ein 4-Takt-Autowaschöl, das die Anforderungen der API-Servicekategorie SE oder höher (oder gleichwertig) erfüllt oder übertrifft.

SAE 10W-30 wird für den allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle gezeigte Viskositäten können verwendet werden, wenn die Durchschnittstemperatur in Ihrer Region innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt.

Effektiver Viskositätsbereich von Motorölen

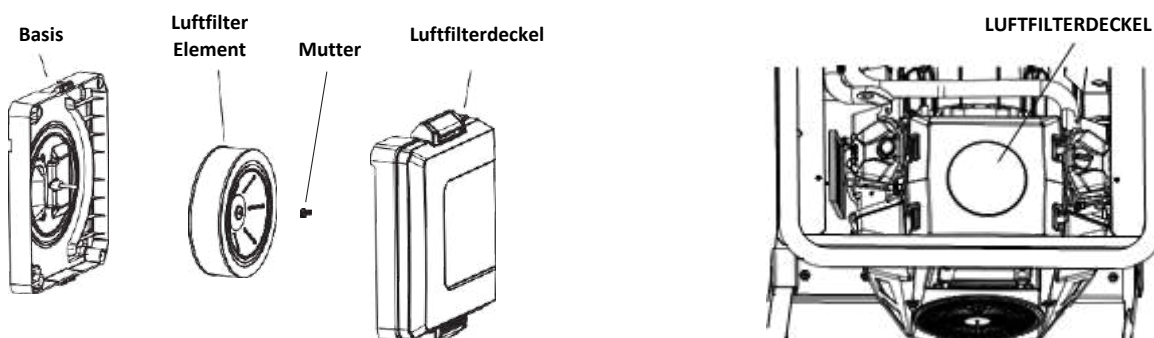


Die SAE-Ölviskosität und die Betriebskategorie sind auf dem API-Etikett auf dem Ölbehälter angegeben.

LUFTFILTER-SERVICE

1. Lösen Sie die vier Verriegelungslaschen von der Luftfilterabdeckung und entfernen Sie die Abdeckung.
2. Luftfilter aus Schaumstoff:
 - a. Entfernen Sie den Schaumluftfilter vom Luftfiltergehäuse.
 - b. Überprüfen Sie den Luftfilter aus Schaumstoff, um sicherzustellen, dass er sauber und in gutem Zustand ist. Tauschen Sie den Schaumstoff-Luftfilter aus, wenn er beschädigt ist.
 - c. Bauen Sie den Schaumstoff-Luftfilter wieder in das Luftfiltergehäuse ein.
3. Luftfilter aus Papier:

Wenn der Papierluftfilter verschmutzt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen. Reinigen Sie den Papierluftfilter nicht.
4. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung wieder an.
5. Schließen Sie die Wartungsabdeckung.



WARTUNG IHRES GENERATORS

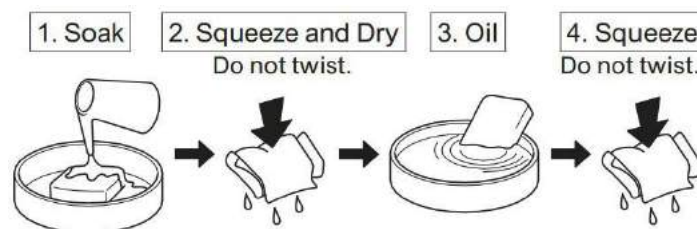
HINWEIS:

Der Betrieb des Motors ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter führt dazu, dass Schmutz in den Motor eindringt und einen schnellen Motorverschleiß verursacht.

SCHAUMSTOFF LUFTFILTERREINIGUNG

Ein verschmutzter Schaumstoff-Luftfilter schränkt den Luftstrom zum Vergaser ein und reduziert die Motorleistung. Wenn Sie den Generator in sehr staubiger Umgebung betreiben, reinigen Sie den Schaumstoff-Luftfilter häufiger als im Wartungsplan angegeben.

1. Reinigen Sie den Schaumstoff-Luftfilter in warmem Seifenwasser, spülen Sie ihn aus und lassen Sie ihn gründlich trocknen, oder reinigen Sie ihn in einem nicht brennbaren Lösungsmittel und lassen Sie ihn trocknen.
2. Tauchen Sie den Luftfilter aus Schaumstoff in sauberes Motoröl und drücken Sie dann alles überschüssige Öl heraus. Der Motor raucht beim Starten, wenn zu viel Öl im Schaumluftfilter verbleibt.



SEDIMENTBECHERREINIGUNG

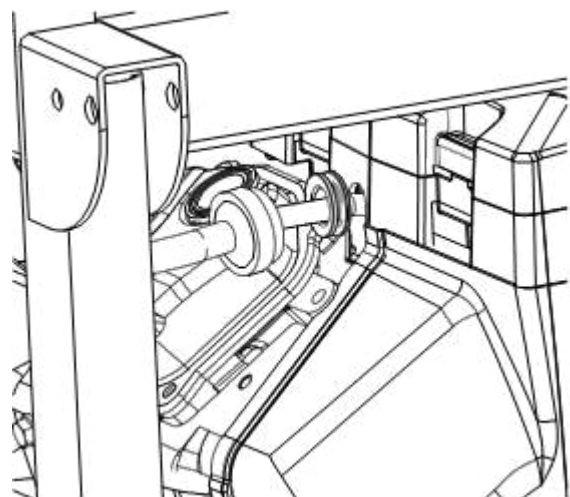
1. Drehen Sie den Hebel des Kraftstoffhahns in die AUS-Position und entfernen Sie dann den Sedimentbecher und den O-Ring. Entsorgen Sie den O-Ring.
2. Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten Lappen vom Luftfiltergehäuse und der Abdeckung ab. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Luftkanal gelangt, der zum Vergaser führt.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



WARTUNG IHRES GENERATORS

2. Reinigen Sie den Sedimentbecher in einem nicht brennbaren Lösungsmittel und trocknen Sie ihn gründlich ab.
3. Installieren Sie den neuen O-Ring und den Sedimentbecher und ziehen Sie den Sedimentbecher fest an.
4. Stellen Sie sicher, dass kein Kraftstoff austritt.

ZÜNDKERZEN-SERVICE

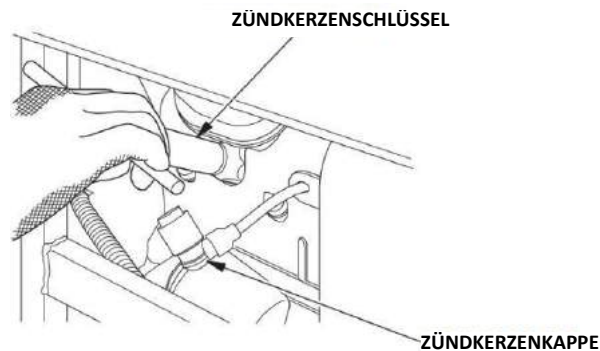
Empfohlene Zündkerzen: F7TC

HINWEIS:

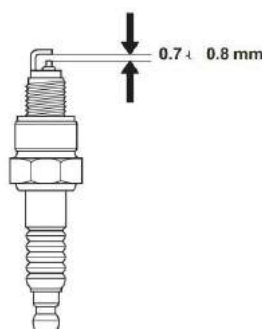
Eine falsche Zündkerze kann zu Motorschäden führen.

Wenn der Motor heiß ist, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie die Zündkerze warten.

1. Trennen Sie die Zündkerzenstecker und entfernen Sie jeglichen Schmutz aus dem Zündkerzenbereich.
2. Entfernen Sie die Zündkerzen mit einem 180-mm-Zündkerzenschlüssel (im Handel erhältlich).



3. Überprüfen Sie die Zündkerzen. Ersetzen Sie sie, wenn die Elektroden abgenutzt sind oder wenn der Isolator Risse, Absplittierungen oder Verschmutzungen aufweist.



4. Messen Sie den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Drahtfühlerlehre. Korrigieren Sie ggf. den Abstand durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode.
Der Abstand sollte sein: 0,7 --0,8mm
5. Stellen Sie sicher, dass die Dichtscheiben der Zündkerze in gutem Zustand sind, und schrauben Sie die Zündkerze von Hand ein, um ein Verkanten zu vermeiden.
6. Nach dem Zündkerzensitz mit einem 21-mm-Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken. Wenn Sie eine gebrauchte Zündkerze wieder einbauen, ziehen Sie sie um 1/81/4 Umdrehung fest, nachdem die Zündkerze sitzt.
Wenn Sie eine neue Zündkerze einbauen, ziehen Sie sie um eine 1/2 Umdrehung fest, nachdem die Zündkerze sitzt.

WARTUNG IHRES GENERATORS

HINWEIS:

Eine lockere Zündkerze kann überhitzen und den Motor beschädigen. Zu festes Anziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.

7. Bringen Sie die Zündkerzenstecker an.

BATTERIE-SERVICE

Das Motorladesystem Ihres Generators lädt die Batterie auf, während der Motor läuft. Wird der Generator jedoch nur gelegentlich verwendet, muss die Batterie monatlich aufgeladen werden, um die Batterielebensdauer zu erhalten.



Notfallmaßnahmen

Augen - Mindestens fünfzehn Minuten lang mit Wasser aus einer Tasse oder einem anderen Behälter spülen. (Wasser unter Druck kann das Auge schädigen.)

Rufen Sie sofort einen Arzt an.

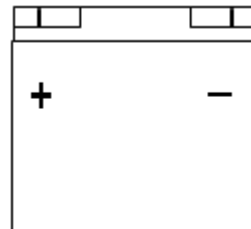
Haut -- Kontaminierte Kleidung entfernen. Spülen Sie die Haut mit viel Wasser ab. Rufen Sie sofort einen Arzt an.

Verschlucken - Trinken Sie Wasser oder Milch. Rufen Sie sofort einen Arzt an.

Entfernen der Batterie

WARNUNG: Batteriepole, Klemmen und entsprechendes Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. **Nach der Handhabung Hände waschen.**

1. Entfernen Sie zuerst das Minuskabel (-) vom Minuspol (-) der Batterie und dann das Pluskabel (+) vom Pluspol (+) der Batterie.



2. Entfernen Sie die Flanschmutter und entfernen Sie die Batteriesatzplatte.
3. Entfernen Sie die Batterie aus dem Batteriefach.

WARTUNG IHRES GENERATORS



Dieses Symbol auf der Batterie bedeutet, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll behandelt werden darf.

HINWEIS:

Eine unsachgemäß entsorgte Batterie kann der Umwelt und der menschlichen Gesundheit schaden.
Bestätigen Sie immer die örtlichen Bestimmungen zur Batterieentsorgung.

Aufladen des Akkus

⚠ WARNING
The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation.
A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you.
Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance.

Die Batterie hat eine Kapazität von 21 Ah (Amperestunden). Der Ladestrom sollte 10 % der Nennamperestunden der Batterie entsprechen.

1. Schließen Sie das Batterieladegerät gemäß den Anweisungen des Herstellers an.
2. Laden Sie die Batterie auf.
3. Reinigen Sie die Außenseite der Batterie und das Batteriefach mit einer Lösung aus Natron und Wasser.

Batterieinstallation

1. Bauen Sie die Batterie in den Generator ein.
2. Schließen Sie zuerst das Pluskabel (+) der Batterie an den Pluspol (+) der Batterie an und ziehen Sie die Schraube fest an.
3. Schieben Sie die Batteriemanschette über das Pluskabel (+) und den Pol.
4. Verbinden Sie das Minuskabel (-) der Batterie mit dem Minuspol (-) der Batterie und ziehen Sie die Schraube fest an.

LAGERUNG

LAGERVORBEREITUNG

Die richtige Lagerungsvorbereitung ist wesentlich, damit Ihr Generator störungsfrei bleibt und gut aussieht. Die folgenden Schritte tragen dazu bei, dass Rost und Korrosion die Funktion und das Aussehen Ihres Generators nicht beeinträchtigen, und erleichtern das Starten des Motors, wenn Sie den Generator wieder verwenden.

Reinigung

Wischen Sie den Generator mit einem feuchten Tuch ab. Nach dem Trocknen des Generators beschädigte Farbe ausbessern und andere Bereiche, die rosten können, mit einem leichten Ölfilm bestreichen.

Kraftstoff

Benzin oxidiert und zersetzt sich bei der Lagerung. Altes Benzin verursacht Startschwierigkeiten und hinterlässt Gummiablagerungen, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Wenn sich das Benzin in Ihrem Generator während der Lagerung verschlechtert, müssen Sie möglicherweise den Vergaser und andere Komponenten des Kraftstoffsystems warten oder ersetzen lassen.

HINWEIS:

Benzin verdirbt abhängig von Faktoren wie Licht, Einwirkung, Temperatur und Zeit sehr schnell. Im schlimmsten Fall kann Benzin innerhalb von 30 Tagen kontaminiert sein.

Die Verwendung von verunreinigtem Benzin kann den Motor ernsthaft beschädigen (Vergaser verstopft, Ventil klemmt). Solche Schäden aufgrund von verdorbenem Kraftstoff sind von der Garantie ausgeschlossen.

Um dies zu vermeiden, befolgen Sie bitte strikt diese Empfehlungen:

- Nur vorgeschriebenes Benzin verwenden.
- Verwenden Sie frisches und sauberes Benzin.
- Um den Verschleiß zu verlangsamen, bewahren Sie Benzin in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter auf.
- Wenn eine längere Lagerung (mehr als 30 Tage) vorgesehen ist, Kraftstofftank und Vergaser entleeren (siehe Seite 27).

Sie können die Haltbarkeit des Kraftstoffs verlängern, indem Sie einen Benzinstabilisator hinzufügen, der für diesen Zweck formuliert ist, oder Sie können Probleme mit der Kraftstoffverschlechterung vermeiden, indem Sie den Kraftstofftank und den Vergaser entleeren.

Hinzufügen eines Benzinstabilisators zur Verlängerung der Kraftstofflagerdauer

Wenn Sie einen Benzinstabilisator hinzufügen, füllen Sie den Kraftstofftank mit frischem Benzin. Wenn der Tank nur teilweise gefüllt ist, fördert die Luft im Tank die Verschlechterung des Kraftstoffs während der Lagerung. Wenn Sie einen Benzinkanister zum Auftanken aufbewahren, stellen Sie sicher, dass er nur frisches Benzin enthält.

1. Fügen Sie Benzinstabilisator gemäß den Anweisungen des Herstellers hinzu.
2. Lassen Sie den Motor nach dem Hinzufügen eines Benzinstabilisators 10 Minuten lang im Freien laufen, um sicherzustellen, dass behandeltes Benzin das unbehandelte Benzin im Vergaser ersetzt hat.
3. Stoppen Sie den Motor und drehen Sie den Kraftstoffhahnhebel in die OFF-Position.

LAGERUNG

LAGERVERFAHREN

1. Kraftstofftank und Vergaser entleeren.

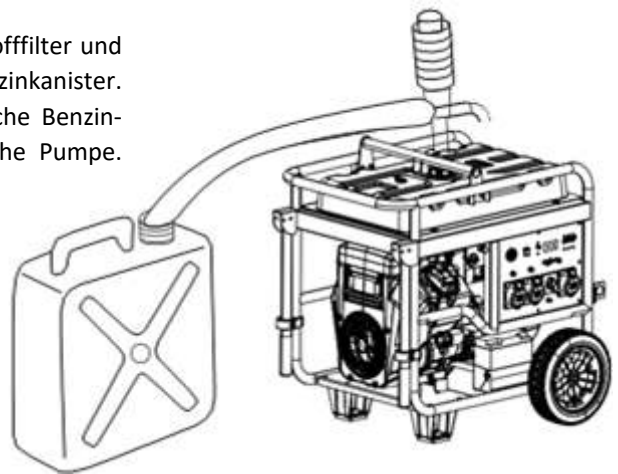
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

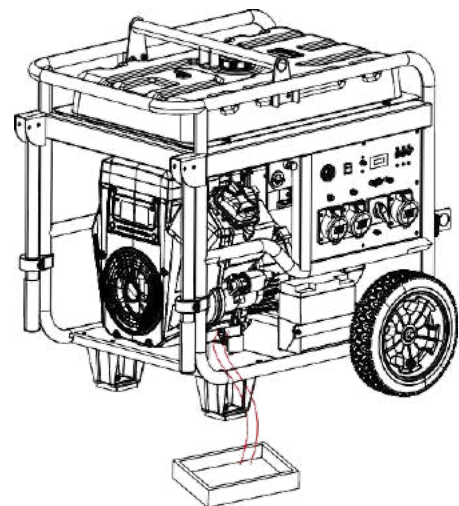
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Schrauben Sie den Tankdeckel ab, entfernen Sie den Kraftstofffilter und entleeren Sie den Kraftstofftank in einen zugelassenen Benzinkanister. Wir empfehlen, zum Entleeren des Tanks eine handelsübliche Benzin-Handpumpe zu verwenden. Verwenden Sie keine elektrische Pumpe. Bringen Sie den Kraftstofffilter und den Tankdeckel wieder an.



- b. Das Ende des Vergaserablassschlauchs unter der Lüfterabdeckung des Motors herausziehen und in einen geeigneten Behälter legen.
- c. Lösen Sie die Vergaser-Ablausschraube.
- d. Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser in den Behälter ab.
- e. Ziehen Sie die Vergaser-Ablausschraube fest an.



2. Motoröl wechseln (siehe Seite 20).
3. Entfernen Sie die Zündkerzen (siehe Seite 23).
4. Gießen Sie einen Esslöffel (5-10cc) sauberes Motoröl in jeden Zylinder.
5. Lassen Sie den Motor einige Sekunden lang laufen, indem Sie den Motorschalter in die Position START drehen, um das Öl in den Zylindern zu verteilen.
6. Zündkerzen wieder einbauen.
7. Entnehmen Sie den Akku und lagern Sie ihn an einem kühlen, trockenen Ort. Einmal im Monat aufladen.
8. Decken Sie den Generator ab, um Staub fernzuhalten.

LAGERUNG

LAGERUNGSHINWEISE

Wenn Ihr Generator mit Benzin im Kraftstofftank und Vergaser gelagert wird, ist es wichtig, die Gefahr der Entzündung von Benzindämpfen zu verringern.

Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerbereich, entfernt von Geräten, die mit einer Flamme betrieben werden, wie z. B. einem Ofen, Warmwasserbereiter oder Wäschetrockner. Vermeiden Sie auch Bereiche mit einem funkenerzeugenden Elektromotor oder wo Elektrowerkzeuge betrieben werden.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, denn das fördert Rost und Korrosion.

Wenn nicht der gesamte Kraftstoff aus dem Kraftstofftank abgelassen wurde, lassen Sie den Kraftstoffhahnhebel in der OFF-Position, um die Möglichkeit eines Auslaufens zu verringern.

Stellen Sie den Generator auf eine ebene Fläche. Ein Kippen kann zu Kraftstoff- oder Ölleckagen führen.

Decken Sie bei abgekühltem Motor und Abgassystem den Generator ab, um Staub fernzuhalten. Ein heißer Motor und ein heißes Auspuffsystem können einige Materialien entzünden oder schmelzen.

Verwenden Sie keine Plastikfolie als Staubschutz. Eine nicht poröse Abdeckung schließt Feuchtigkeit um den Generator herum ein und fördert Rost und Korrosion.

AUS LAGERUNG ENTFERNEN

Überprüfen Sie Ihren Generator wie im Kapitel VOR DEM BETRIEB dieses Handbuchs beschrieben.

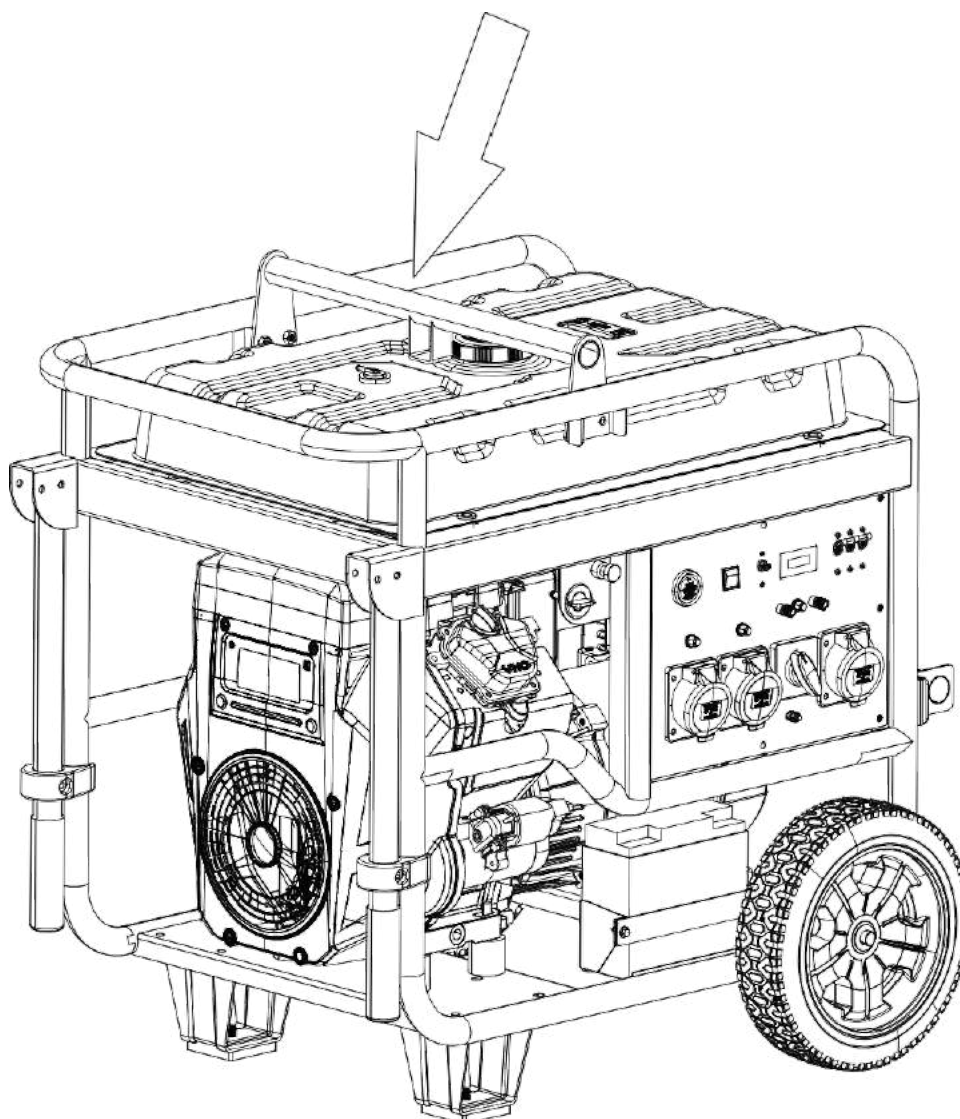
Wenn der Kraftstoff während der Lagerungsphase abgelassen wurde, füllen Sie den Tank mit frischem Benzin. Wenn Sie einen Benzinkanister zum Auftanken aufbewahren, stellen Sie sicher, dass er nur frisches Benzin enthält. Benzin oxidiert und verschlechtert sich mit der Zeit, was zu Startschwierigkeiten führt.

TRANSPORT

Wenn der Generator gelaufen ist, lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang abkühlen, bevor Sie den Generator auf das Transportfahrzeug laden. Ein heißer Motor und ein heißes Auspuffsystem können Sie verbrennen und einige Materialien entzünden.

Halten Sie den Generator beim Transport waagrecht, um die Möglichkeit des Auslaufens von Kraftstoff zu verringern. Drehen Sie den Kraftstoffhahnhebel in die Position OFF.

Wenn Sie Seile oder gebundene eigene Fallen verwenden, um den Generator für den Transport zu sichern, stellen Sie sicher, dass Sie nur die Rahmenstangen als Befestigungspunkte verwenden. Befestigen Sie keine Seile oder Gurte an Teilen des Generatorgehäuses.



UNERWARTETE PROBLEME BEHEBEN

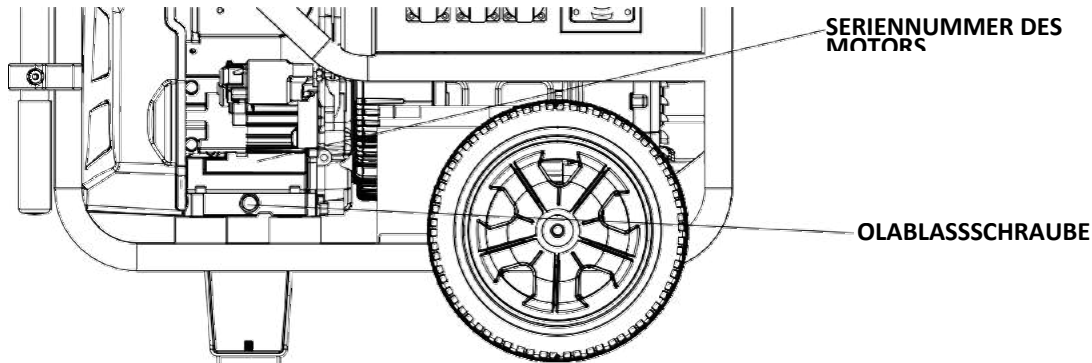
Motor springt nicht an	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
1. Steuerpositionen prüfen	Kraftstoffhahnhebel OFF.	Hebel auf ON stellen.
	Choke OFFEN.	Wechseln Sie zu GESCHLOSSEN
	Motorschalter OFF.	Motorschalter auf ON stellen.
2. Kraftstoff prüfen	Kein Benzin vorhanden.	Auftanken (S.18).
	Schlechter Kraftstoff: Generator ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin gelagert oder mit schlechtem Benzin betankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S.27). Tanken Sie frisches Benzin (S.18).
3. Motorölstand kontrollieren.	Ein niedriger Ölstand führte dazu, dass der Motor stoppte.	Öl hinzufügen (S.20). Schalten Sie den Motorschalter auf OFF und starten Sie den Motor neu.
4. Zündkerze ausbauen und prüfen.	Zündkerze defekt, verschmutzt oder falsch eingestellt.	Zündkerze spalten oder ersetzen (S. 23).
	Zündkerze nass mit Kraftstoff (überfluteter Motor).	Zündkerze trocknen und wieder einbauen.
5. Bringen Sie den Generator zu einem autorisierten Servicehändler oder schlagen Sie im Werkstatthandbuch nach.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Ersetzen oder reparieren Sie defekte Komponenten nach Bedarf.
Dem Motor fehlt die Kraft	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
1. Luftfilter prüfen.	Luftfilter verstopft.	Luftfilter reinigen oder ersetzen (S. 22)
2. Kraftstoff prüfen.	Schlechter Kraftstoff: Generator ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin gelagert oder mit schlechtem Benzin betankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S.27). Tanken Sie frisches Benzin (S.18).
3. Bringen Sie den Generator zu einem autorisierten Servicehändler oder schlagen Sie im Werkstatthandbuch nach.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Ersetzen oder reparieren Sie defekte Komponenten nach Bedarf.

UNERWARTETE PROBLEME BEHEBEN

Kein Strom an den AC-Anschlüssen	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
1. Leistungsschalter prüfen.	Leistungsschalter nach dem Start in der AUS-Position belassen.	Leistungsschalter einschalten.
2. Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug oder Gerät an einer bekanntermaßen guten Wechselstromquelle.	Defektes Elektrowerkzeug oder Gerät.	Ersetzen oder reparieren Sie Elektrowerkzeuge oder Geräte. Stoppen Sie den Motor und starten Sie ihn erneut.
3. Bringen Sie den Generator zu einem autorisierten Servicehändler oder schlagen Sie im Werkstatthandbuch nach.	Defekter Generator.	Ersetzen oder reparieren Sie defekte Komponenten nach Bedarf.

TECHNISCHE INFORMATION

LAGE DER SERIENNUMMER



Notieren Sie die Motorseriennummern und das Kaufdatum in den Feldern unten. Sie benötigen diese Seriennummer bei der Bestellung von Teilen und bei technischen Anfragen oder Garantieforderungen.

Seriennummer des Motors: _____

Kaufdatum: _____

VERGASERMODIFIKATION FÜR BETRIEB IN HÖHENLAGE

In großer Seehöhe ist das Luft-Kraftstoff-Gemisch des Standardvergasers zu fett. Die Leistung nimmt ab und der Kraftstoffverbrauch steigt. Ein sehr fettes Gemisch verschmutzt auch die Zündkerzen und verursacht Startschwierigkeiten. Der Betrieb in einer Seehöhe, die von der Seehöhe abweicht, für die dieser Motor zugelassen wurde, über einen längeren Zeitraum kann die Emissionen erhöhen.

Die Leistung in großer Seehöhe kann durch spezifische Modifikationen am Vergaser verbessert werden. Wenn Sie Ihren Generator immer in Seehöhen über 1.500 Metern betreiben, lassen Sie diesen Vergaserumbau von Ihrem autorisierten Fachhändler durchführen.

Selbst mit einer Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 Meter Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab.

HINWEIS

Wenn der Vergaser für den Betrieb in großer Seehöhe modifiziert wurde, ist das Luft/Kraftstoff-Gemisch für den Einsatz in geringer Höhe zu mager.

Der Betrieb in Seehöhen unter 1.500 Metern mit einem modifizierten Vergaser kann zu einer Überhitzung des Motors und zu schweren Motorschäden führen. Zur Verwendung bei

Lassen Sie den Vergaser in geringer Höhe von Ihrem Fachhändler auf die ursprünglichen Werksspezifikationen zurücksetzen.

TECHNISCHE INFORMATION

SPEZIFIKATIONEN

Maße

Modell	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Länge	870mm	970mm
Breite	588mm	680mm
Höhe	726mm	955mm
Bruttogewicht	184kg	255kg

Motor

Modell	OHV720	OHV1000
Motortyp	4-Takt, hängendes Ventil, 2 Zylinder	4-Takt, hängendes Ventil, 2 Zylinder
Verschiebung	713cc	999cc
Bohrung & Hub	80*71mm	90*78,5mm
Kühlsystem	Zwangsluft	Zwangsluft
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung	Transistor-Magnetzündung
Öl Kapazität	Mit Ölfilterwechsel ca. 1,6L	Mit Ölfilterwechsel ca. 2,2L
Treibstofftank Kapazität	40L	65L
Zündkerze	F7TC(NHSPLD)	F7TC
BATTERIE	12V/21AH	12V/36AH

Generator

Modell- DUAL15000SP		Einzelphase	Drei Phasen
AC-Ausgang	Nennspannung	230V	400V
	Nennfrequenz	50Hz	
	Nennampere	48A	20A
	Nennleistung	10kW	11kW
	Maximale Leistung	11kW	12kW
	Leistungsfaktor	0,9	0,8

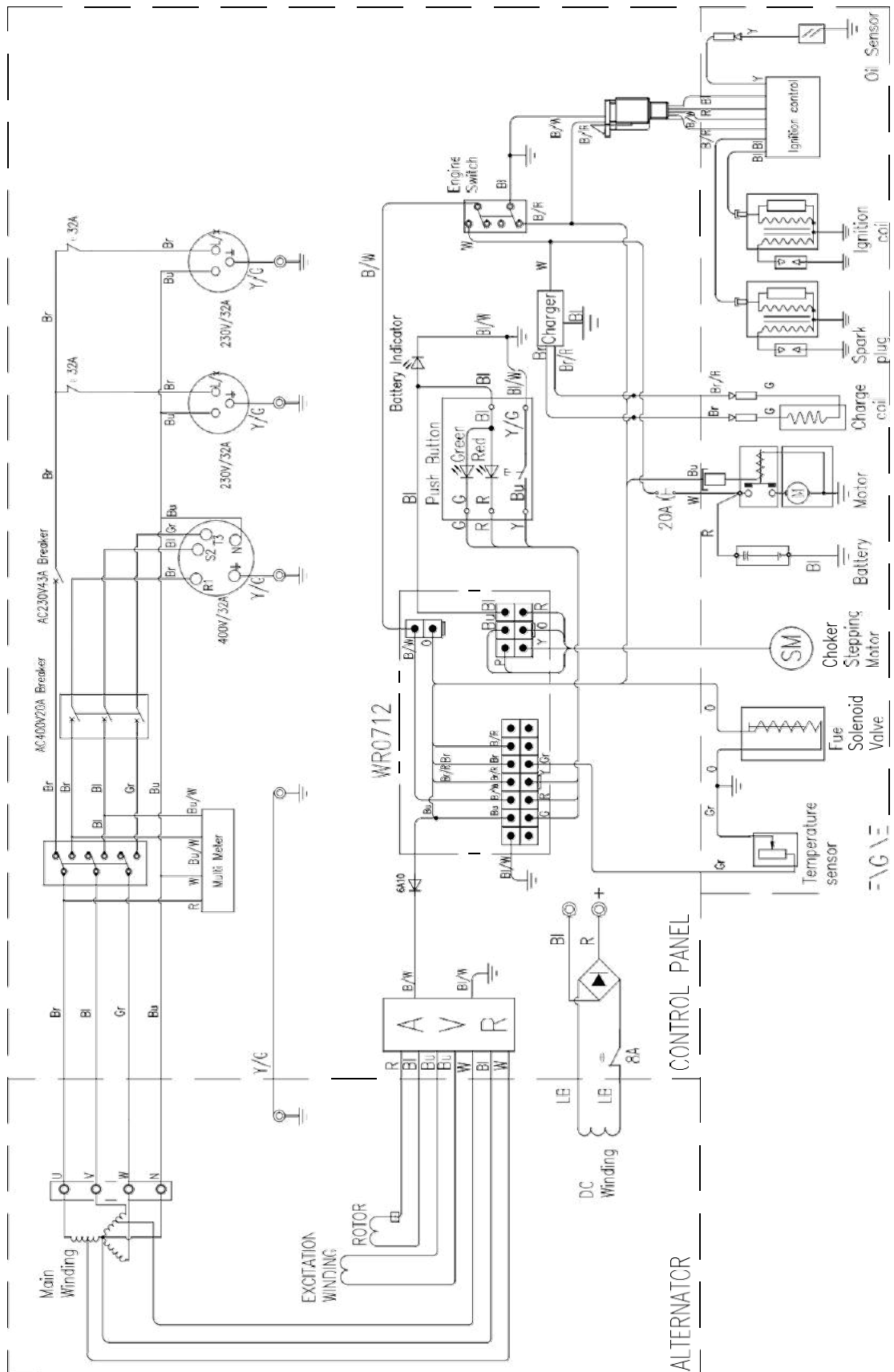
Modell- DUAL20000SP		Einzelphase	Drei Phasen
AC-Ausgang	Nennspannung	230V	400V
	Nennfrequenz	50Hz	
	Nennampere	77A	32,3A
	Nennleistung	15kW	15kW
	Max.Leistung	16,5kW	16,5kW
	Leistungsfaktor	0,9	0,8

Tune-up-Spezifikationen

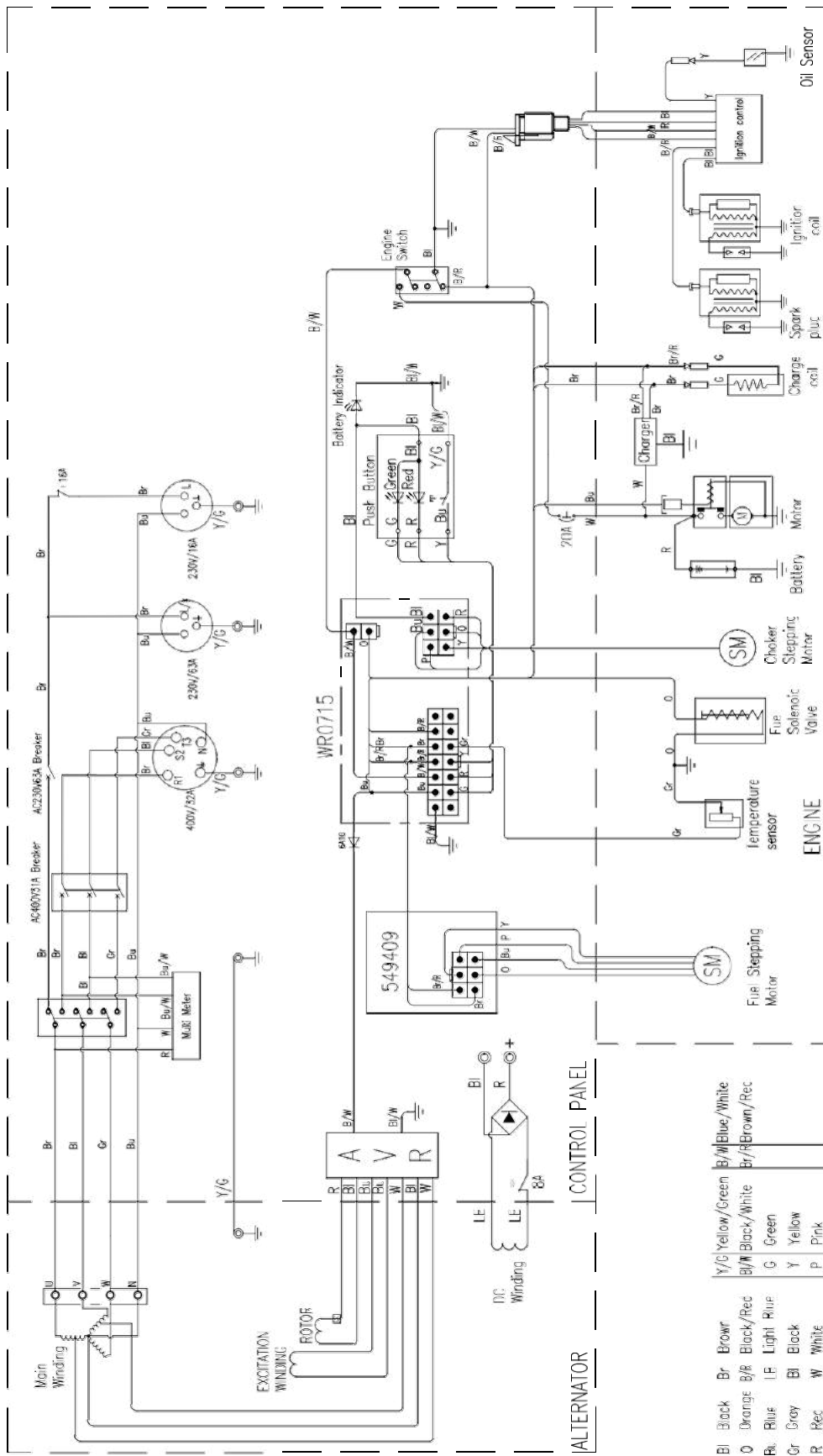
ARTIKEL	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Spalt der Zündkerze	0,7-0,8mm	Siehe Seite:23
Ventilspiel (kalt)	IN:0,08-0,12mm EX:0,13-0,17mm	Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler
Andere Spezifikationen	Keine weiteren Anpassungen erforderlich.	

Die Spezifikationen können je nach Typ variieren und können ohne Vorankündigung geändert werden.

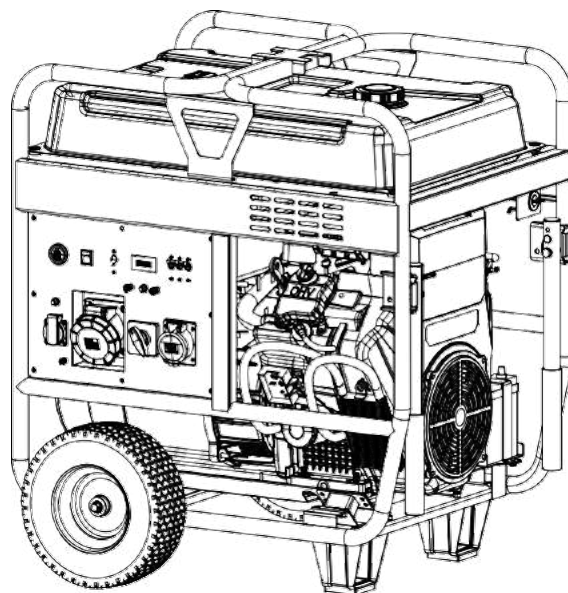
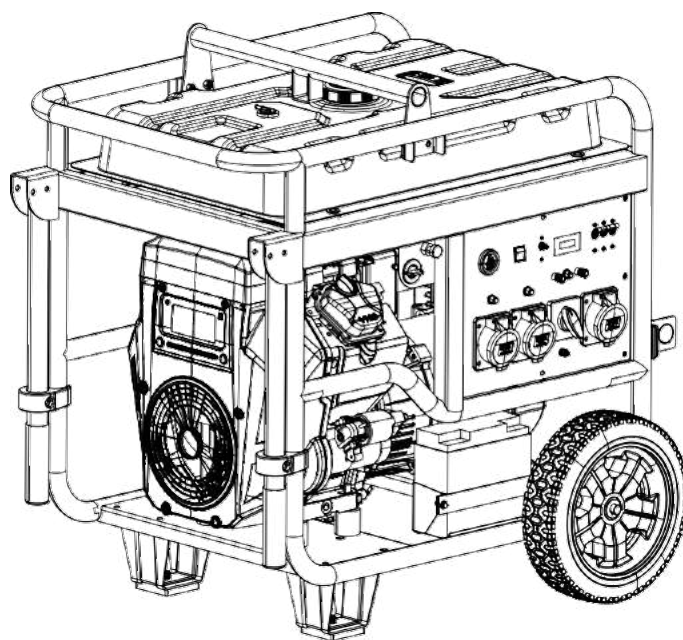
SCHALTPLAN DUAL1500SP



SCHALTPLAN DUAL2000SP



РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА



Данное руководство содержит информацию по эксплуатации и обслуживанию указанных изделий.
Производитель прилагает все усилия для обеспечения точности представленной здесь информации.
Мы оставляем за собой право вносить изменения в изделие без предварительного уведомления.

ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем вас с приобретением генератора. Мы уверены, что вы останетесь довольны покупкой одного из лучших на рынке устройств.

Мы поможем вам добиться максимально эффективной и безопасной эксплуатации генератора. Внимательно прочтите данное руководство, которое содержит необходимую информацию.

В руководстве вам встретится следующий символ:

ВНИМАНИЕ Важная информация для предотвращения ущерба для генератора, прочего имущества или окружающей среды.

Рекомендуем ознакомиться с условиями гарантии для понимая ответственности производителя и владельца оборудования.

При необходимости планового обслуживания генератора обращайтесь к уполномоченному дилеру по обслуживанию, сотрудники которого прошли специальную подготовку. Уполномоченный дилер по обслуживанию сможет ответить на все возникающие у вас вопросы.

О ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Невозможно переоценить вашу безопасность и безопасность других людей. Эксплуатация генератора сопряжена с высокой ответственностью.

Содержащиеся в данном документе и на ярлыках инструкции по эксплуатации и другие сведения помогут вам принимать информированные решения о безопасности. Обратите внимание на потенциально опасные для вас и других людей ситуации.

Разумеется, мы не можем предусмотреть все потенциальные риски при эксплуатации и обслуживании генератора. Вам необходимо полагаться и на собственный здравый смысл.

Важная информация о безопасности представлена в нескольких формах, таких как:

- **Предупреждающие таблички** на генераторе.
- **Предупреждения** выделены предупреждающим символом и словами ОПАСНОСТЬ, ВНИМАНИЕ или ОСТОРОЖНО.
- **Специальные заголовки** например, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.
- **Тематические разделы** например, БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА.
- **Инструкции** как правильно и безопасно использовать генератор.

Внимательно прочтите данный документ, содержащий множество указаний по безопасности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА	184
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ	184
Обязанности оператора:	184
Опасность угарного газа	184
Опасность поражения электрическим током	184
Опасность возгорания	184
Меры предосторожности при заправке	184
РАСПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК С ИНФОРМАЦИИ О БЕЗОПАСНОСТИ	185
УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ	186
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	186
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	188
Рукоятка клапана подачи топлива	188
Генератор с кнопкой запуска	188
Выключатель цепи	188
ХАРАКТЕРИСТИКИ	189
Система индикации масла	189
Клемма заземления	189
Бензиномер	189
Счетчик часов	189
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	190
ХОТИТЕ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ?	190
Что нужно знать	190
ГОТОВ ЛИ ГЕНЕРАТОР К РАБОТЕ?	190
Проверить двигатель	190
Проверить аккумулятор	190
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	191
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	191
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	191
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	192
РАБОТА НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ	193
Гнездо переменного тока	193
Устройства переменного тока	194
РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	195
Подключение к электросистеме здания	195
Заземление системы	195
Особые требования	195
ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА	196
ВАЖНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ	196
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ	196
Меры предосторожности	196
ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ	197
ЗАПРАВКА	197
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТОПЛИВА	198
Топливо с содержанием спирта	199
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА	199
ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ	200

ОГЛАВЛЕНИЕ

Емкость масляного бака:.....	200
ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА.....	200
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	201
ОБСЛУЖИВАНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВОЗДУХА.....	201
ОЧИСТКА ПЕННОГО ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА.....	202
ОЧИСТКА ОТСТОЙНИКА.....	202
УХОД ЗА СВЕЧАМИ ЗАЖИГАНИЯ.....	203
ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА.....	204
Действия в чрезвычайных ситуациях.....	204
Снятие аккумулятора.....	204
Зарядка аккумулятора.....	205
Установка аккумулятора.....	205
ХРАНЕНИЕ.....	206
ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ.....	206
Очистка.....	206
Топливо.....	206
Добавление стабилизатора бензина для продления срока хранения топлива.....	206
ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ.....	207
ПОДГОТОВКА МЕСТА ХРАНЕНИЯ.....	208
ВВОД В РАБОТУ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ.....	208
ТРАНСПОРТИРОВКА.....	209
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.....	210
ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.....	212
РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА.....	212
МОДИФИКАЦИЯ КАРБЮРАТОРА ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ ВЫСОТЕ НАД УРОВНЕМ МОРЯ.....	212
ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	213
Габариты.....	213
Двигатель.....	213
Генератор.....	213
Параметры регулировки.....	214
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ DUAL15000SP.....	215
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ DUAL20000SP.....	216

БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Генераторы такого типа предназначены для использования с электрическим оборудованием с подходящими требованиями к мощности. В противном случае возможно причинение увечий оператору или повреждение генератора и другого имущества.

Большинство несчастных случаев можно предотвратить, соблюдая инструкции, содержащиеся в данном руководстве и на самом генераторе. Ниже перечислены наиболее вероятные риски, а также способы их предотвращения.

Обязанности оператора:

- Уметь быстро отключить генератор в случае опасности.
- Знать, как использовать все органы управления генератора, выходные розетки и соединения.
- Обеспечить надлежащий инструктаж всех пользователей генератора. Ограничить доступ к генератору детей без наблюдения родителей.

Опасность угарного газа

- Выбросы содержат окись углерода — ядовитый газ без цвета и запаха. Вдыхание окиси углерода может привести к потере сознания и даже гибели.
- При эксплуатации генератора в закрытом и даже частично открытом помещении вдыхаемый воздух может содержать опасное количество выхлопных газов.
- Запрещается запускать генератор в гараже, в доме и рядом с открытыми окнами и дверями.

Опасность поражения электрическим током

- Генератор производит электричество, мощности которого при неправильной эксплуатации достаточно для тяжелого и даже смертельного поражения электрическим током.
- При использовании генератора или электрических приборов во влажной среде, например, во время дождя или снега, а также рядом с бассейном или системой распыления воды, а также при касании мокрыми руками существует риск поражения электрическим током. Генератор должен оставаться сухим.
- Если генератор хранится на улице без укрытия, перед каждым запуском необходимо проверить все электрические компоненты на панели управления. Влага и лед могут вызвать неисправность или короткое замыкание в электрических компонентах, что может привести к поражению электрическим током.
- Подключение к электрической системе здания может осуществляться только при условии установки отсечного выключателя квалифицированным электриком.
- Запрещается использовать генератор без защитного выключателя.

Опасность возгорания

- Выхлопная система при нагревании может привести к воспламенению некоторых материалов.
 - Работающий генератор должен располагаться на расстоянии не менее 1 метра от зданий и другого оборудования.
 - Запрещается помещать генератор внутрь любой конструкции.
 - Необходимо хранить воспламеняемые материалы подальше от генератора.
- В процессе работы выхлопная труба сильно нагревается и остается горячей некоторое время после остановки двигателя. Соблюдайте осторожность и не прикасайтесь к горячей выхлопной трубе. Перед тем как убрать генератор на хранение в помещение, дайте двигателю остыть.

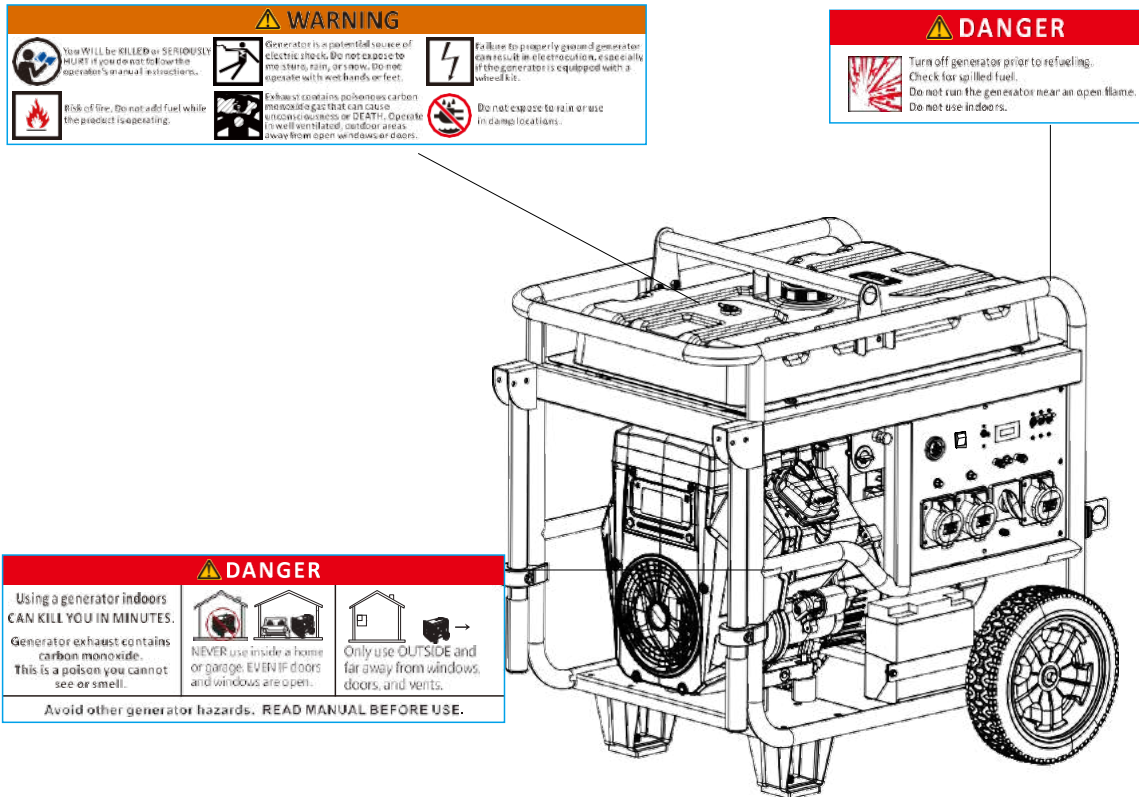
Меры предосторожности при заправке

Бензин является высоковоспламеняемой жидкостью, и его пары могут взрываться. Если генератор недавно работал, перед заправкой нужно дать двигателю остыть. Заправку следует осуществлять на улице, в хорошо проветриваемом месте, при ОТКЛЮЧЕННОМ двигателе. Не допускайте перелива топлива. Запрещается курить поблизости от бензина, а также допускать образования рядом искр и пламени. Храните бензин следует в подходящей для этого таре. Перед запуском двигателя следует вытереть оставшиеся после заправки капли.

БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЧЕК С ИНФОРМАЦИИ О БЕЗОПАСНОСТИ

Таблички информируют о потенциальных опасностях, которые могут стать причиной тяжелых увечий. Внимательно изучите их. Если табличка отклеилась или плохо читается, для ее замены обратитесь к дилеру по обслуживанию.

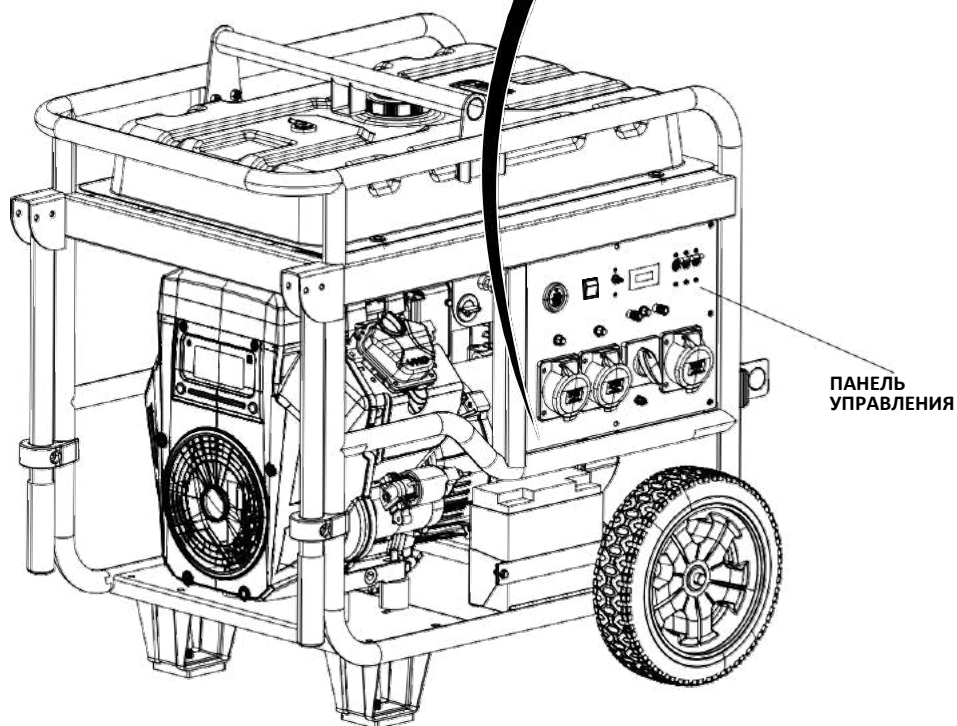
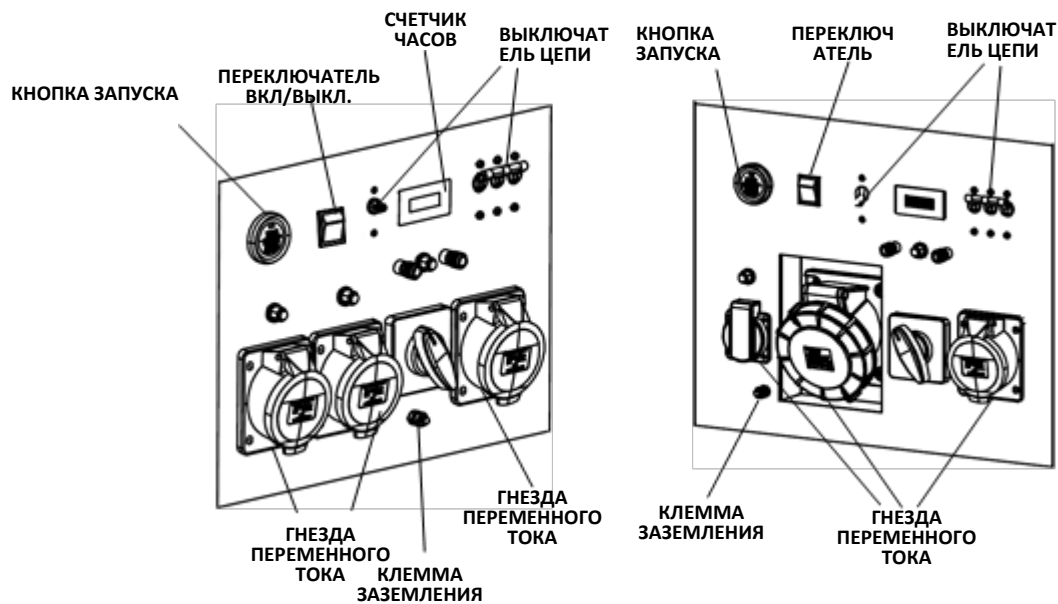


- Мы гарантируем безопасную и надежную работу генератора при соблюдении инструкций.
- Перед началом работы внимательно изучите Руководство пользователя. Несоблюдение инструкций может привести к увечьям и порче оборудования.
- Выбросы содержат окись углерода — ядовитый газ без цвета и запаха. Вдыхание окиси углерода может привести к потере сознания и даже гибели.
- При эксплуатации генератора в закрытом и даже частично открытом помещении вдыхаемый воздух может содержать опасное количество выхлопных газов.
- Запрещается запускать генератор в гараже, в доме и рядом с открытыми окнами и дверями.
- Подключение к электрической системе здания может осуществляться только при условии установки отсечного выключателя квалифицированным электриком.
- Подключение резервного источника питания к электрической системе здания должно осуществляться квалифицированным электриком в соответствии со всем применимым законодательством и электротехническими нормами. Неправильное подключение может привести к тому, что ток из генератора будет поступать обратно в линию электропитания. Такое обратное питание может привести к поражению электрическим током электротехников и других лиц, осуществляющих доступ к линии на время отключения электроэнергии, а после восстановления подачи электроэнергии генератор может возгореться, взорваться
- или повредить электросистему здания.
- Выхлопная система при нагревании может вызвать тяжелые ожоги. Не допускайте контакта с работающим двигателем.

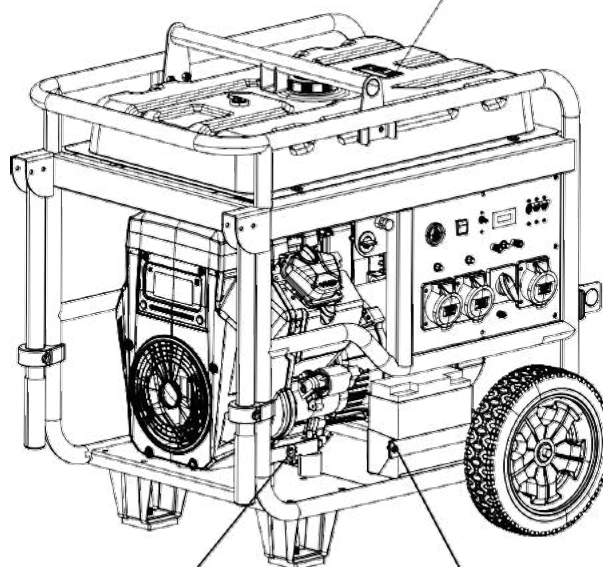
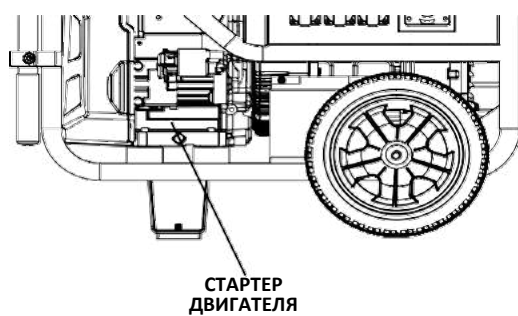
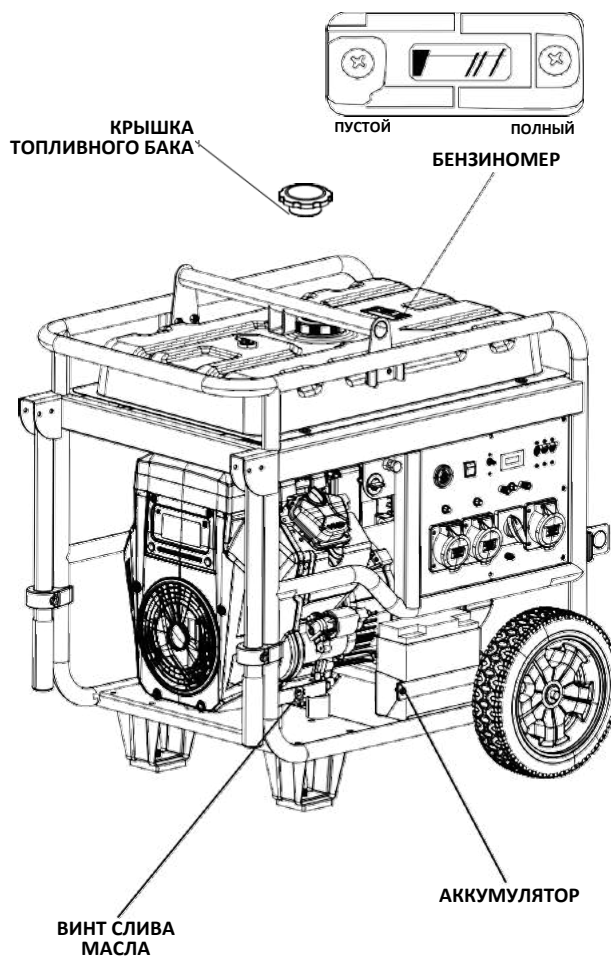
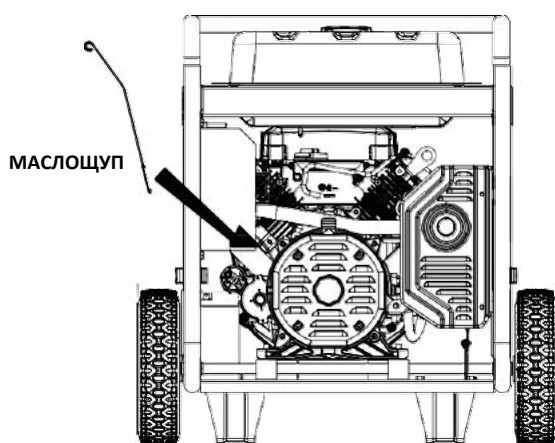
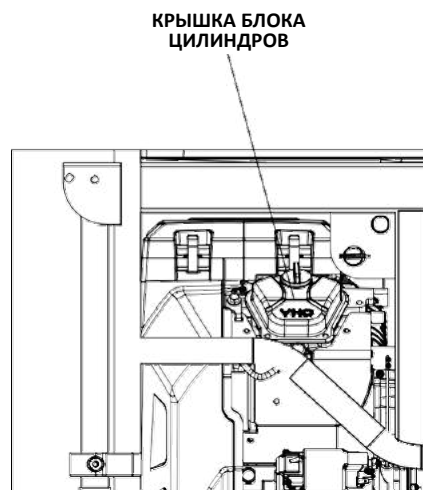
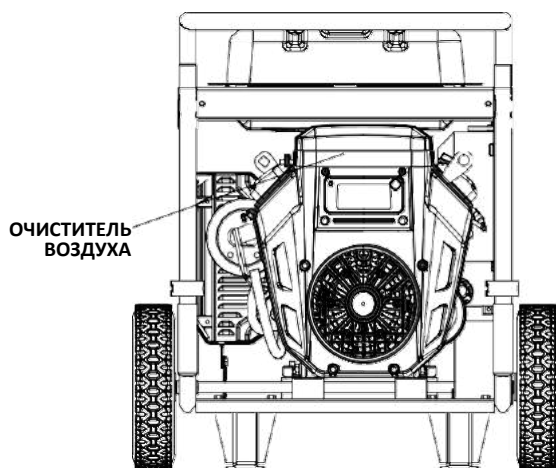
УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

На этих страницах показано, где расположены наиболее часто используемые органы управления.



УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ



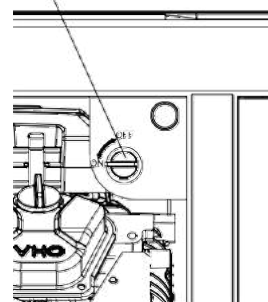
УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Рукоятка клапана подачи топлива

- Рукоятка клапана подачи топлива расположена между топливным баком и карбюратором.
- Для запуска двигателя рукоятка клапана подачи топлива должна находиться в положении ВКЛ.
- После остановки двигателя переведите рукоятку в положение ВЫКЛ.

РУКОЯТКА КЛАПАНА ПОДАЧИ ТОПЛИВА



Генератор с кнопкой запуска

Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ.

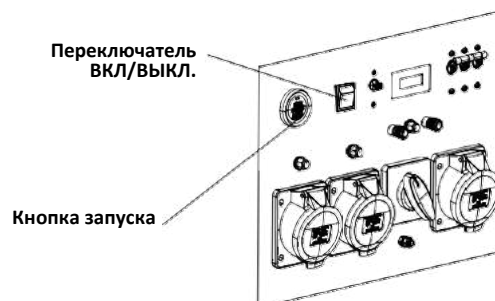
Чтобы подключить аккумулятор, переведите переключатель в положение ВКЛ.

Чтобы отключить аккумулятор, переведите переключатель в положение ВЫКЛ.

Кнопка запуска

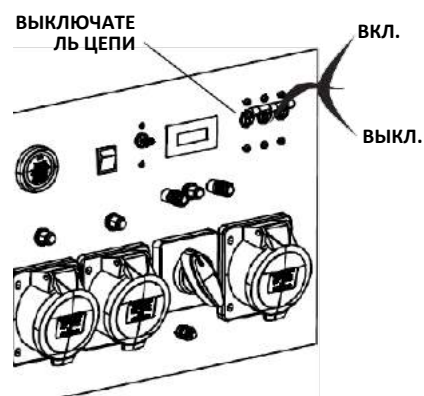
Чтобы запустить остановившийся генератор, нажать и удерживать 2 с.

Чтобы остановить запущенный генератор, нажать и удерживать 2 с.



Выключатель цепи

- Выключатель цепи автоматически выключится при возникновении короткого замыкания или значительной перегрузки в гнездах или на выходных клеммах.
- Выключатель цепи можно использовать для включения и отключения генератора.



УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система индикации масла

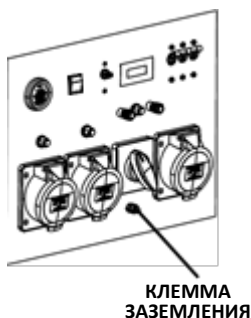
Система индикации масла позволяет предотвратить повреждение двигателя из-за недостаточного количества масла в резервуаре. Система индикации масла автоматически останавливает двигатель до того, как уровень масла в резервуаре опустится ниже допустимого (выключатель двигателя при этом остается в положении ВКЛ).

Если двигатель остановился и больше не запускается, перед поиском причины неисправности проверьте уровень масла в двигателе (см. стр. 21).

Клемма заземления

Клемма заземления подсоединена к каркасу генератора, металлическим нетоковедущим компонентам генератора и клеммам заземления каждого гнезда.

Перед использованием клеммы заземления обратитесь к квалифицированному электрику, контролеру электрооборудования или в местное агентство, ответственное за нормы и предписания, применимые к генератору.



Внимание! Перед запуском генератора обязательно выполните защитное заземление. Защитное заземление должно выполняться в соответствии с Правилами устройства электроустановок.

Устройства для выполнения заземления и заземляющие провода должны соответствовать требованиям, изложенным в частях 1.7 и 1.8 Правил устройства электроустановок.

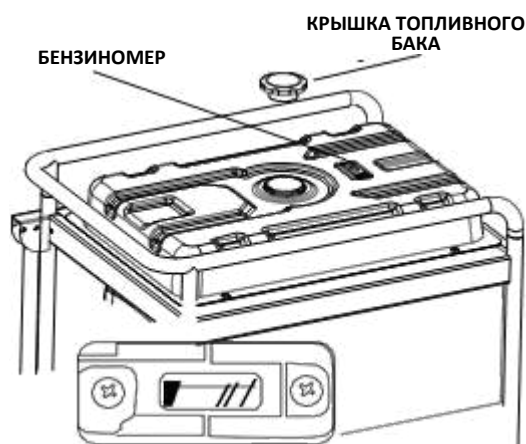
Как правило, необходимо использовать медные заземляющие провода с сечением не менее 4 мм².

Бензиномер

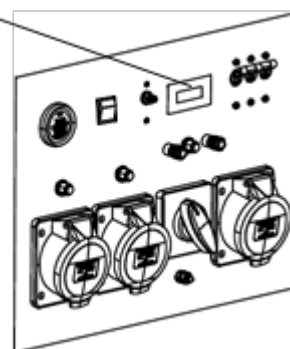
Бензиномер — это механическое устройство, которое измеряет уровень топлива в баке. Красный индикатор в окошке показывает уровень топлива в сравнении с полным и пустым. Чтобы обеспечить максимально долгое время работы, запускать двигатель рекомендуется при полном баке. Уровень топлива проверяют, когда генератор расположен на ровной поверхности. Дозаправку можно осуществлять только при выключенном и остывшем двигателе.

Счетчик часов

Счетчик часов показывает, сколько часов отработал генератор. С его помощью определяют, когда необходимо провести плановое обслуживание генератора.



Счетчик часов



ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

ХОТИТЕ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ?

Ваша безопасность — ваша ответственность. Небольшое время, уделенное подготовке, значительно снизит риск получить увечье.

Что нужно знать

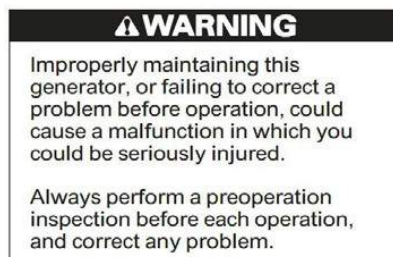
Убедитесь в том, что вы прочитали и поняли данное руководство. Вы должны знать, где располагаются органы управления и как ими пользоваться.

Заранее ознакомьтесь с конструкцией генератора и порядком его использования. Вы должны знать, как быстро отключить генератор в чрезвычайной ситуации.

Если генератор используется для подачи питания к электроприборам, убедитесь, что максимально допустимая нагрузка на генератор не превышена.

ГОТОВ ЛИ ГЕНЕРАТОР К РАБОТЕ?

Чтобы защитить себя и продлить срок службы генератора, важно уделить время проверке состояния генератора. Обязательно устраните любую выявленную проблему.



Для предотвращения возгорания работающий генератор должен располагаться на расстоянии не менее 1 метра от зданий и другого оборудования. Запрещается располагать воспламеняющиеся предметы вблизи машины.

Перед тем как приступить к проверке, убедитесь в том, что генератор расположен на ровной поверхности, а переключатель находится в положении ВЫКЛ.

Проверить двигатель

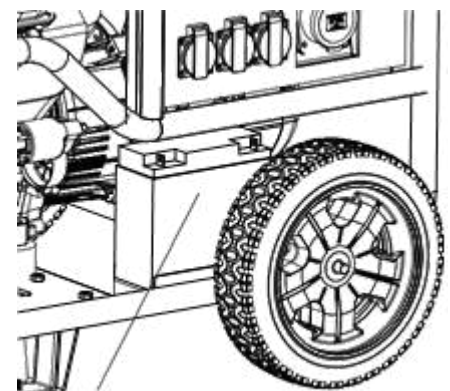
Проверить уровень масла в двигателе (см. стр. 19). При низком уровне масла система индикации автоматически остановит двигатель.

Проверить очиститель воздуха (см. стр. 21). Загрязненный фильтрующий элемент ограничит поток воздуха через карбюратор, что снизит производительность двигателя и генератора.

Проверить уровень топлива (см. стр. 18). Полный бак позволит сократить количество остановок в работе для дозаправки.

Проверить аккумулятор

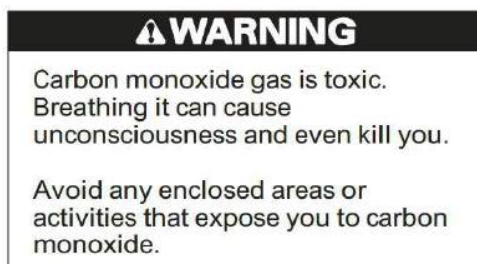
Проверить уровень электролита (см. стр. 24). Если уровень электролита ниже МИНИМАЛЬНОГО, может произойти сульфатизация и повреждение пластины аккумулятора.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед запуском внимательно изучите разделы «БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА» и «ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ». Запрещается запускать генератор в ограниченных пространствах, например, в гараже. Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, который быстро накапливается в замкнутом пространстве и может вызывать тяжелые состояния и смерть.



Перед подключением к генератору устройства переменного тока или силового кабеля:

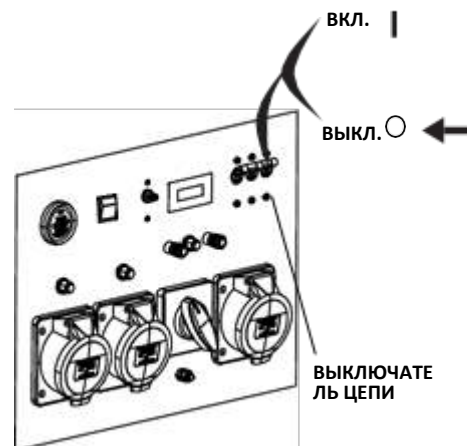
- Используйте заземленные трехштырьковые удлинители для однофазных генераторов и пятиштырьковые — для трехфазных генераторов, инструментов и приборов, а также приборов с двойной изоляцией.
- Проверьте провода и вилки и замените их при необходимости.
- Убедитесь в исправности всех приборов. Неисправные устройства и шнуры могут создавать риск поражения электрическим током.
- Убедитесь в том, что электрические характеристики прибора не превышают характеристики генератора. Запрещается превышать максимально допустимую нагрузку на генератор. Работа с выходом мощности на уровне от номинальном до максимального разрешается в течение не более 30 минут.
- Работающий генератор должен располагаться на расстоянии не менее 1 метра от зданий и другого оборудования.
- Запрещается помещать генератор внутрь любой конструкции.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Убедитесь в том, что выключатель цепи находится в положении ВЫКЛ.

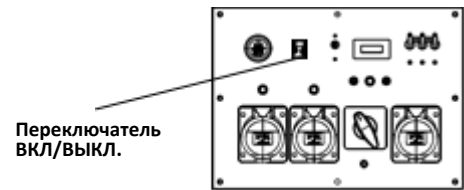
При подключенной нагрузке запуск двигателя может быть затруднителен.

2. Перевести рукоятку клапана подачи топлива в положение ВКЛ.

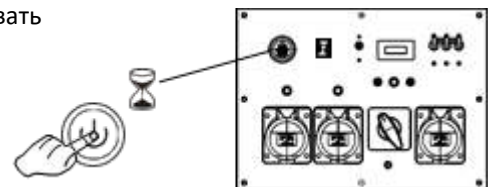


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Генератор с кнопкой запуска: Перевести переключатель ВКЛ/ВЫКЛ в положение ВКЛ.



4. Генератор с кнопкой запуска: Осторожно нажать на кнопку и удерживать в течение 1 секунды.
Если генератор не запустился, повторить попытку через 15 с. После 5 неудачных попыток следует проверить состояние генератора.



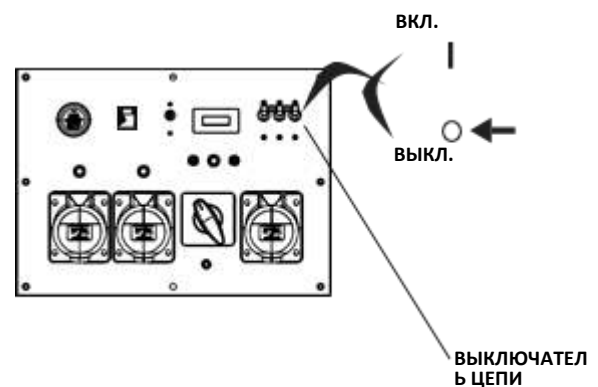
ВНИМАНИЕ

Если использовать кнопку пуска в течение более чем 5 секунд за один сеанс работы, двигатель стартера перегревается и может выйти из строя.

5. Дать генератору поработать 3-5 минут без нагрузки, затем можно питать сеть.

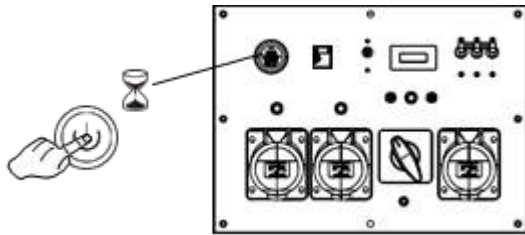
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Перевести выключатель цепи в положение ВЫКЛ.

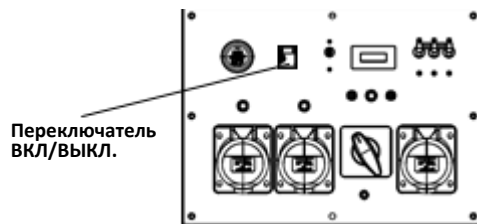


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Нажать на кнопку для отключения генератора.



3. Перевести переключатель ВКЛ/ВЫКЛ в положение ВЫКЛ.



4. Перевести рукоятку клапана подачи топлива в положение ВЫКЛ.



РАБОТА НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ

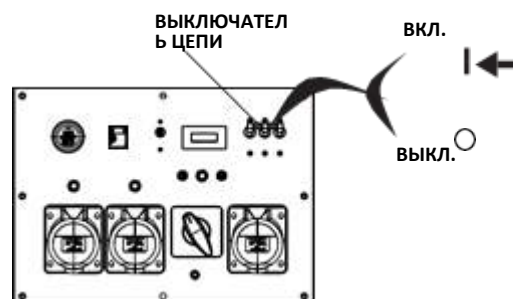
При обнаружении сбоев в работе, замедлений или неожиданных остановов, устройство следует немедленно отключить. Отключите устройство и выясните, в чем причина: подключено неисправное устройство или превышена номинальная нагрузка генератора.

Значительное превышение нагрузки может вывести генератор из строя. Перегрузки могут сократить срок службы генератора.

ВНИМАНИЕ

Гнездо переменного тока

1. Запустить двигатель (см. стр. 11).
2. Перевести выключатель цепи в положение ВКЛ.
3. Присоединить устройство.
Большинству устройств с двигателем для запуска требуется мощность выше их номинальной.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Устройства переменного тока

Перед подключением к генератору устройства или силового кабеля:

- Убедитесь в исправности устройства. Неисправные устройства и шнуры могут создавать риск поражения электрическим током.
- При обнаружении сбоев в работе, замедлений или неожиданных остановов, устройство следует немедленно отключить. Отключите устройство и выясните, в чем причина: подключено неисправное устройство или превышена номинальная нагрузка генератора.
- Убедитесь в том, что электрические характеристики прибора не превышают характеристики генератора. Запрещается превышать максимально допустимую нагрузку на генератор. Работа с выходом мощности на уровне от номинальном до максимального разрешается в течение не более 30 минут.

ВНИМАНИЕ

При значительной перегрузке выключатель цепи открывается. При превышении времени работы с максимальной мощностью или незначительной перегрузке генератор может не отключать выключатель цепи, однако срок службы генератора сократится.

Работа с максимальным выходом мощности возможна в течение не более 30 минут.

При продолжительной работе (более 30 минут) не следует превышать номинальную мощность.

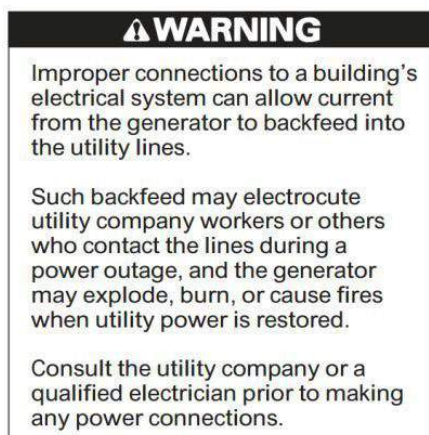
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Необходимо учитывать общую потребляемую мощность (VA) всех подключенных устройств. Производители приборов и устройств обычно указывают номинальные характеристики рядом с номером модели или серийным номером.

РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Подключение к электросистеме здания

Генератор может производить мощность для электросистемы здания. Если он будет использоваться как альтернативный источник энергоснабжения, необходимо предусмотреть отсечный выключатель для отключения здания от линии общего энергоснабжения на время подключения генератора. Установку отсечного выключателя должен осуществлять квалифицированный электрик с соблюдением всех применимых законов и электронормативов.



В некоторых регионах обязательна регистрация генераторов в местных коммунальных службах. Ознакомьтесь с местным законодательством и уточните обязательные процедуры по регистрации и эксплуатации.

Заземление системы

Данные генераторы имеют заземление системы, которое присоединяет каркасные компоненты генератора к клеммам заземления гнезд переменного тока. Заземление системы не подключено к нейтральному проводу переменного тока. Если генератор тестируется при помощи розеточного тестера, полученное значение контура заземления будут отличаться от показаний для бытовой розетки.

Особые требования

В некоторых регионах обязательна регистрация генераторов в местных коммунальных службах. Если генератор используется на строительной площадке, могут применяться дополнительные нормы и ограничения.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

ВАЖНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Качественное обслуживание является залогом безопасной, экономичной и беспроблемной эксплуатации. Оно также позволяет уменьшить загрязнение воздуха.

На следующих страницах приведена информация о графике обслуживания, стандартных процедурах проверки и простых процедурах обслуживания при помощи основных ручных инструментов. Прочие задачи по обслуживанию, требующие специальных навыков и инструментов, должны выполняться техническими специалистами и квалифицированными механиками.

График обслуживания составлен с учетом нормальных условий эксплуатации. Если вы используете генератор в нестандартных условиях, например, под существенной нагрузкой или при высоких температурах или в пыльной среде, обратитесь к дилеру по обслуживанию за индивидуальными рекомендациями.



Помните о том, что дилер по обслуживанию хорошо знает особенности вашего генератора и имеет все необходимое для обслуживания и ремонта.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ

Ниже приведены наиболее важные меры предосторожности. Тем не менее, мы не можем предусмотреть все потенциально опасные ситуации, которые могут возникнуть при проведении обслуживания. Только вы можете принять решение о том, стоит ли вам выполнять ту или иную операцию.



Меры предосторожности

Перед началом любых операций по обслуживанию и ремонту убедитесь в том, что двигатель выключен. Это позволит исключить несколько потенциальных угроз:

- **Отравление угарным газом.**
Необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию в месте работы генератора.
- **Ожог от горячих частей.**
Дождитесь полного охлаждения двигателя и выхлопной системы.
- **Увечья от движущихся частей.**
Не запускайте двигатель без прямой необходимости.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

- Перед началом работы внимательно прочтите инструкции и проверьте, какие навыки и инструменты вам необходимы.
- Чтобы снизить риск возгорания или взрыва, соблюдайте осторожность в отношении бензина. Для очистки деталей используйте не бензин, а негорючий растворитель. Следите за тем, чтобы рядом с частями, контактирующими с топливом, не было сигарет, искр и пламени.

ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ

СРОКИ РЕГУЛЯРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (3)		Кажое использо вание	Первый месяц или 20 часов	Каждые 3 месяца или 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов
КОМПОНЕНТ	Осуществлять каждый указанный месяц ил через указанный интервал, в зависимости от того, что наступает быстрее					
Моторное масло	Проверить	○				
	Заменить		○		○	
Масляный фильтр двигателя	Заменить					Каждые 200 часов
Очиститель воздуха	Проверить	○				
	Прочистить			○ (1)		
	Заменить					○ (*)
Электролит	Проверить	○				
Свеча зажигания	Проверить-				○	
	Заменить					○
Отстойник	Очистить				○	
Зазор клапана	Проверить-					○ (2)
Камера сжигания	Очистить					Через каждые 500 часов (2)
Топливный бак и фильтр	Очистить	Каждый год (2)				
Бензопровод	<u>Проверить</u>	Каждые 2 года (заменить при необходимости) (2)				

ПРИМЕЧАНИЕ: (*) Заменить только бумажный элемент.

- (1) При промышленном применении требуется более частое обслуживание.
- (2) Если у вас нет специальных инструментов и навыков, эти операции должны выполняться дилером по обслуживанию. Ознакомиться с процедурами по обслуживанию можно в нашей заводской инструкции.
- (3) При коммерческом применении необходимо фиксировать часы работы для определения надлежащих интервалов обслуживания.

Несоблюдение графика обслуживания может вызвать непокрываемые гарантией неисправности.

ЗАПРАВКА

При выключенном двигателе проверить бензиномер. Если уровень топлива низкий, долить топливо в бак.

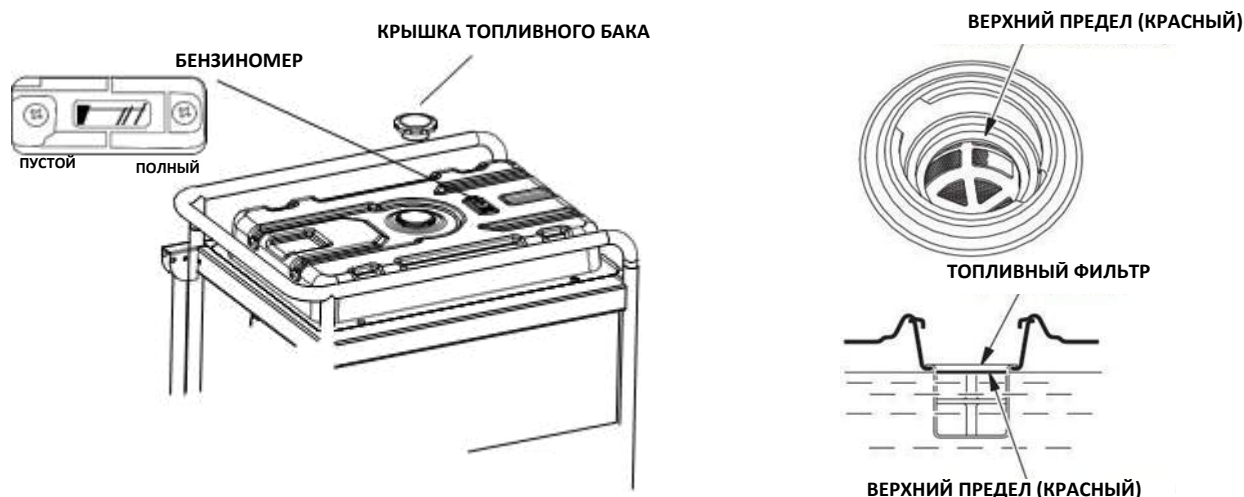
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА



Дозаправку следует производить до запуска двигателя, в хорошо проветриваемом месте. Если заправка осуществляется после работы, необходимо дать двигателю остыть. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить разбрызгивания топлива. Запрещается наливать топливо выше красной отметки верхнего предела на фильтре. Запрещается проводить заправку внутри помещения, где возможно попадание искр или пламени. Бензин следует хранить вдали от горелок, оборудования для барбекю, электрических приборов, машинных инструментов и т.п. При пролитии топлива создается риск возгорания и опасность для окружающей среды. Пролитые капли топлива следует немедленно вытирать.

ВНИМАНИЕ:

Топливо способно повреждать краску и пластик. При заправке бака соблюдайте осторожность, чтобы не пролить топливо. На ущерб, причиненный в результате пролития топлива, гарантия не распространяется.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Бензин очень легко портится, и его свойства зависят от таких факторов как свет, осадки, температура и время. При неблагоприятных условиях бензин может испортиться в течение 30 дней.

Испорченный бензин может серьезно повредить двигатель (забивается карбюратор, выходят из строя клапаны). Ущерб, связанный с испорченным топливом, гарантией не покрывается.

Для предотвращения такого ущерба строго следуйте рекомендациям:

- Используйте только предусмотренное производителем топливо.
- Используйте чистое и свежее топливо.
- Чтобы замедлить потерю топливом своих свойств, храните его в подходящей емкости.
- Если вы планируете хранить залитое топливо более 30 дней, слейте его из бака и карбюратора (см. стр. 27).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТОПЛИВА

Используйте автомобильный неэтилированный бензин с октановым числом ИМ от 91 и выше (насосное октановое число от 86 и выше).

Запрещается использовать несвежий или загрязненный бензин или масляно-бензиновую смесь.

Не допускайте попадания в топливный бак грязи или воды.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Топливо с содержанием спирта

Если вы хотите использовать топливо, содержащее спирт (бензоспирт, газохол), его октановое число должно быть не ниже указанного здесь. Бензоспирт бывает двух видов: с содержанием этанола и с содержанием метанола. Запрещается использовать бензоспирт с содержанием этанола выше 10 %. Запрещается использовать бензоспирт с метанолом (метил или древесный спирт), если он не содержит соразтворители и ингибиторы коррозии для метанола. Запрещается использовать бензоспирт с содержанием метанола выше 5 %, даже при наличии в составе соразтворителей и ингибиторов коррозии.

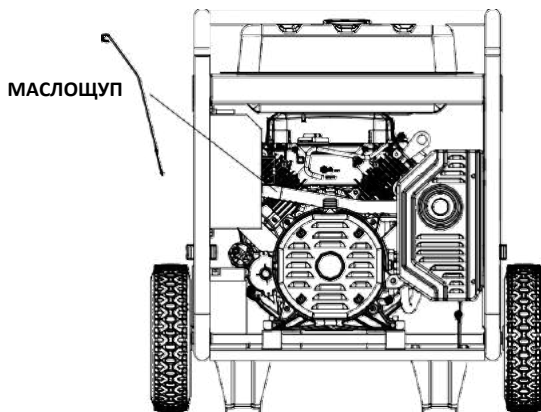
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Повреждение топливной системы или неисправности двигателя, связанные с использованием спиртосодержащего топлива, гарантией не покрываются.
Мы не рекомендуем топливо с содержанием метанола, поскольку вопрос его пригодности окончательно не решен.
- Перед тем как приобрести топливо в незнакомой вам точке, узнайте, содержит ли оно спирт, и если да, уточните тип и содержание спирта.
Если при использовании спиртосодержащего топлива вы заметитестораживающие признаки в работе перейдите на топливо без содержания спирта.

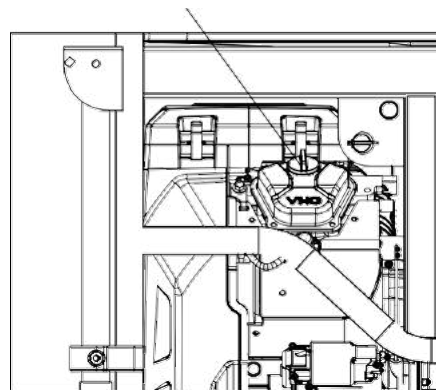
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

Уровень масла проверяется, когда генератор расположен на ровной поверхности, а двигатель отключен.

1. Извлеките маслощуп и протрите его досуха.
2. Полностью погрузите маслощуп в резервуар и снова извлеките для контроля уровня масла.
3. Если уровень достиг минимальной отметки или приближается к ней, откройте ревизионную крышку и найдите крышку маслозаливной горловины. Снимите крышку маслозаливной горловины и залейте масло подходящего типа до верхней отметки.
4. Верните на место маслощуп и крышку маслозаливной горловины.



КРЫШКА МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ



Система индикации масла автоматически остановит двигатель прежде, чем уровень масла опустится ниже допустимого. Тем не менее, во избежание непредвиденных остановов, самостоятельно регулярно проверяйте уровень масла.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

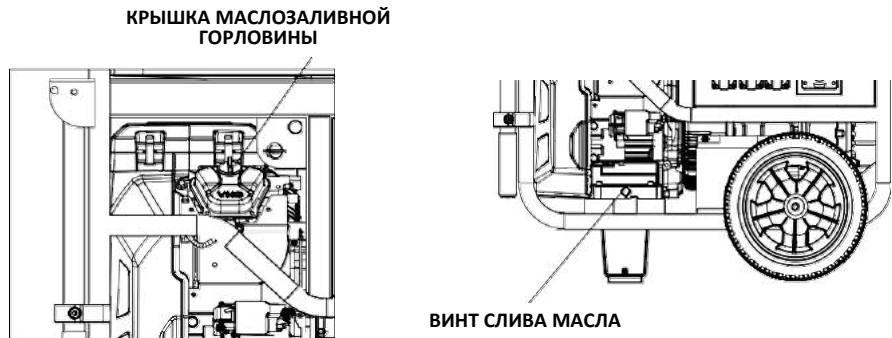
ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы быстро и полностью слить масло, сливайте его при теплом двигателе.

1. Расположите генератор на деревянной опоре так, чтобы осталось место для резервуара для слива масла.
2. Откройте ревизионную крышку и найдите крышку маслозаливной горловины.
3. Снимите крышку маслозаливной горловины, винт слива масла и уплотнительную шайбу и слейте масло в подготовленный резервуар.
4. Установите новую уплотнительную шайбу, установите винт слива масла и надежно затяните его.
5. Долейте масло рекомендованного типа до верхней отметки маслощупа. Тщательно закройте крышку маслозаливной горловины.

Емкость масляного бака:

С заменой масляного фильтра:
около 1,6 л



После контакта с отработанным маслом вымойте руки с мылом.

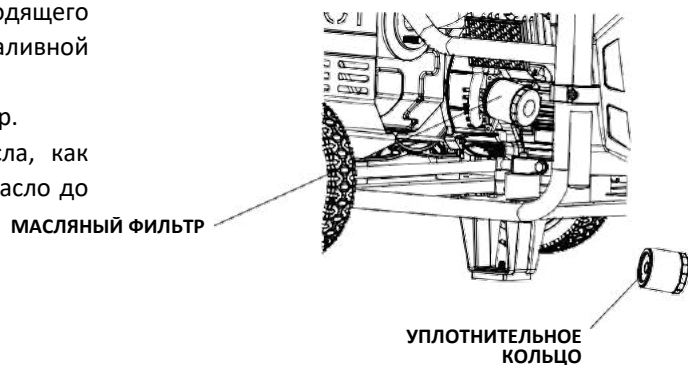
Отработанное масло следует утилизировать безопасным для окружающей среды образом. Мы рекомендуем передавать масло в закрытом контейнере на местную сервисную станцию или в центр переработки. Запрещается выбрасывать масло в мусор, выливать на землю или сливать в канализацию.

ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

1. Слейте масло двигателя и тщательно затяните винт слива масла.
2. Снимите масляный фильтр и слейте масло в подходящий контейнер. Утилизируйте использованный масляный фильтр.
3. Очистите цоколь фильтра и покройте уплотнительное кольцо нового фильтра чистым маслом.
4. Вручную закрутите новый фильтр так, чтобы уплотнительное кольцо контактировало с цоколем фильтра, а затем при помощи инструмента затяните фильтр еще на 7/8 поворота.

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ: 12 Н м

5. Залейте в резервуар указанное количество подходящего масла (см. стр. 21). Закройте крышку маслозаливной горловины.
6. Запустите двигатель и проверьте, не течет ли фильтр.
7. Остановите двигатель и проверьте уровень масла, как описано на стр. 21. При необходимости долейте масло до верхней отметки маслощупа.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

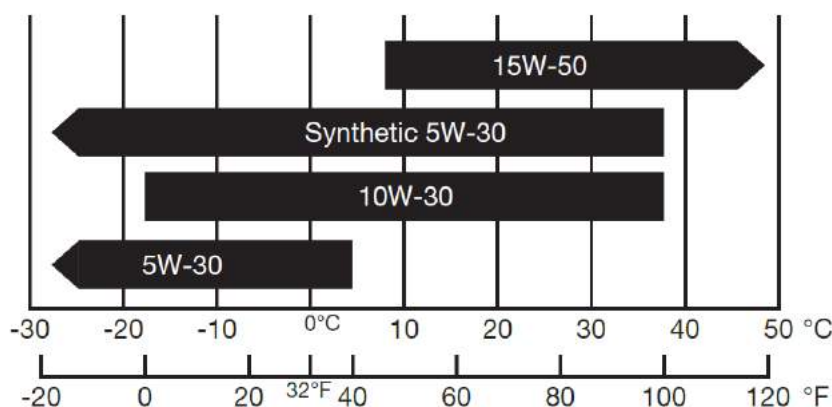
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

Масло — ключевой фактор, влияющий на работу и срок службы двигателя.

Мы рекомендуем использовать 4-тактное автомобильное масло с присадками, которое соответствует требованиям API категории SE или превышает их (либо эквивалентным требованиям).

Обычно рекомендуется масло типа SAE 10W-30. Можно использовать указанное в таблице масло с другой вязкостью при условии, что средняя температура для вашего региона находится в допустимом диапазоне.

Эффективный диапазон вязкости машинных масел



Число вязкости SAE и категория указаны на щитке API на контейнере с маслом.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ВОЗДУХА

1. Откройте на крышке очистителя четыре затвора и снимите крышку.
2. Пенный воздушный фильтр:
 - a. Извлеките пенный воздушный фильтр из корпуса.
 - b. Проверьте чистоту и целостность фильтра. Если фильтр поврежден, замените его.
 - c. Поместите пенный воздушный фильтр обратно в корпус.
3. Бумажный воздушный фильтр:

Если бумажный фильтр загрязнен, замените его на новый. Запрещается очищать бумажный фильтр.
4. Установите крышку очистителя на место.
5. Закройте ревизионную крышку.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

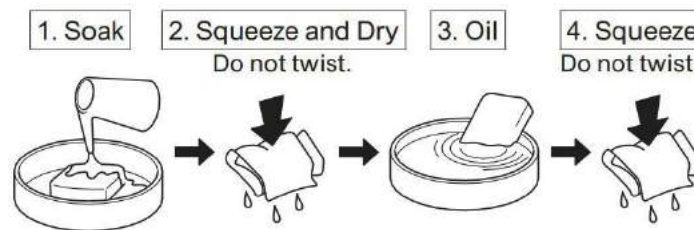
ВНИМАНИЕ:

Эксплуатация двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным фильтром приведет к попаданию в двигатель грязи и быстрому износу двигателя.

ОЧИСТКА ПЕННОГО ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Загрязненный пенный фильтрующий элемент ограничит поток воздуха через карбюратор, что снизит производительность двигателя. Если генератор используется в сильно загрязненной среде, очистку пенного фильтрующего элемента следует производить чаще, чем это предусмотрено графиком обслуживания.

1. Пенный фильтрующий элемент очищают теплой мыльной водой, промывают, а затем оставляют до полного высыхания, либо очищают посредством негорючего растворителя, а затем оставляют до высыхания.
2. Погрузите пенный фильтрующий элемент в чистое машинное масло, а затем отожмите излишки масла. Если на фильтре останется слишком много масла, при запуске двигателя возможно образование дыма.



ОЧИСТКА ОТСТОЙНИКА

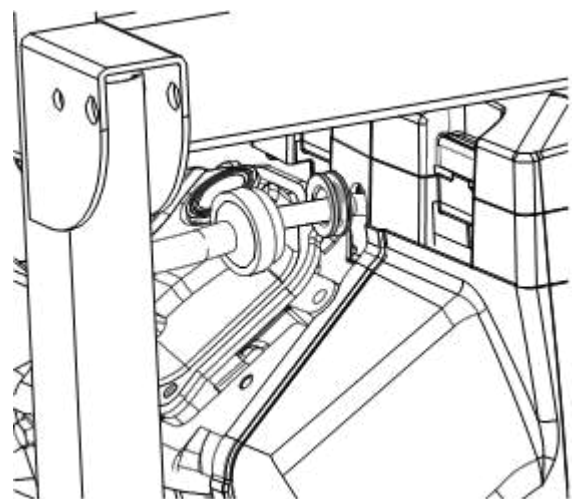
1. Поверните рукоятку клапана топливного бака в положение ВЫКЛ, затем снимите отстойник и уплотнительное кольцо. Утилизируйте уплотнительное кольцо.
2. Влажной тканью сотрите грязь с корпуса и крышки очистителя воздуха. Следите за тем, чтобы грязь не попала в воздухопровод, ведущий к карбюратору.

⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

- Очистите отстойник при помощи негорючего растворителя, а затем дайте ему полностью высохнуть.
- Установите новое уплотнительное кольцо, затем отстойник; тщательно затяните отстойник.
- Убедитесь в отсутствии утечек топлива.

УХОД ЗА СВЕЧАМИ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендованные свечи: F7TC

ВНИМАНИЕ:

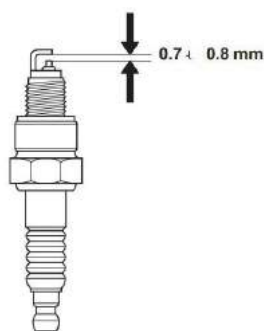
Свечи другого типа могут привести к повреждению двигателя.

Если двигатель горячий, перед обслуживанием свечей дайте ему остыть.

- Снимите колпачки свечей и удалите грязь вокруг свечей.
- Снимите свечи при помощи свечного ключа 180 мм (есть в продаже).



- Осмотрите свечи. При обнаружении износа электродов или растрескавшейся изоляции свечи следует заменить.



- При помощи измерителя проволочного типа измерьте зазор электродов. При необходимости отрегулируйте зазор, осторожно сгибая боковой электрод. Зазор должен составлять 0,7 --0,8 мм
- Проверьте состояние уплотнительных шайб свечей. Затем вкрутите свечи вручную, чтобы избежать свинчивания резьбы.
- Вкрученные свечи необходимо затянуть свечным ключом 21 мм, чтобы сжать шайбы. Если вы устанавливаете уже использовавшиеся ранее свечи, после ручного вкручивания свечей затяните их на 1/8 - 1/4 оборота. Если вы устанавливаете новые свечи, после ручного вкручивания свечей затяните их на 1/2 оборота.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

ВНИМАНИЕ:

Незатянутая свеча может привести к перегреву и повреждению двигателя. Чрезмерная затяжка свечи может повредить резьбу головки цилиндра.

7. Установите на место колпачки свечей.

ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Система зарядки двигателя заряжает аккумулятор во время работы двигателя. Однако если генератор используется лишь время от времени, чтобы продлить срок службы аккумулятора, заряжать его следует каждый месяц.



Действия в чрезвычайных ситуациях

Глаза — промывайте глаза в емкости с водой в течение как минимум пятнадцати минут. (Вода под давлением может повредить глаза).

Незамедлительно позвоните врачу.

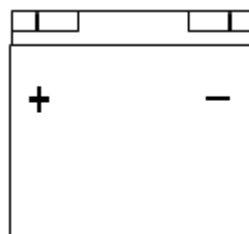
Кожа — снимите загрязненную одежду. Промойте кожу большим количеством воды. Незамедлительно позвоните врачу.

Проглатывание — выпейте воду или молоко. Незамедлительно позвоните врачу.

Снятие аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Штыри, клеммы аккумулятора и связанные компоненты содержат свинец и его соединения. **После работы вымойте руки.**

1. Сначала снимите отрицательный (-) кабель с отрицательной (-) клеммы аккумулятора, затем снимите положительный (+) кабель с положительной (+) клеммы аккумулятора.



2. Снимите фланцевые гайки и установочную пластину аккумулятора.
3. Снимите аккумулятор с поддона.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

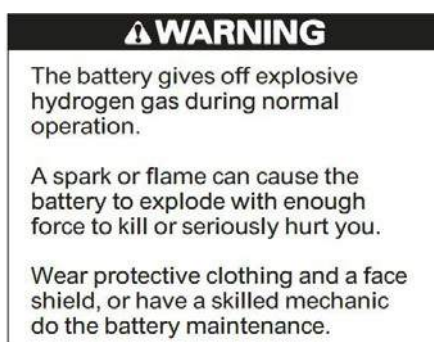


Этот символ на аккумуляторе означает, что изделие нельзя утилизировать как бытовые отходы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неправильная утилизация аккумулятора наносит вред окружающей среде и здоровью человека. Ознакомьтесь с местным законодательством по утилизации аккумуляторов.

Зарядка аккумулятора



Емкость аккумулятора составляет 21 ампер-час. Зарядный ток должен составлять 10 % от емкости в ампер-часах.

1. Подключить к аккумулятору зарядное устройство в соответствии с указаниями производителя.
2. Зарядить аккумулятор.
3. Очистить наружную поверхность аккумулятора и его отсек раствором воды и пищевой соды.

Установка аккумулятора

1. Установить аккумулятор в генератор.
2. Сначала присоединить положительный (+) кабель к положительной (+) клемме аккумулятора и надежно затянуть болт.
3. Пропустить защитный колпачок над положительным (+) кабелем и клеммой.
4. Присоединить отрицательный (-) кабель к отрицательной (-) клемме аккумулятора и надежно затянуть болт.

ХРАНЕНИЕ

ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ

Надлежащая подготовка к хранению необходима для поддержания исправности и хорошего внешнего вида генератора. Перечисленные ниже меры помогут предотвратить возможное ухудшение работы и внешнего вида генератора из-за ржавчины и коррозии, а также упростят его последующий запуск.

Очистка

Протрите генератор влажной тканью. После высыхания закройте участки с поврежденной краской или покрытием тонкой пленкой или маслом, чтобы избежать образования ржавчины.

Топливо

Бензин при хранении окисляется и снижает свои свойства. Старый бензин затрудняет пуск двигателя и оставляет смолистые отложения, которые забивают топливную систему. Если бензин испортится в процессе хранения, может потребоваться обслуживание или замена карбюратора и других компонентов топливной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Бензин очень легко портится, и его свойства зависят от таких факторов как свет, осадки, температура и время. При неблагоприятных условиях бензин может испортиться в течение 30 дней.

Испорченный бензин может серьезно повредить двигатель (забивается карбюратор, выходят из строя клапаны). Ущерб, связанный с испорченным топливом, гарантией не покрывается.

Для предотвращения такого ущерба строго следуйте рекомендациям:

- Используйте только предусмотренное производителем топливо.
- Используйте чистое и свежее топливо.
- Чтобы замедлить потерю топливом своих свойств, храните его в подходящей емкости.
- Если вы планируете хранить залитое топливо более 30 дней, слейте его из бака и карбюратора (см. стр. 27).

Срок хранения топлива можно продлить, добавив специально предназначенный для этого стабилизатор бензина. Другим способом избежать проблем с испорченным бензином является его полный слив из топливного бака и карбюратора.

Добавление стабилизатора бензина для продления срока хранения топлива

Перед добавлением стабилизатора топливный бак необходимо заполнить свежим бензином. Если бак будет заправлен не полностью, воздух в баке ухудшит качество бензина при хранении. Если вы заливаете бензин из канистры, убедитесь в том, что он свежий.

1. Добавьте стабилизатор бензина в соответствии с инструкциями производителя.
2. После добавки стабилизатора дайте двигателю поработать на открытом воздухе в течение 10 минут, чтобы новый бензин заменил в карбюраторе старый.
3. Остановите двигатель и переведите рукоятку в положение ВЫКЛ.

ХРАНЕНИЕ

ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ

1. Слейте бензин из топливного бака и карбюратора.

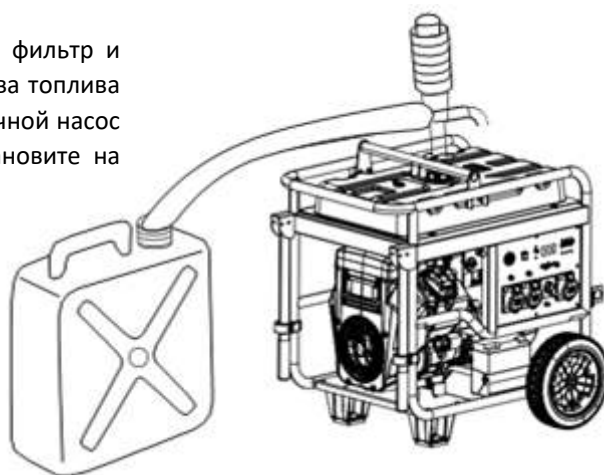
⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

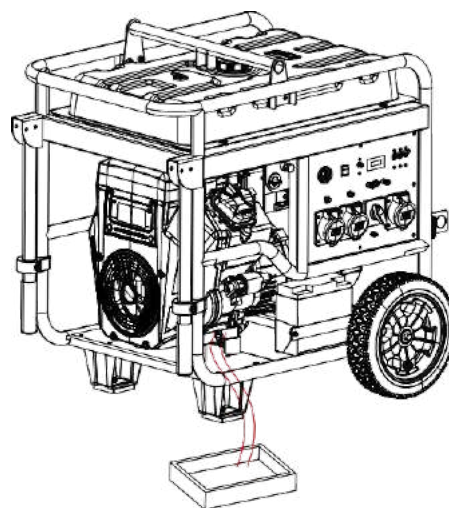
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

- a. Открутите крышку топливного бака, снимите топливный фильтр и слейте бензин из бака в подходящий контейнер. Для слива топлива мы рекомендуем использовать имеющийся в продаже ручной насос для бензина. Не используйте электрический насос. Установите на место топливный фильтр и крышку топливного бака.



- b. Вытяните конец дренажной трубки карбюратора под крышкой вентилятора двигателя и поместите его в подходящий контейнер.
- c. Ослабьте дренажный болт карбюратора.
- d. Слейте бензин из карбюратора в контейнер.
- e. Надежно затяните дренажный болт карбюратора.



2. Замените масло двигателя (см. стр. 20).
3. Снимите свечи зажигания (см. стр. 23).
4. Залейте в каждый цилиндр столовую ложку (5-10 мл) чистого машинного масла в каждый цилиндр.
5. Запустите двигатель на несколько секунд, переведя переключатель двигателя в положение ЗАПУСКА, чтобы масло распределилось в цилиндрах.
6. Установите на место свечи.
7. Снимите аккумулятор и уберите его в прохладное сухое место. Заряжать аккумулятор следует каждый месяц.
8. Для защиты от пыли накройте аккумулятор.

ХРАНЕНИЕ

ПОДГОТОВКА МЕСТА ХРАНЕНИЯ

Если генератор будет храниться в бензине в топливном баке и карбюраторе, важно снизить риск возгорания паров бензина.

Для хранения подходит хорошо проветриваемое место без устройств, использующих пламя, таких как печь, нагреватель воды, сушилка для одежды. Для хранения также не подходит место, где используются электрические инструменты, способные создавать искры.

По возможности следует избегать помещений с высокой влажностью, вызывающей ржавчину и коррозию.

Если в баке остался бензин, оставьте рукоятку топливного бака в положении ВЫКЛ, чтобы снизить риск утечки.

Поместите генератор на ровную поверхность. При наклоне возможна утечка бензина или масла.

Когда двигатель и выхлопная система полностью остынут, накройте генератор, чтобы защитить его от пыли. Некоторые материалы могут плавиться от горячего двигателя и выхлопной системы.

Не используйте для защиты от пыли полиэтиленовую пленку. Непроницаемый материал будет задерживать влагу вокруг генератора, провоцируя ржавчину и коррозию.

ВВОД В РАБОТУ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ

Проверьте генератор, как описано в главе ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

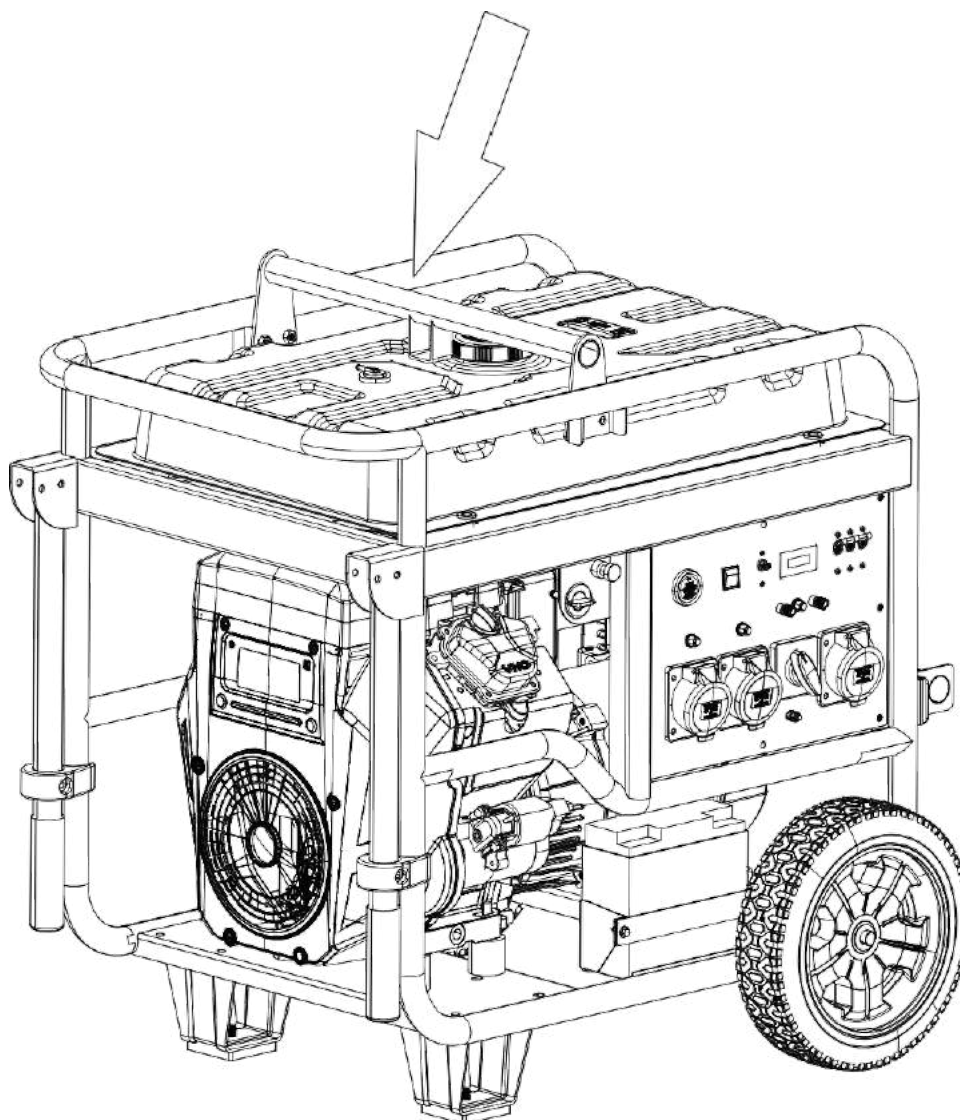
Если топливо вытекло во время хранения, заполните бак свежим бензином. Если вы заливаете бензин из канистры, убедитесь в том, что он свежий. С течением времени бензин окисляется и теряет свои свойства, что затрудняет пуск двигателя.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Если генератор был запущен, перед погрузкой в транспортное средство дайте ему остыть в течение 15 минут. Горячие двигатель и выхлопная система могут привести к ожогам и возгоранию некоторых материалов.

Во избежание утечки топлива следует обеспечить ровное положение генератора в процессе транспортировки. Переведите рукоятку клапана подачи топлива в положение ВЫКЛ.

При использовании веревок или крепежных ремней крепите их только к перекладинам рамы. Запрещается крепить веревки и ремни к корпусу генератора.



УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

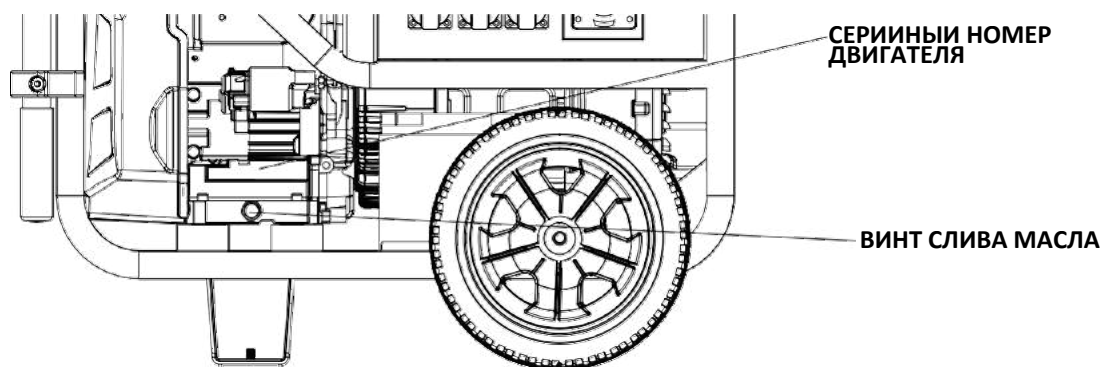
Двигатель не запускается	Возможная причина	Устранение
1. Проверить положение органов управления	Рукоятка клапана подачи топлива в положении ВЫКЛ.	Перевести рукоятку в положение ВКЛ.
	Заслонка ОТКРЫТА.	Перевести ее в ЗАКРЫТОЕ положение.
	Переключатель двигателя ВЫКЛ.	Перевести переключатель в положение ВКЛ.
2. Проверить топливо	Нет топлива.	Залить топливо (стр. 18).
	Некачественное топливо: при хранении топливо не было слито и не использовался стабилизатор; залито некачественное топливо.	Слить бензин из топливного бака и карбюратора (стр. 27). Залить свежий бензин (стр. 18).
3. Проверить уровень масла двигателя.	При низком уровне масла двигатель отключается автоматически.	Залить масло (стр. 20). Перевести переключатель двигателя в положение ВЫКЛ и снова запустить двигатель.
4. Снять и проверить свечи зажигания.	Свечи неисправны, загрязнены, или выставлен неправильный зазор.	Отрегулировать зазор или заменить свечи (стр. 23).
	На свечу попало топливо (залит двигатель).	Просушить свечи и установить на место.
5. Обратиться к уполномоченному дилеру по обслуживанию или см. заводскую инструкцию.	Топливный фильтр заблокирован, неисправен карбюратор, неисправно зажигание, неисправны клапаны и т.д.	При необходимости заменить неисправные компоненты.
Двигателю не хватает мощности	Возможная причина	Устранение
1. Проверить воздушный фильтр:	Фильтр заблокирован.	Очистить или заменить фильтр (стр. 22).
2. Проверить топливо.	Некачественное топливо: при хранении топливо не было слито и не использовался стабилизатор; залито некачественное топливо.	Слить бензин из топливного бака и карбюратора (стр. 27). Залить свежий бензин (стр. 18).
3. Обратиться к уполномоченному дилеру по обслуживанию или см. заводскую инструкцию.	Топливный фильтр заблокирован, неисправен карбюратор, неисправно зажигание, неисправны клапаны и т.д.	При необходимости заменить неисправные компоненты.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Нет питания в гнездах переменного тока	Возможная причина	Устранение
1. Проверить выключатель цепи.	После запуска выключатель остался в положении ВЫКЛ.	Перевести выключатель цепи в положение ВКЛ.
2. Проверить электроприбор, подключив его к исправному источнику питания.	Неисправный подключаемый электроприбор.	Заменить подключаемый электроприбор. Остановить и снова запустить двигатель.
3. Обратиться к уполномоченному дилеру по обслуживанию или см. заводскую инструкцию.	Неисправный генератор.	При необходимости заменить неисправные компоненты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА



В указанных полях запишите серийный номер двигателя и дату покупки. Этот номер потребуется вам для заказа запасных частей, обслуживания и обращения по гарантии.

Серийный номер двигателя: _____

Дата покупки: _____

МОДИФИКАЦИЯ КАРБЮРАТОРА ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ ВЫСОТЕ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

На большой высоте стандартная топливно-воздушная смесь слишком насыщена для карбюратора. Работа будет ухудшаться, а расход топлива увеличиваться. Слишком насыщенная смесь также загрязняет свечи, затрудняя пуск двигателя.

Нормальные рабочие условия, для которых сертифицирован двигатель, не предусматривают продолжительную работу на большой высоте над уровнем моря. Возможны повышенные выбросы выхлопных газов.

Для работы на большой высоте необходимо внести в конструкцию карбюратора определенные изменения. Если вы намереваетесь постоянно использовать генератор на высоте выше 1500 метров над уровнем моря, обратитесь к своему дилеру по обслуживанию для внесения изменений в конструкцию.

Даже при модификации карбюратора мощность двигателя в л.с. снижается примерно на 3,5 % каждые 300 метров высоты.

ВНИМАНИЕ

Если карбюратор был модифицирован для работы на большой высоте, топливно-воздушная смесь будет слишком бедной для работы на низкой высоте.

Эксплуатация модифицированного карбюратора на высоте менее 1500 м над уровнем моря может приводить к перегреву и серьезному повреждению двигателя. Для использования на низкой высоте обратитесь к дилеру по обслуживанию для восстановления заводских параметров карбюратора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты

Модель	DUAL15000SP	DUAL20000SP
Длина	870 мм	970 мм
Ширина	588 мм	680 мм
Высота	726 мм	955 мм
Вес брутто	184 кг	255 кг

Двигатель

Модель	ОНV720	ОНV1000
Тип двигателя	4-тактный, верхнеклапанный, 2-цилиндровый	4-тактный, верхнеклапанный, 2-цилиндровый
Рабочий объем двигателя	713 мл	999 мл
Диаметр и ход	80*71 мм	90*78,5 мм
Охлаждение	Принудительное воздушное	Принудительное воздушное
Система зажигания	Транзисторное магнето	Транзисторное магнето
Объем масла	Около 1,6 л с заменой масляного фильтра	Около 2,2 л с заменой масляного фильтра
Объем топливного бака	40 л	65 л
Свечи зажигания	F7TC(NHSPLD)	F7TC
Аккумулятор	12 В /21 А ч	12 В /36 А ч

Генератор

Модель: DUAL15000SP		Однофазный	Трехфазный
Выходной переменный ток	Номинальное напряжение	230 В	400 В
	Номинальная частота	50 Гц	
	Номинальная сила тока	48 А	20 А
	Номинальная выходная мощность	10 кВт	11 кВт
	Максимальная выходная мощность	11 кВт	12 кВт
	Коэффициент мощности	0,9	0,8

Модель: DUAL20000SP		Однофазный	Трехфазный
Выходной переменный ток	Номинальное напряжение	230 В	400 В
	Номинальная частота	50 Гц	
	Номинальная сила тока	77 А	32,3 А
	Номинальная выходная мощность	15 кВт	15 кВт
	Макс. выходная мощность	16,5 кВт	16,5 кВт
	Коэффициент мощности	0,9	0,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

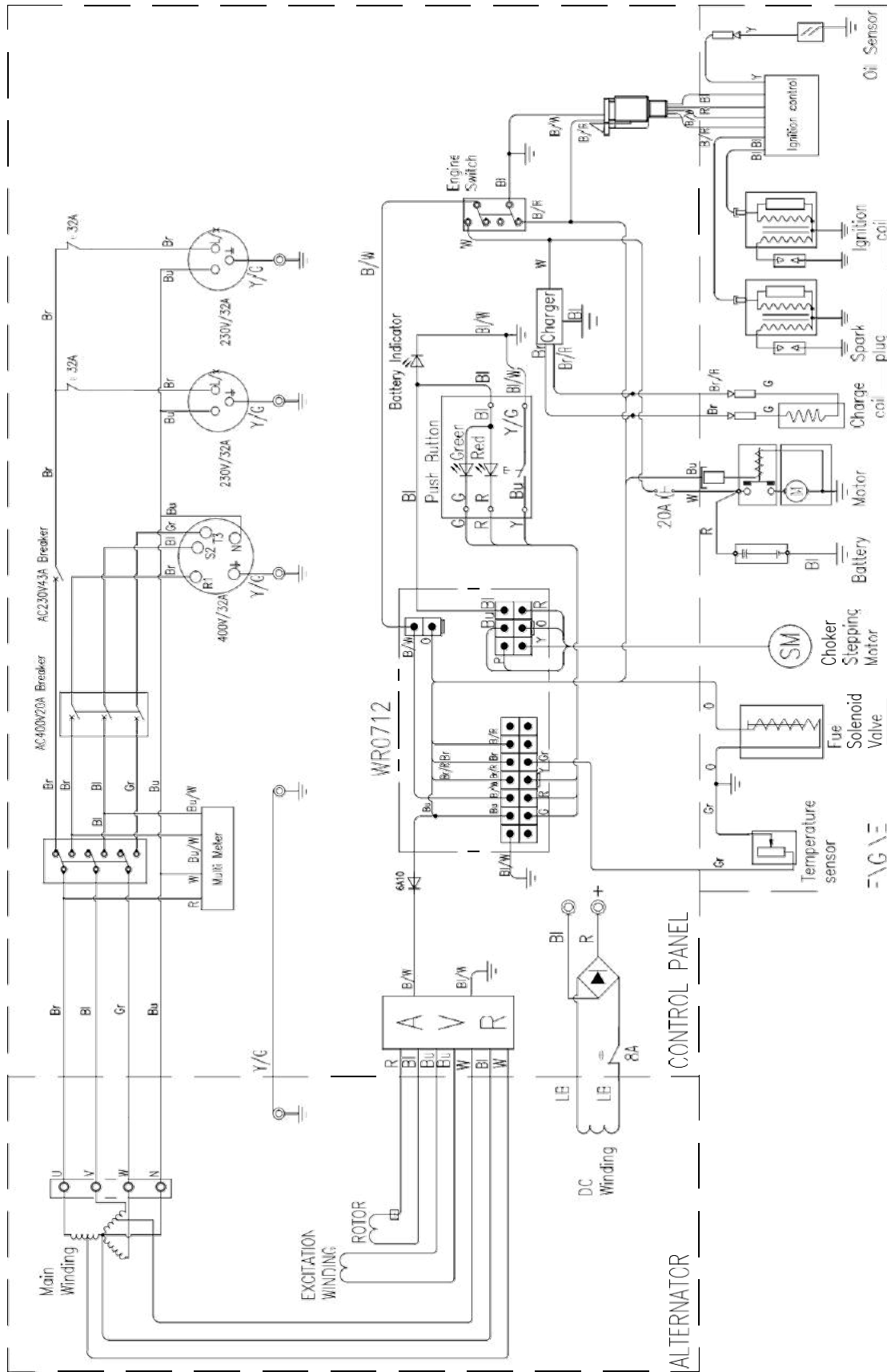
Параметры регулировки

КОМПОНЕНТ	ПАРАМЕТРЫ	ОБСЛУЖИВАНИЕ
Зазор свечи зажигания	0,7-0,8 мм	См. стр. 23
Клапанный зазор (холод.)	ВНУТР:0,08-0,12мм ВНЕШ:0,13-0,17мм	Обратитесь к дилеру по обслуживанию
Прочие параметры	Прочие регулировки не требуются.	

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ DUAL1500SP



ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ DUAL2000SP

