

# WORTEX



**LW3500-IO**



**LW3500-IW**

CE

① Libretto Istruzioni

Ⓒ Operating instructions

Generatore Inverter

Inverter Generator

# Indice

1	Introduzione	01
2	Informazioni sulla sicurezza	02-05
3	Funzione di controllo	06-12
4	Operazioni preliminari	13-14
5	Funzionamento	15-21
6	Ambito d'uso	22-28
7	Stoccaggio	29
8	Soluzione dei problemi	30
9	Parametri	31
10	Schema elettrico	32-34

## Introduzione

Grazie per avere acquistato il generatore. Si consiglia all'operatore di leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare questo generatore, e di comprendere perfettamente tutti i requisiti e la procedura operativa in relazione al generatore. In caso di domande sul presente manuale rivolgersi al rivenditore autorizzato recente per informazioni su avviamento, funzionamento, programma di manutenzione e altro. Il tecnico illustrerà come utilizzare il generatore correttamente e in sicurezza. Si consiglia all'operatore di consultare altresì la procedura per l'avviamento e il funzionamento di questo generatore al momento dell'acquisto.

### Precauzioni di sicurezza

Il presente generatore opera in maniera sicura, efficace e affidabile unicamente quando viene stoccato, fatto funzionare e sottoposto a manutenzione in maniera adeguata. Prima di mettere in funzione e di sottoporre a manutenzione il generatore, l'operatore deve:

- Conoscere bene e attenersi rigorosamente alle norme e ai regolamenti locali.
- Leggere e attenersi a tutte le avvertenze di sicurezza indicate nel presente manuale e sul dispositivo.
- Far acquisire a tutta la famiglia dimestichezza con tutte le avvertenze di sicurezza indicate nel presente manuale.

Un produttore non è in grado di prevedere in anticipo tutte le situazioni di pericolo che possono verificarsi. Pertanto, gli avvertimenti contenuti nel presente manuale e i simboli sul gruppo generatore che invitano alla cautela potrebbero non contemplare tutte le situazioni di pericolo. Qualora da parte nostra non vengano forniti ulteriori inviti alla cautela in merito a procedure, metodi o tecniche di funzionamento, utilizzare il generatore in modo tale da proteggere la sicurezza personale, sincerandosi che il gruppo generatore non subisca danni.

Per garantire un funzionamento sicuro, leggere attentamente i tre avvertimenti di sicurezza per la vita indicati nel presente manuale e sul generatore, preceduti da un simbolo di allerta per la sicurezza , tra cui:

 **PERICOLO** La mancata osservanza delle istruzioni provoca MORTE o LESIONI GRAVI.

 **ATTENZIONE** La mancata osservanza delle istruzioni può provocare MORTE o LESIONI GRAVI.

 **AVVERTENZA** La mancata osservanza delle istruzioni può provocare LESIONI.

**AVVISO** La mancata osservanza delle istruzioni può provocare danni al generatore o ad altri beni.

## Informazioni sulla sicurezza

**⚠ PERICOLO**

Non utilizzare in un luogo chiuso.

**⚠ PERICOLO**

Mantenere la macchina pulita e evitare di versarvi sopra combustibile, incluso benzina.

**⚠ ATTENZIONE**

Non utilizzare il dispositivo in presenza di umidità.



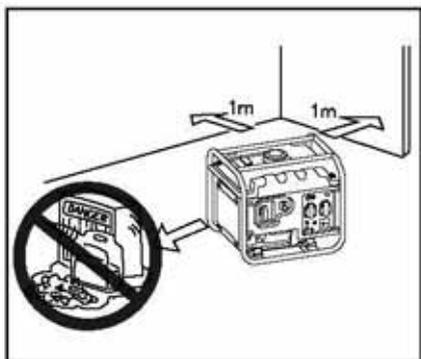
### ATTENZIONE

SPEGNERE il generatore (OFF) quando si fa rifornimento di carburante.



### ATTENZIONE

Non fare rifornimento di carburante in prossimità di sigarette o altri oggetti infiammabili.

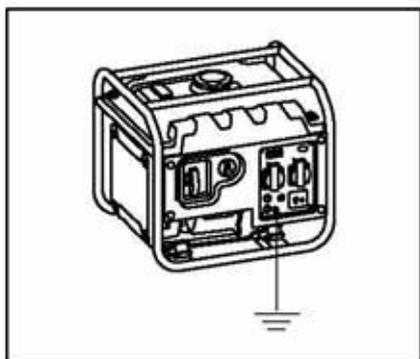


### ATTENZIONE

Tenere bambini e animali domestici al di fuori della zona operativa.  
Quando il generatore è in funzione, non posizionare oggetti infiammabili vicino alla valvola di uscita.  
Tenere il generatore almeno a 1 metro di distanza da materiali infiammabili.

**ATTENZIONE**

Non collegare a un impianto di alimentazione domestico.

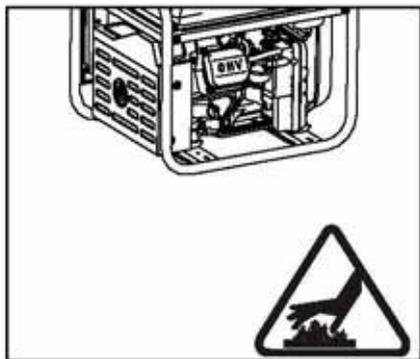
**ATTENZIONE**

Occorre eseguire una messa a terra in sicurezza.

**AVVISO**

Assicurarsi che il cavo di messa a terra utilizzato disponga di un flusso elettrico sufficiente.

Diametro del cavo di messa a terra:  
0.12mm/A  
ES: 10A-1.2mm

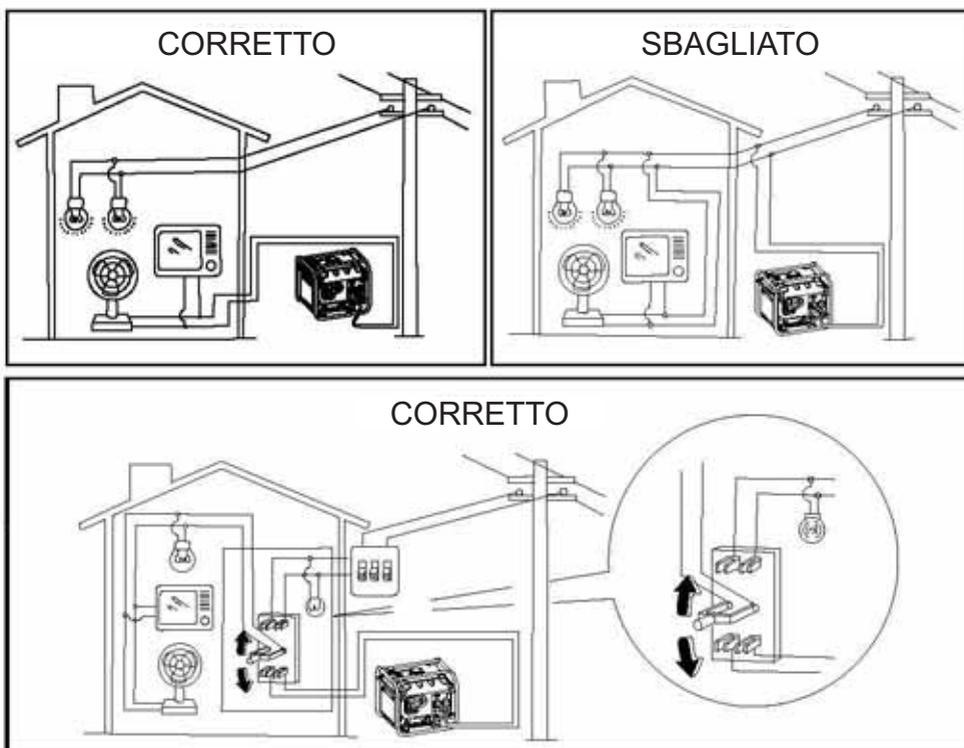
**ATTENZIONE**

La superficie del generatore è ad alta temperatura, prestare attenzione a non scottarsi. Prestare attenzione ai segnali di avvertimento posti sul gruppo generatore.

## Collegamento alla rete elettrica domestica

Nel caso in cui il generatore vada collegato alla rete elettrica domestica in modalità stand-by, il collegamento dovrà essere realizzato da un elettricista professionista o da altro personale debitamente qualificato in tal senso.

Quando i carichi sono collegati al generatore, verificare scrupolosamente che i collegamenti elettrici siano sicuri ed affidabili. Collegamenti sbagliati possono danneggiare il generatore o provocare incendi.

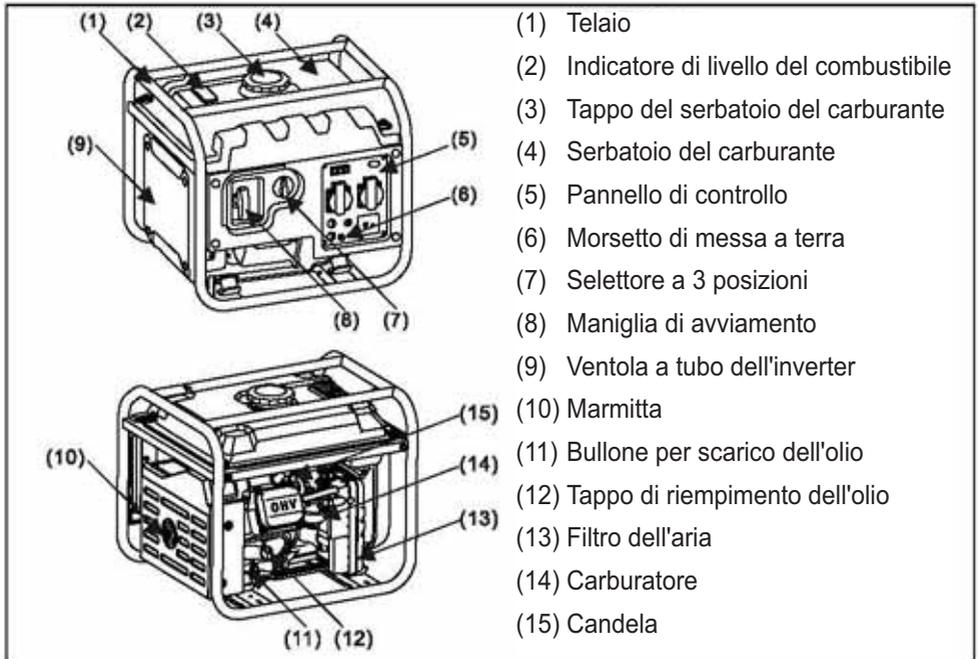


### Altro

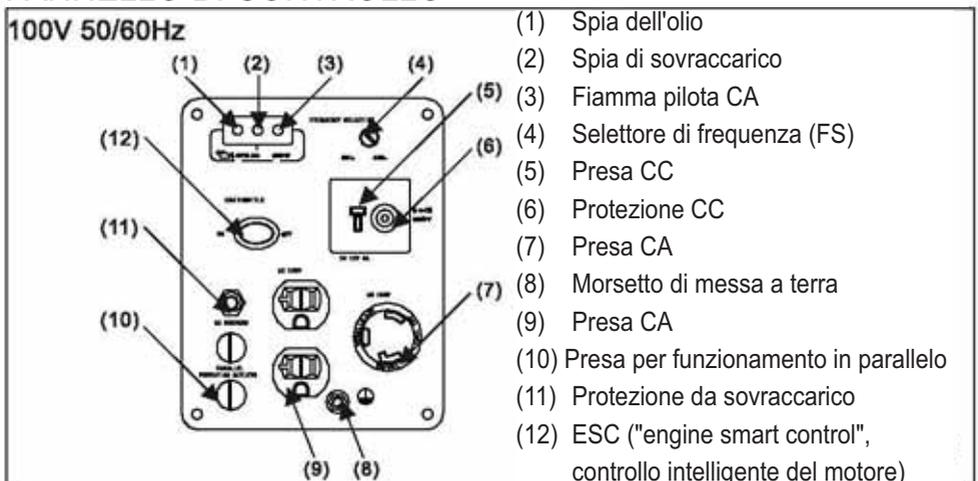
Assicurarsi che la ventola a tubo dell'inverter, la stecca della marmitta e la parte inferiore dell'inverter siano ben raffreddate. Assicurarsi che non vi sia penetrazione di frammenti, fango ed acqua, che potrebbero infatti danneggiare il generatore, l'inverter o l'alternatore bloccando la ventola di raffreddamento. Tenere il generatore separato da altro materiale durante le operazioni di spostamento, stoccaggio o funzionamento dell'unità, al fine di evitare danni al generatore e rischi per la sicurezza dovuti ad eventuali perdite dall'inverter.

## Funzione di controllo

### DESCRIZIONE



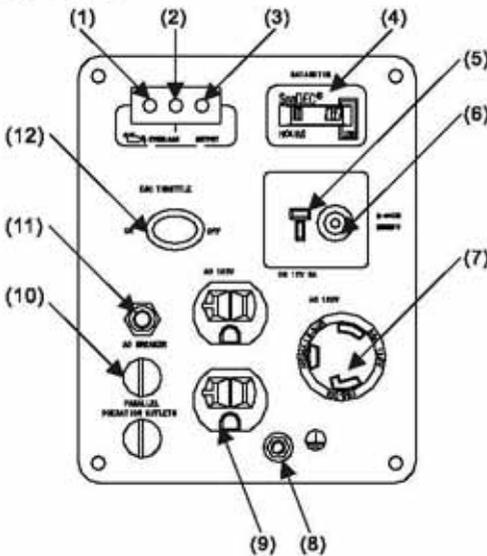
### PANNELLO DI CONTROLLO



# 3

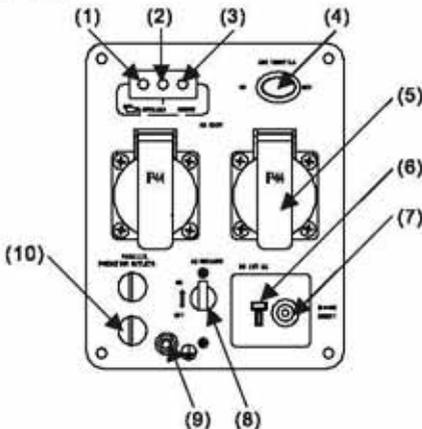
## Funzione di controllo Manuale d'uso per generatore con inverter

120V 60Hz



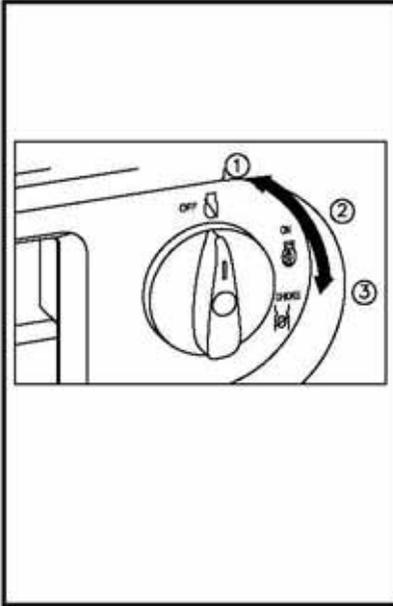
- (1) Spia dell'olio
- (2) Spia di sovraccarico
- (3) Fiamma pilota CA
- (4) Contaore
- (5) Presa CC
- (6) Protezione CC
- (7) Presa CA
- (8) Morsetto di messa a terra
- (9) Presa CA
- (10) Presa per funzionamento in parallelo
- (11) Protezione da sovraccarico
- (12) ESC ("engine smart control", controllo intelligente del motore)

230V 50Hz



- (1) Spia dell'olio
- (2) Spia di sovraccarico
- (3) Fiamma pilota CA
- (4) ESC ("engine smart control", controllo intelligente del motore)
- (5) Presa CA
- (6) Protezione CC
- (7) Presa CC
- (8) Protezione da sovraccarico
- (9) Morsetto di messa a terra
- (10) Presa per funzionamento in parallelo

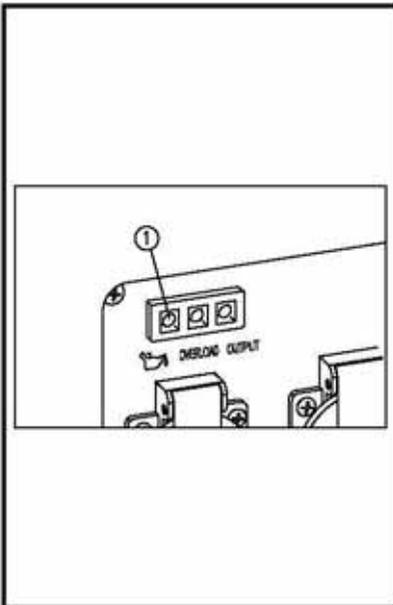
### FUNZIONE DI CONTROLLO



#### Selettore a 3 posizioni

- ① Valvola del carburante/motore "OFF"; il circuito di iniezione è spento. Il carburante è scollegato. Il motore non funziona.
- ② Interruttore del motore \valvola del carburante \valvola dell'aria. "ON"; il circuito di iniezione è acceso. Il carburante è collegato. La valvola dell'aria è attivata. Il motore può funzionare.
- ③ Interruttore del motore \valvola del carburante \valvola dell'aria. "ON"; il circuito di iniezione è acceso. Il carburante è collegato. La valvola dell'aria è attivata. Il motore può essere avviato.

**SUGGERIMENTO:** Non è necessario tirare l'aria per avviare il motore se questo è già caldo.



#### Spia dell'olio

Quando l'olio scende al di sotto del livello inferiore, la spia dell'olio si accende ed il motore si arresta automaticamente. Il motore ripartirà solo se l'olio verrà rabboccato.

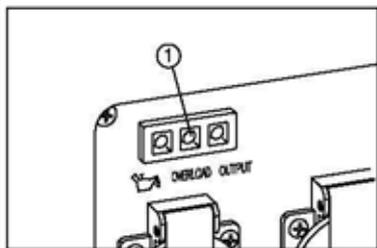
**Suggerimento:** Se il motore si spegne o non riparte, spostare l'interruttore del motore su "ON", quindi tirare la corda di avviamento a strappo. Se per qualche secondo si nota un tremolio nella luce della spia dell'olio, significa che l'olio non è sufficiente. Aggiungere olio e riavviare.

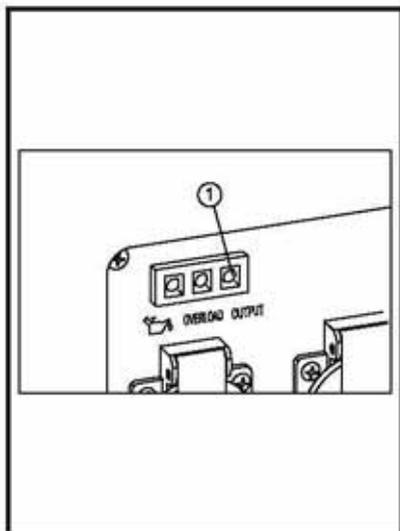
## Spia di sovraccarico (rossa)

La spia di sovraccarico si accende quando viene rilevato un sovraccarico di un dispositivo elettrico collegato, o quando l'unità di controllo dell'inverter si surriscalda, o ancora quando aumenta il voltaggio CA in uscita. A questo punto, la protezione CA scatterà, bloccando la generazione di corrente per proteggere il generatore ed ogni dispositivo elettrico collegato. La fiamma pilota CA (verde) si spegnerà mentre la spia di sovraccarico (rossa) rimarrà accesa, ma il motore non si spegnerà. Quando si accende la spia di sovraccarico e s'interrompe la generazione di corrente, procedere come di seguito indicato:

1. Spegnerne qualsiasi dispositivo elettrico collegato e arrestare il motore.
2. Ridurre la potenza elettrica totale dei dispositivi elettrici collegati, portandola nei limiti della potenza in uscita nominale.
3. Controllare che non via siano ostruzioni al punto d'ingresso dell'aria di raffreddamento e attorno all'unità di controllo. Se vengono trovate ostruzioni, rimuoverle.
4. Dopo aver eseguito il controllo, riavviare il motore.

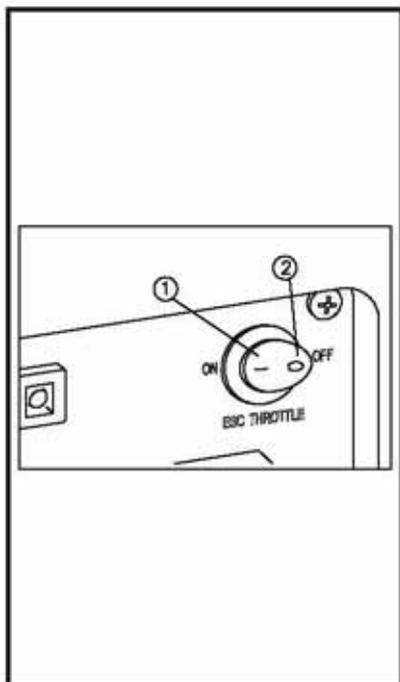
**SUGGERIMENTO:** Quando si utilizzano per la prima volta dispositivi elettrici che richiedono una significativa potenza di avviamento, come un compressore o una pompa ad immersione, è possibile che la spia di sovraccarico si accenda per qualche secondo. Ciò però non è indice di guasto.





### Fiamma pilota CA (verde)

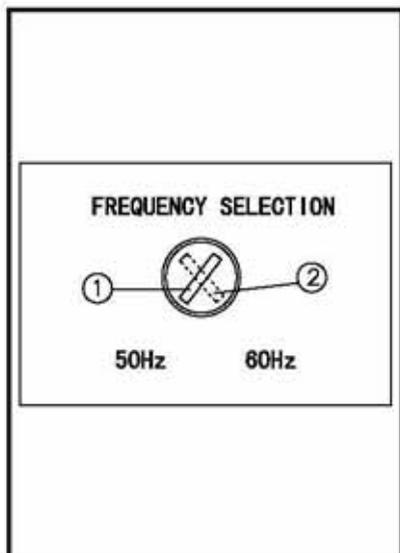
La fiamma pilota CA si accende quando il motore si avvia e produce corrente.



### Controllo intelligente del motore (ESC)

- ① "ON"  
Quando l'interruttore ESC è su "ON", l'unità di risparmio energetico controlla la velocità del motore in base al carico collegato. Ciò permette di ridurre il consumo di carburante e le emissioni sonore.
- ② "OFF"  
Quando l'interruttore ESC è su "OFF", il motore viaggia alla velocità nominale (3100 rpm), indipendentemente dal fatto che sia stato o meno collegato un carico.

**SUGGERIMENTO:** Quando si utilizzano dispositivi elettrici che richiedono una significativa potenza di avviamento, come un compressore o una pompa ad immersione, l'ESC deve essere su "OFF".



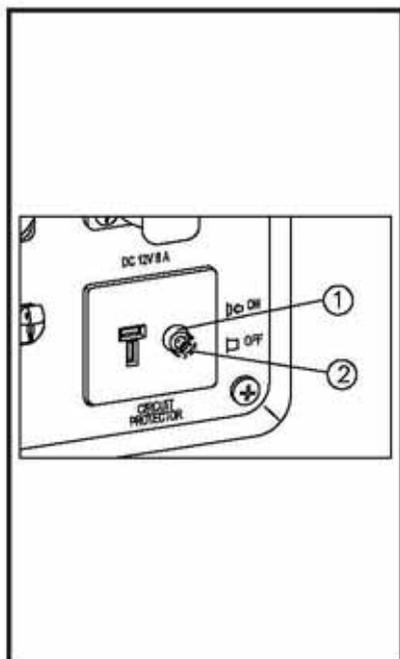
#### Selettore di frequenza (FS)

- ① 50Hz
- ② 60Hz

Se è necessario modificare la frequenza di uscita della macchina, spegnere prima il gruppo generatore, poi modificare la posizione del selettore di frequenza con un cacciavite, quindi riavviare.

#### AVVISO

Il selettore di frequenza può cambiare frequenza solo se il gruppo generatore è fermo. La frequenza in uscita del gruppo generatore non può essere modificata durante il funzionamento.



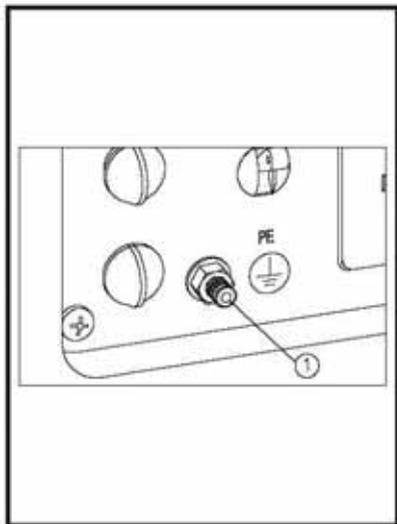
#### Selettore di frequenza (FS)

La protezione CC si spegne ("OFF") automaticamente quando il dispositivo elettrico collegato al generatore è in funzione e la corrente supera il valore nominale. Per poter utilizzare nuovamente il dispositivo, accendere la protezione DC premendo il relativo tasto (posizione "ON").

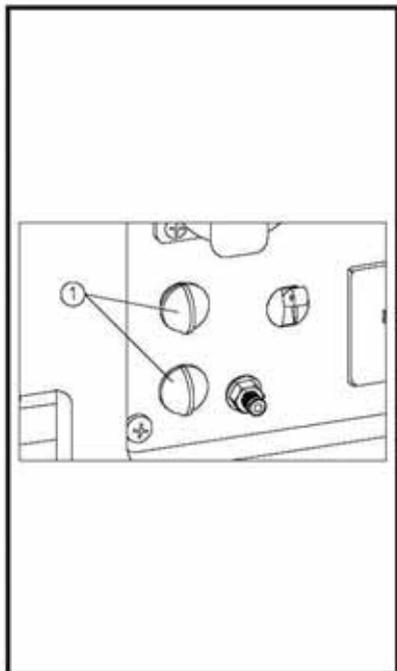
- ① "ON": viene emessa corrente continua.
- ② "OFF": non viene emessa corrente continua.

#### AVVISO

Se la protezione CC si spegne, ridurre il carico del dispositivo elettrico collegato al di sotto della corrente nominale in uscita del generatore specificata. Se la protezione CC si spegne nuovamente, interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo e rivolgersi al proprio rivenditore.

**Morsetto di messa a terra (massa)**

Il morsetto di messa a terra (massa) ① stabilisce un collegamento con la linea di terra per prevenire scariche elettriche. Ogniqualvolta il dispositivo elettrico è messo a terra, anche il generatore deve essere messo a terra.

**Uscite per funzionamento in parallelo**

Si tratta del morsetto ① utilizzato per collegare cavi speciali per il funzionamento in parallelo di due 3500io. Il funzionamento in parallelo richiede due 3500io e i cavi speciali. (La potenza nominale in uscita in parallelo è di 5.6Kva, mentre la corrente nominale è di 56A/100V;46,7A/120;24,3A/230V).

Le procedure di spostamento e di funzionamento, così come le note per l'uso, sono descritte nel manuale di istruzioni fornito con il prodotto.

### Operazioni preliminari

#### AVVISO

I controlli preliminari devono essere eseguiti ogni volta che il sistema viene messo in funzione.

#### ATTENZIONE

Motore e marmitta saranno roventi una volta che sia stato utilizzato il motore. Durante le operazioni di ispezione o riparazione, evitare di toccare con parti del corpo o vestiario il motore e la marmitta quando questi sono ancora caldi.

### Carburante

#### ATTENZIONE

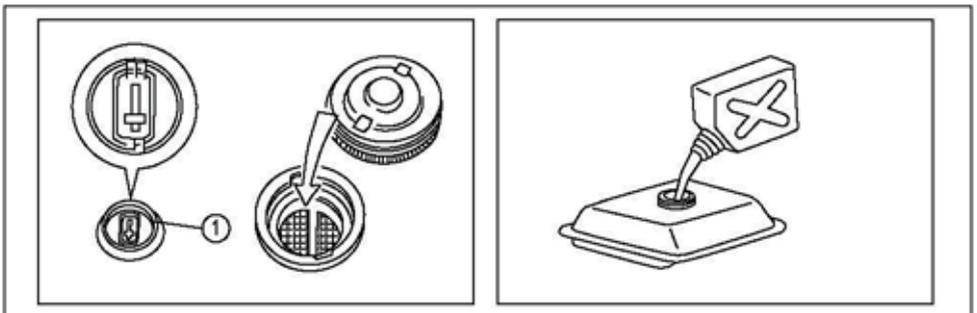
- Il carburante è altamente infiammabile e tossico. Prima di effettuare il rifornimento, controllare attentamente le "INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA" (vedi pagg. 2-5).
- Non riempire eccessivamente il serbatoio: dopo essersi riscaldato, il carburante tende ad espandersi e potrebbe pertanto fuoriuscire. Una volta effettuato il rifornimento di carburante, assicurarsi che il tappo del serbatoio sia completamente chiuso.
- Ripulire immediatamente con un panno pulito il carburante fuoriuscito.
- Utilizzare solo benzina senza piombo. L'utilizzo di benzine contenenti piombo può provocare ingenti danni ai meccanismi interni del motore.

Assicurarsi che nel serbatoio sia presente una quantità di benzina sufficiente.

Carburante consigliato: Benzina senza piombo

Capacità serbatoio carburante: Totale: 9,0 L

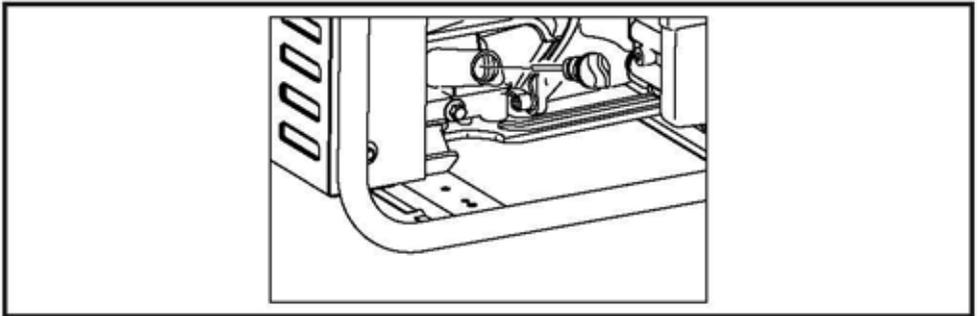
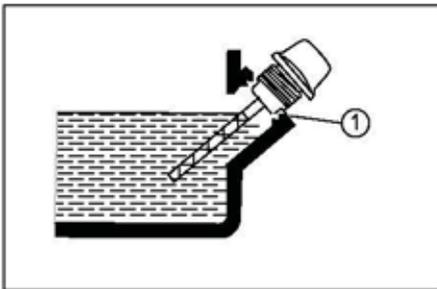
- ① Indicatore livello carburante  
F (FULL - PIENO)  
E (EMPTY - VUOTO)



**Olio del motore**

Il generatore è consegnato senza olio motore. Non avviare il motore finché non è stata versata una quantità d'olio sufficiente.

Non capovolgere il generatore durante le operazioni di rifornimento di olio motore. Ciò potrebbe infatti causare un eccessivo riempimento, con conseguenti danni al motore.

**Livello dell'olio**

Olio del motore consigliato:  
SAE 10W -30  
Tipo di olio motore consigliato:  
Tipo API Service SE o superiore  
Quantità di olio motore:  
0,6 L

### Funzionamento

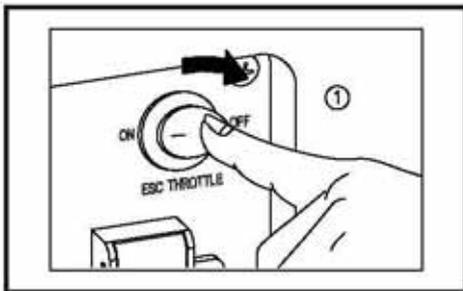
#### AVVISO

Non utilizzare mai il motore in uno spazio chiuso: ciò potrebbe provocare uno stato di incoscienza, portando in breve tempo alla morte. Utilizzare il motore in zone ben ventilate. Il generatore è consegnato senza olio motore. Non avviare il motore finché non è stata versata una quantità d'olio motore sufficiente.

#### Suggerimento:

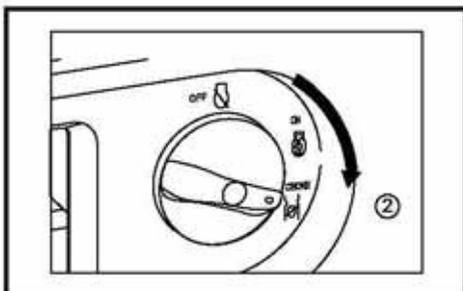
- Il generatore può essere utilizzato al carico in uscita nominale a condizioni atmosferiche standard.
- "Condizioni atmosferiche standard": temperatura ambiente 25°C;
- Pressione 100kPa; umidità relativa 30%.
- La corrente prodotta dal generatore varia in base a cambi di temperatura, altitudine (pressione minore dell'aria a maggiori altitudini) e umidità.
- La corrente prodotta dal generatore si riduce quando i valori di temperatura, umidità e altitudine superano quelli delle condizioni atmosferiche standard.
- Inoltre, il carico dev'essere ridotto quando il generatore è utilizzato in spazi ristretti, poiché in questo caso il sistema di raffreddamento risentirebbe delle particolari condizioni ambientali.

### AVVIAMENTO DEL MOTORE



Non collegare alcun dispositivo elettrico prima di aver avviato il motore.

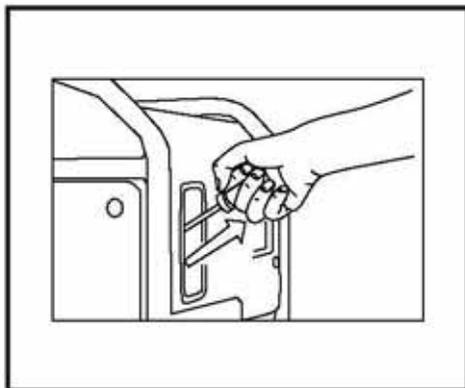
Portare l'interruttore ESC in posizione "OFF". ①



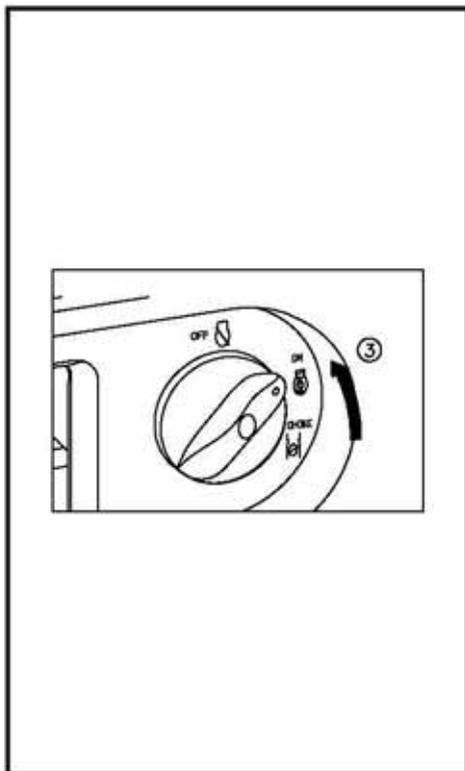
Portare il selettore a 3 posizioni in posizione "CHOKE" (ARIA). ②

- a. Il circuito di iniezione è acceso.
- b. Il carburante è collegato.
- c. La valvola dell'aria è disattivata.

**SUGGERIMENTO:** Non è necessario tirare l'aria per avviare il motore, se questo è già caldo. Premere il pomello dell'aria in posizione "ON".



Afferrare fermamente la maniglia di trasporto per evitare che il generatore si ribalti quando si tira la corda dell'avviamento a strappo.



Una volta che il motore è partito, farlo riscaldare finché è in grado di funzionare anche se il pomello dell'aria è stato rimesso in posizione "ON" ③.

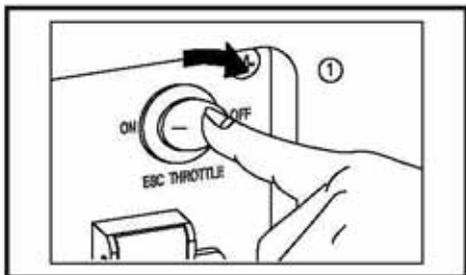
#### SUGGERIMENTO:

Quando si avvia il motore, con ESC in posizione di "ON" e senza carico sul generatore:

ad una temperatura ambiente inferiore a 0°C (32°F), il motore manterrà la propria velocità nominale (3600 rpm) per 5 minuti, per riscaldarsi.

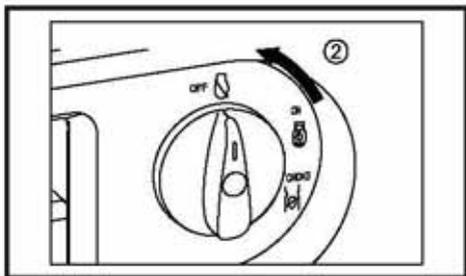
ad una temperatura ambiente inferiore a 5°C (41°F), il motore manterrà propria velocità nominale (3600 rpm) per 3 minuti, per riscaldarsi. L'unità ESC funzionerà normalmente una volta passato questo periodo, con l'ESC in posizione "ON".

### ARRESTO DEL MOTORE



**SUGGERIMENTO:** Spegnerne qualsiasi dispositivo elettrico.

1. Portare l'ESC in posizione "OFF" ①.
2. Scollegare qualsiasi dispositivo elettrico.



Portare il selettore a 3 posizioni in posizione "OFF"②.

- a. Il circuito di iniezione è spento.
- b. La valvola del carburante è spenta.

### COLLEGAMENTO A CORRENTE ALTERNATA (CA)

#### ⚠ ATTENZIONE

Prima di collegare qualsiasi dispositivo elettrico, assicurarsi che questo sia spento.

#### AVVISO

- Prima di collegarli al generatore, assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici siano in buone condizioni, incluse le linee e i connettori corrispondenti.
- Assicurarsi che il carico totale rientri nella potenza in uscita nominale del generatore.
- Assicurarsi che la corrente di carico della presa rientri nella corrente nominale della presa stessa.

**SUGGERIMENTO:** Sincerarsi che il generatore sia stato messo a terra (massa).

Ogniquale volta il dispositivo elettrico è messo a terra, anche il generatore deve essere messo a terra.

1. Avviare il motore.
2. Portare l'ESC in posizione "ON".
3. Collegare alla presa CA.
4. Assicurarsi che la fiamma pilota CA sia accesa.
5. Accendere tutti i dispositivi elettrici.

**SUGGERIMENTO:** L'ESC deve essere spento ("OFF") prima che la velocità del motore possa essere innalzata fino ai giri nominali.

- All'avvio, la maggior parte degli apparecchi motorizzati richiedono una corrente superiore al fabbisogno elettrico nominale. Quando si avvia un motore elettrico, la spia di sovraccarico (rossa) potrebbe accendersi. Ciò è da ritenersi un fenomeno normale se la spia di sovraccarico (rossa) si spegne entro 4 secondi. Se invece rimane accesa, occorre rivolgersi al proprio rivenditore.
- Se il generatore è collegato a carichi multipli o utenze che consumano elettricità, ricordarsi di collegare prima quella con la potenza di avviamento più elevata. Terminare collegando quella con la potenza di avviamento più bassa.
- Se il generatore è in sovraccarico, o se si verifica un cortocircuito in un apparecchio collegato, la spia di sovraccarico (rossa) si accenderà. La spia di sovraccarico (rossa) rimarrà accesa, e dopo circa 4 secondi verrà tolta corrente agli apparecchi collegati, mentre la spia della corrente in uscita (verde) si spegnerà. In questo caso, arrestare entrambi i motori ed esaminare il problema. Occorre determinare se il fenomeno è attribuibile ad un cortocircuito in un apparecchio collegato o ad un sovraccarico, correggere il problema e riavviare il generatore.

## CARICAMENTO DELLA BATTERIA

**SUGGERIMENTO:**

- Il voltaggio CC nominale del generatore è di 12V.
  - Per prima cosa avviare il motore, quindi collegare il generatore alla batteria per caricarla.
  - Prima d'iniziare a caricare la batteria, assicurarsi che la protezione CC sia attivata.
1. Avviare il motore.
  2. Collegare il cavo rosso del caricabatterie al morsetto positivo (+) della batteria stessa.
  3. Collegare il cavo nero del caricabatterie al morsetto negativo (-) della batteria stessa.
  4. Portare l'ESC in posizione "OFF" per iniziare a caricare la batteria.

**AVVISO**

- Assicurarsi che durante il caricamento della batteria l'ESC sia spento.
- Sincerarsi che il cavo rosso del caricabatterie sia collegato al morsetto positivo (+) della batteria, e il cavo nero a quello negativo (-). Non invertire queste posizioni.
- Collegare fermamente i cavi del caricabatterie, in modo tale che non vengano scollegati dalle vibrazioni del motore o da altri fattori di disturbo.
- Caricare la batteria nella modalità corretta, seguendo le istruzioni contenute nel manuale d'uso riguardo la batteria.
- La protezione CC si spegne automaticamente se il flusso di corrente supera quella nominale durante il caricamento della batteria. Per riavviare il caricamento della batteria, attivare la protezione CC premendo il relativo tasto (posizione "ON"). Se la protezione CC si dovesse spegnere nuovamente, interrompere immediatamente il caricamento e consultare il proprio rivenditore.

**SUGGERIMENTO:**

- Seguire le istruzioni nel manuale d'uso riguardo alla batteria per stabilire quando il processo di caricamento della batteria è completato.
- Misurare il peso specifico dell'elettrolita per determinare se la batteria è completamente carica. Una volta completata la carica, il peso specifico dell'elettrolita sarà compreso tra 1,26 e 1,28.
- Si consiglia di controllare il peso specifico dell'elettrolita almeno una volta all'ora per evitare che la batteria si sovraccarichi.

**ATTENZIONE**

- Quando la batteria è in carica, non fumare né realizzare o interrompere collegamenti sulla batteria stessa. Le scintille potrebbero incendiare il gas della batteria.
- L'elettrolita della batteria è tossico e pericoloso: può causare serie ustioni e simili lesioni; contiene acido solforico. Evitare il contatto con pelle, occhi o vestiario.

Antidoto:

Esternamente: risciacquare con acqua.

INTERNAMENTE: ingerire acqua o latte in dosi abbondanti, seguite da latte di magnesia, uova strapazzate o olio vegetale.

Contattare immediatamente un medico.

**OCCHI:** Risciacquare con acqua per 15 minuti e richiedere prontamente una visita medica. Le batterie producono gas esplosivi. Tenere lontano da scintille, fiamme, sigarette ecc. Areare durante il caricamento quando il sistema è utilizzato in spazi chiusi. Coprire sempre gli occhi quando si lavora in prossimità delle batterie.

## TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI

### Funzionamento in parallelo CA

Prima di collegare un apparecchio ad uno dei generatori, assicurarsi che sia in buone condizioni e che la corrente nominale non sia superiore a quella della presa.

Durante il funzionamento in parallelo, l'interruttore ESC dovrebbe essere nella stessa posizione su entrambi i generatori.

1. Collegare il cavo per il funzionamento in parallelo tra il 3500io e il 3500io oppure un generatore di appoggio seguendo le istruzioni fornite con il kit del cavo.
2. Avviare i motori e assicurarsi che su entrambi si accenda la spia della corrente in uscita (verde).
3. Collegare un apparecchio alla presa CA.
4. Accendere l'apparecchio.

### Applicazioni per il funzionamento in parallelo CA

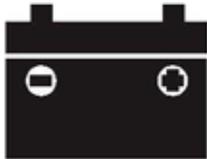
#### SUGGERIMENTO:

- Assicurarsi che sia in buono stato. Apparecchi e cavi difettosi possono provocare scariche elettriche.
- Se un apparecchio funziona in modo anomalo, a rilento o si arresta in modo improvviso, spegnerlo immediatamente. Scollegare l'apparecchio e stabilire se il problema è imputabile all'apparecchio stesso, o piuttosto se è stata superata la capacità nominale di carico del generatore.
- Assicurarsi che la potenza nominale combinata degli strumenti o apparecchi non superi quella del generatore. Limitare a 30 minuti il funzionamento alla potenza massima.
- Non collegare mai generatori di diversi modelli.
- Non rimuove il cavo di funzionamento in parallelo quando il generatore è in funzione.
- Per operazioni a generatore singolo, il cavo di funzionamento in parallelo dev'essere rimosso.

**ATTENZIONE**

- Sovraccarichi significativi che facciano illuminare in continuazione la spia di sovraccarico (rossa) possono danneggiare il generatore. Sovraccarichi marginali che facciano illuminare temporaneamente la spia di sovraccarico (rossa) possono ridurre la vita utile del generatore.
- Limitare a 30 minuti il funzionamento alla potenza massima.
- Con funzionamento in parallelo, la potenza massima è di 6,0kVA.
- In caso di funzionamento continuo, non superare la potenza nominale.
- Con funzionamento in parallelo, la potenza nominale è di: 5,6kVA.

Quando si utilizza il generatore, assicurarsi che il carico totale rientri nella corrente nominale in uscita del generatore, altrimenti quest'ultimo potrebbe subire danni.

AC				DC 
Fattore di potenza	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficienza 0,85)	
3500io	~3000W	~2400W	~1200W	Voltaggio nominale 12V Corrente nominale 8A

#### SUGGERIMENTO:

- "~" significa "inferiore a".
- Il wattmetro indica quando ogni dispositivo è utilizzato singolarmente.
- L'utilizzo simultaneo di CA e CC è possibile, ma non bisogna superare la potenza elettrica nominale totale.

#### ES:

Potenza in uscita nominale del generatore		3000VA
Frequenza	Fattore di potenza	
CA	1,0	~3000W
	0,8	~2400W
CC	--	96W(12V/8A)

La spia di sovraccarico si accende quando la potenza elettrica totale supera quella consentita per l'applicazione. (Cfr. pagina 12 per maggiori dettagli).

#### AVVISO

- Non sovraccaricare. Il carico totale di tutti gli apparecchi elettrici non deve superare la potenza erogabile dal generatore. Eventuali sovraccarichi danneggerebbero il generatore.
- Quando si eroga corrente ad apparecchiature di precisione, regolatori elettronici, PC, computer, apparecchiature su micro-computer o caricabatterie, tenere il generatore a debita distanza, per prevenire interferenze elettriche provenienti dal motore. Assicurarsi inoltre che il disturbo elettrico proveniente dal motore non interferisca con altri dispositivi elettrici collocati in prossimità del generatore.

**AVVISO**

- Qualora il generatore debba erogare corrente ad apparecchiature mediche, occorrerà prima consultare il produttore, un esperto di tecnologie mediche o l'ospedale competente.
- A causa delle loro elevate potenze di avviamento, alcuni apparecchi elettrici e motori elettrici per usi non specifici non possono essere utilizzati, anche se rientrano nei limiti di erogazione indicati nella tabella di cui sopra. Rivolgersi al produttore dell'apparecchiatura per ulteriori informazioni.

## Manutenzione periodica

Il proprietario è tenuto a garantire la sicurezza. Ispezioni periodiche, regolazioni e lubrificazioni manterranno il generatore nella condizione più sicura ed efficiente possibile. I punti chiave dell'ispezione e della lubrificazione del generatore sono spiegati di seguito

**ATTENZIONE**

Qualora non abbiate familiarità con lavori di manutenzione, commissionateli al rivenditore del generatore per garantire uno svolgimento sicuro della manutenzione.

## Tabella manutenzioni

**ATTENZIONE**

Arrestare il motore prima di iniziare i lavori di manutenzione.

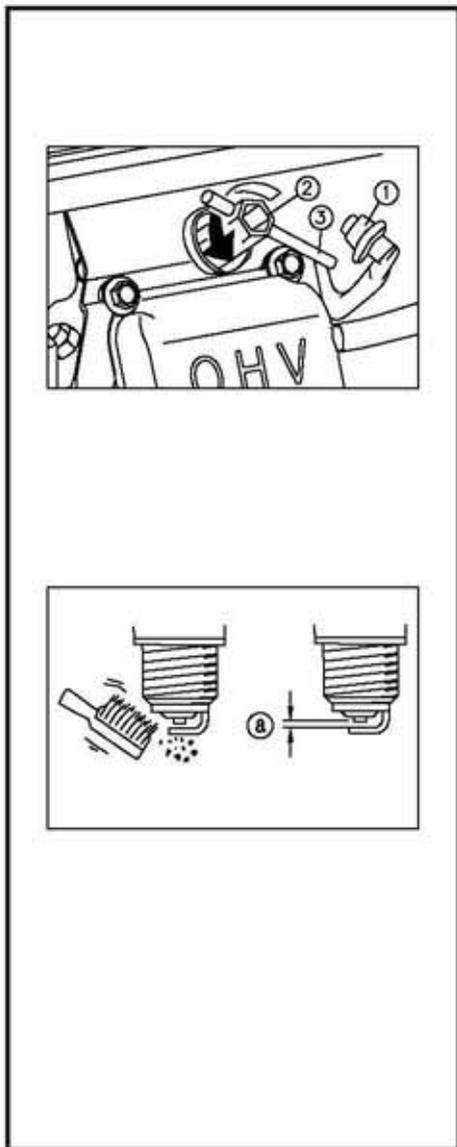
Come pezzi di ricambio, utilizzare solo i componenti originali specificati dal proprio rivenditore. Per ulteriore assistenza, contattare un rivenditore autorizzato.

Componente	Procedura	Operazioni preliminari Controllo (giornaliero)	6 mesi o 100 ore	12 mesi o 300 ore
Candela	Verificarne le condizioni. Pulire e se necessario procedere alla sostituzione.	○		
Carburante	Controllare il livello del carburante ed eventuali perdite.	○		
Tubo del carburante	Controllare l'eventuale presenza di screpolature o danni al tubo del carburante, e sostituirlo se necessario.	○		
Olio	Controllare il livello dell'olio nel motore.	○		
	Sostituire		○ (1)	

Componente	Procedura	Operazioni preliminari Controllo (giornaliero)	6 mesi o 100 ore	12 mesi o 300 ore
Filtro dell'aria	Verificarne le condizioni Pulire.		○ (2)	
Griglia della marmitta	Verificarne le condizioni. Pulire e se necessario procedere alla sostituzione.		○	
Parascintille	Verificarne le condizioni. Pulire e se necessario procedere alla sostituzione.		○	
Filtro carburante	Pulire e se necessario procedere alla sostituzione.			○
Tubo ventilatore carter	Controllare la presenza di eventuali screpolature o danni al tubo. Sostituire se necessario.			○
Testata	Rimuovere i residui di carbonio dalla testata più frequentemente se necessario			★
Gioco valvole	Controllare e regolare a motore freddo			★
Raccordi/fissaggi	Controllare tutti i raccordi e i fissaggi Correggere se necessario.			★
Il punto in cui l'utente ha notato problemi		○		

- (1) L'olio motore va cambiato inizialmente dopo un mese o dopo 2 ore di lavoro.
  - (2) I filtri dell'aria devono essere puliti più di frequente se il generatore è utilizzato in aree insolitamente umide o polverose.
- ★ Poiché questi componenti richiedono l'utilizzo di strumenti, dati e competenze tecnici, si raccomanda di commissionare la manutenzione al rivenditore.

## ISPEZIONE CANDELE



La candela è un componente del motore importante, e dovrebbe pertanto essere controllata periodicamente.

1. Unità tappo antirumore ①. Posizionare la chiave per la candela ② adeguatamente sulla candela stessa.
2. Inserire l'impugnatura ③ nello strumento e ruotarla in senso antiorario per rimuovere la candela.
3. Verificare lo scolorimento e rimuovere i residui carboniosi. L'isolatore in porcellana attorno all'elettrodo centrale della candela deve aver un colore dal marrone chiaro al brunastro.
4. Controllare il tipo e il cappuccio della candela.

Candela standard:

BPR6ES/BP6ES (NGK)

F7RTC/F7TC

Cappuccio della candela: 0,6-0,7mm

5. Montare la candela.

**SUGGERIMENTO:**

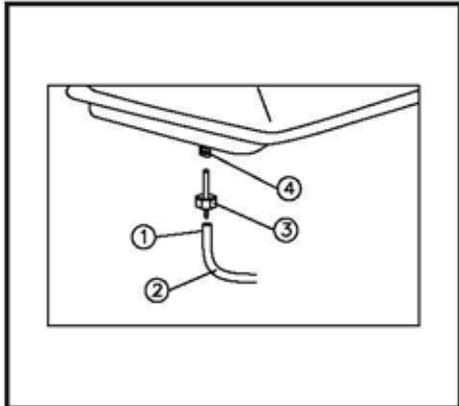
Se per l'installazione della candela non si dispone di una chiave dinamometrica, si può ragionevolmente stimare che il corretto serraggio corrisponda a 1/4-1/2 giri, dopo aver stretto a mano. Tuttavia, la candela dev'essere stretta con il serraggio richiesto il prima possibile.

6. Installare il cappuccio e la copertura della candela

## REGOLAZIONE CARBURATORE

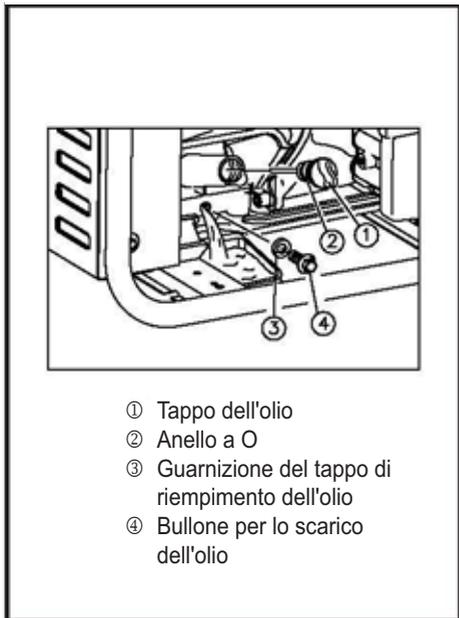
Il carburatore è un elemento cruciale del motore. Dovrebbe essere regolato da un rivenditore specializzato e in possesso dell'attrezzatura adatta allo scopo e dei necessari dati.

## PULIZIA DEL FILTRO CARBURANTE



1. Svuotare il serbatoio. Tenere il fermaglio del tubo ① rivolto verso il basso ed estrarre il tubo del carburante ② collegato al serbatoio, quindi smontare il filtro del carburante.
2. Per pulire il filtro del carburante, immergerlo ③ in un solvente non infiammabile o con un alto punto di infiammabilità.
3. Montare il filtro del carburante verso il getto principale ④ sul serbatoio, poi montare il tubo del carburante verso il getto principale sul serbatoio e installare il fermaglio del tubo.

## CAMBIO OLIO MOTORE



- ① Tappo dell'olio
- ② Anello a O
- ③ Guarnizione del tappo di riempimento dell'olio
- ④ Bullone per lo scarico dell'olio

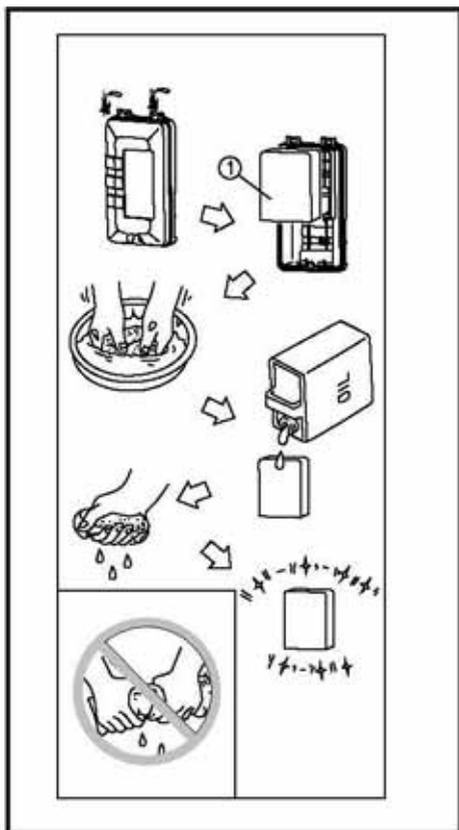
Non scaricare l'olio subito dopo aver arrestato il motore. L'olio è rovente, e deve essere maneggiato con cura per evitare ustioni.

1. Disporre il generatore su di un piano orizzontale e riscaldare il motore per diversi minuti.
2. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
3. Disporre una vaschetta sotto il motore, rimuovere il bullone per lo scarico dell'olio e svuotare la coppa dell'olio.
4. Controllare il tappo di riempimento dell'olio, l'anello a O, il bullone per lo scarico dell'olio e la guarnizione del tappo di riempimento dell'olio. Sostituire immediatamente con uno nuovo se danneggiato.
5. Montare il bullone per lo scarico dell'olio e la guarnizione del tappo di riempimento dell'olio.
6. Aggiungere olio finché non si è raggiunto un livello adeguato, quindi stringere il tappo di riempimento dell'olio.

**AVVISO**

Non capovolgere il generatore durante le operazioni di rifornimento di olio motore. Ciò potrebbe infatti causare un eccessivo riempimento, con conseguenti danni al motore. Non lasciar cadere corpi estranei all'interno del motore.

## FILTRO DELL'ARIA



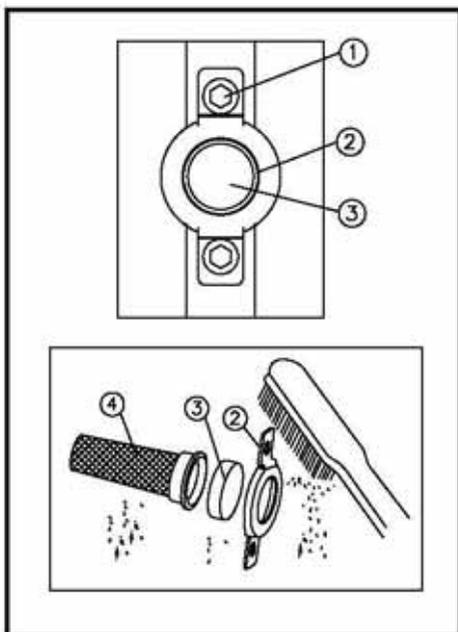
1. Rimuovere la copertura del filtro dell'aria e il componente in schiuma ①.
2. Lavare il componente in schiuma in un solvente, quindi asciugarlo.
3. Aggiungere olio al componente in schiuma e spremere via l'olio in eccesso. Il componente in schiuma dev'essere bagnato ma non sgocciolare; ciò è necessario per evitare danni.
4. Inserire il componente in schiuma nell'alloggiamento del filtro dell'aria.

## SUGGERIMENTO:

- Assicurarsi che la superficie sigillante del componente in schiuma combaci con il filtro dell'aria, in modo tale da escludere perdite d'aria.
  - Il motore non deve mai essere messo in funzione senza filtro dell'aria, poiché altrimenti gas tossici in eccesso provocherebbero l'usura del pistone e del cilindro.
5. Riposizionare la copertura dell'alloggiamento del filtro dell'aria nella sua posizione originaria.

## GRIGLIA DELLA MARMITTA

**ATTENZIONE** Motore e marmitta saranno roventi una volta che sia stato utilizzato il motore. Durante le operazioni di ispezione o riparazione, evitare di toccare con parti del colpo o vestiario il motore e la marmitta quando questi sono ancora caldi.



1. Rimuovere il bullone ①, il tappo della marmitta ②, la griglia della marmitta ③ e il parascintille ④.
2. Rimuovere i residui di carboniosi dalla griglia della marmitta utilizzando una spazzola metallica.
3. Controllare la griglia della marmitta e il parascintille; sostituire in caso siano riscontrati danni.
4. Montare il parascintille.

**ATTENZIONE** Non utilizzare mai il motore senza parascintille in aree boschive! Pericolo d'incendio!

## Stoccaggio

Se la vostra macchina dev'essere stoccata per tempi prolungati, sono necessarie alcune misure preventive contro il deterioramento.

### SVUOTAMENTO DEL CARBURANTE

1. Portare il selettore a 3 posizioni in posizione "OFF".
2. Rimuovere il tappo del serbatoio e il filtro. Svuotare il carburante dal serbatoio in una tanica per benzina a norma, utilizzando un sifone a mano reperibile sul mercato. Poi montare il tappo del serbatoio.
3. Il carburante è altamente infiammabile e tossico. Controllare attentamente le "INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA" (vedi pagina 1), ripulire immediatamente il carburante fuoriuscito con un panno pulito, asciutto e morbido, per evitare deterioramenti alle superfici verniciate o alle parti in plastica.
4. Avviare il motore e lasciarlo acceso finché si arresta. Il motore si arresterà in circa 20 minuti, ossia il tempo necessario per esaurire il carburante.

### SUGGERIMENTO:

- Non collegare dispositivi elettrici. (Operazione da eseguire senza carichi).
  - La durata di funzionamento del motore dipende dalla quantità di carburante rimasta nel serbatoio.
5. Svuotare il carburatore allentando la vite di sfiato sulla vaschetta del carburatore stesso.
  6. Portare il selettore a 3 posizioni in posizione "OFF".
  7. Stringere la vite di sfiato.

### MOTORE

Al fine di proteggere cilindro, segmenti del pistone ecc. dalla corrosione, eseguire le operazioni seguenti.

1. Rimuovere la candela; versare circa un cucchiaino di SAE 10W-30 nell'apertura della candela e rimontare quest'ultima.
2. Tirare la corda di avviamento a strappo numerose volte, in modo che le pareti del cilindro vengano ricoperte d'olio (eseguire l'operazione con il pomello del selettore a 3 posizioni su OFF).
3. Tirare la corda dell'avviamento a strappo finché non si percepisce una forza di compressione. (Ciò previene la formazione di ruggine su cilindro e valvole).
4. A questo punto smettere di tirare.
5. Pulire l'esterno del motore e spruzzarvi antiruggine.
6. Stoccare il generatore in un luogo asciutto e ben ventilato, con la copertura riposta su di esso.
7. Disporre il motore verticalmente.

## Soluzione dei problemi

### IL MOTORE NON PARTE

#### 1. Carburazione

- Non c'è benzina nella camera di combustione.
- Non c'è carburante nel serbatoio...aggiungerlo.
- Carburante nel serbatoio.
- Filtro del carburante ostruito .... Pulire il filtro del carburante.
- Carburatore ostruito .... Pulire il carburatore.

#### 2. Olio motore

- Il livello dell'olio è basso ....aggiungere olio motore.

#### 3. Impianto elettrico

- Selettore a 3 posizioni su "CHOKE" (ARIA) e corda dell'avviamento a strappo tirata...scintilla debole.
- Candela sporca di carbonio o umida .... Rimuovere i residui carboniosi o asciugare la candela con un panno.
- Iniezione difettosa .... Rivolgersi al proprio rivenditore.

### IL GENERATORE NON PRODUCE CORRENTE

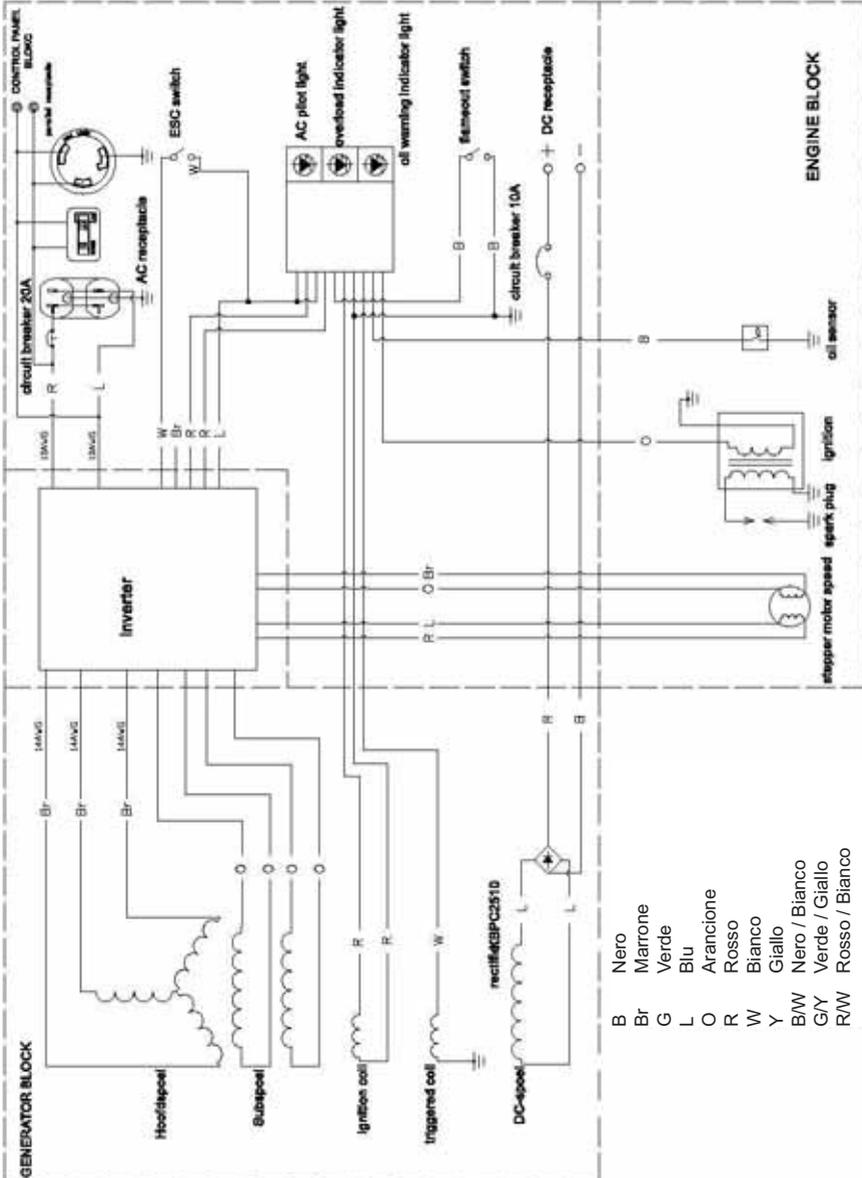
- Dispositivo di sicurezza (protezione CC) in posizione "OFF" .... Premendo, portare la protezione CC su "ON".
- La fiamma pilota CA (verde) si spegne .... Arrestare e poi riavviare il motore.

## Parametri

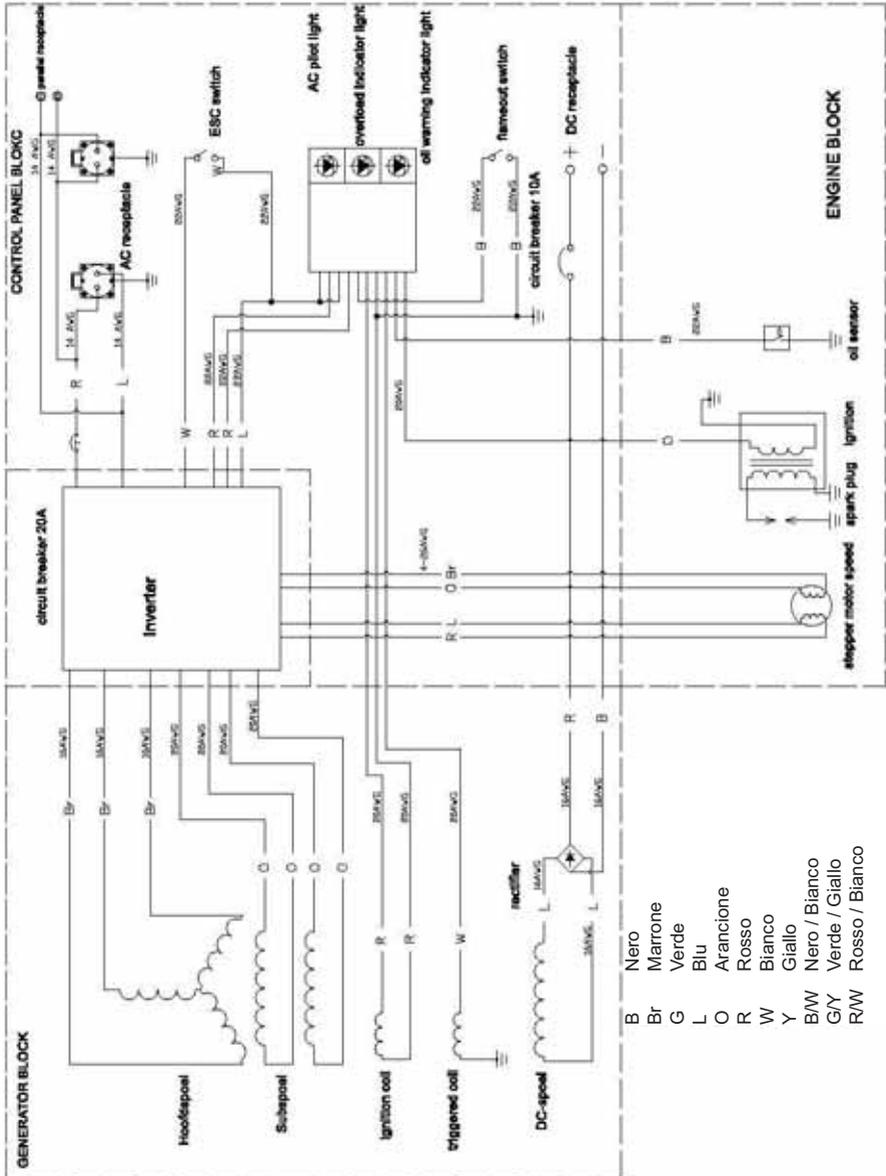
N° modello		<b>3500io</b>	
Generatore	Tipo		Inverter
	Frequenza nominale / Hz		<b>50/60/50&amp;60</b>
	Vollaggio nominale / V		<b>100/120/230</b>
	Potenza massima in uscita / KVA		<b>3.3</b>
	Potenza nominale in uscita / KVA		<b>3.0</b>
	Fattore di potenza		<b>1.0</b>
	Qualità CA in uscita		<b>ISO8528 G2</b>
	THD / %		<b>≤5</b>
	Livello sonoro dB/LPA (3/4 carico) (3/4 carico)dB		<b>68.5</b>
	CC in uscita / V-A		<b>12-8</b>
	Protezione da sovraccarichi	<b>DC</b>	Protezione non a fusibile
<b>AC</b>		Controllo mediante programma di protezione dai sovraccarichi dell'inverter	
Motore	Motore		<b>170F-3</b>
	Tipo motore		Cilindro singolo a 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV
	Cilindrata/cc		<b>212</b>
	Tipo di carburante		Benzina senza piombo
	Capacità carburante/L		<b>9</b>
	Tempo funzionamento continuo (a potenza nominale)		<b>6</b>
	Capacità serbatoio / L		<b>0.6</b>
	N° modello candela		<b>BPR6ES/BP6ES(NGK) F7RTC/F7TC</b>
	Modalità di avviamento		Avviamento a strappo
Gruppo generatore	Lunghezza x Larghezza x Altezza/mm		<b>484x420x417</b>
	Peso netto / kg		<b>34</b>



### B 120V 60Hz



● C 230V 50Hz



# Contents

1	Foreward	36
2	Safety Information	37-40
3	Control Function	41-47
4	Pre-operation	48-49
5	Operation	50-56
6	Application Range	57-63
7	Storage	64
8	Troubleshooting	65
9	Parameters	66
10	Electrical Schematic Diagram	67-69

## Foreward

Thank you for purchasing a generator. We recommend that the operator read this manual carefully before use this generator, and fully comprehend all requirements and operating procedure concerning the generator. In case of any questions about this manual, contact the recent authorized dealer for startup, operation, maintenance program and so on. The technician will teach you how to use the generator in a correct and safe manner. We also recommend that the operator consult startup and operating procedure of this generator when buying it.

### Safety precautions

This generator will work in a safe, effective and reliable way only when it is kept, operated and maintained properly. Before operation or maintenance of the generator, the operator should:

- Know well and strictly observe local laws and regulations.
- Read and observe all safety warnings in this manual and on the device.
- Let your family get familiar with all safety warnings in this manual.

It is impossible for manufacturers to predict all hazardous circumstances that may occur, for this reason, warnings in this manual and caution signs on the generator set may not cover all hazardous circumstances. If we do not give extra cautions for operating procedures, methods or techniques, operate the generator in such ways that helps guarantee personal safety, make sure no damage to generator set arises there from.

To make sure safe operation, Please read carefully three vital safety warnings in this manual and on the generator, preceded by a safety alert symbol  including:

** DANGER**

You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

** WARNING**

You CAN be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

** CAUTION**

You CAN be HURT if you don't follow instructions.

**NOTICE**

Your generator or other property could be damaged if you don't follow instructions.

## Safety Information

**⚠ DANGER**

Do not use it indoors.

**⚠ DANGER**

Keep the machine clean and avoid spill combustibles including gasoline on it.

**⚠ WARNING**

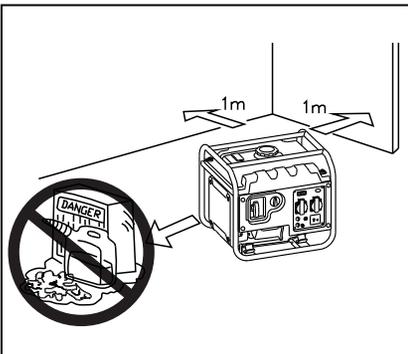
Do not use it in a wet condition.

**⚠ WARNING**

Turn the generator "OFF" when add fuel.

**⚠ WARNING**

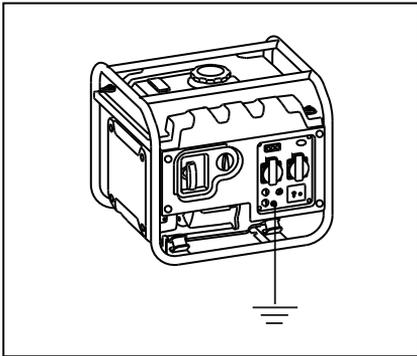
Don't add fuel near the flammable thing or cigarette.

**⚠ WARNING**

Keep children and pets away from the area of operation. Do not place flammable objects close to the outlet valve when generator operation. Keep it at least 1m away from inflammables.

**⚠ WARNING**

Do not connect to a home power system.

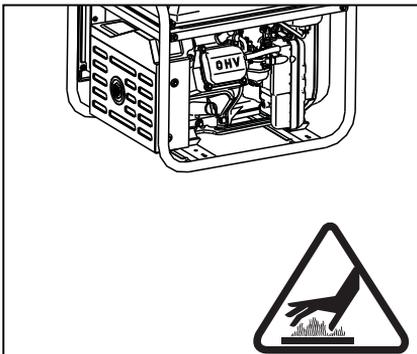
**⚠ WARNING**

It must realize safe grounding.

**NOTICE**

Use the ground wire with enough electric flux.

Ground wire diameter: 0.12mm/A  
EX:10A-1.2mm

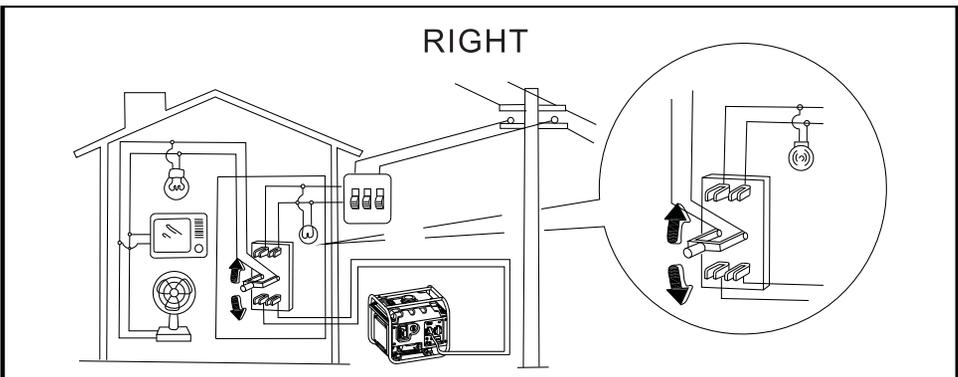
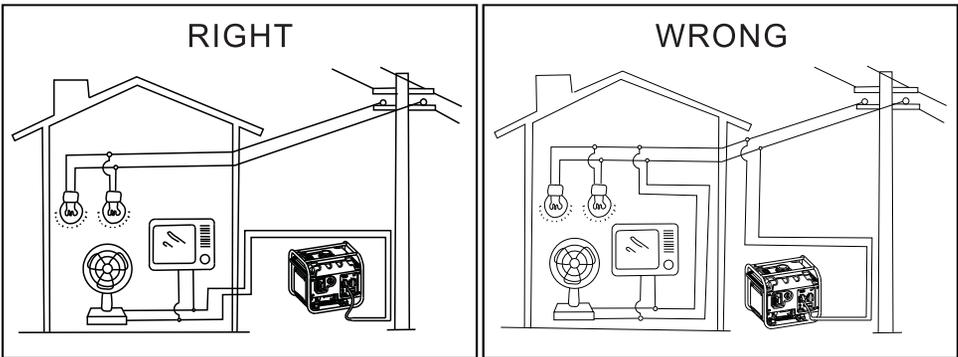
**⚠ WARNING**

The generator surface has high temperature, avoid scalding.  
Pay attention to the warnings on the generating set.

## Connection to a home power supply

If the generator is to be connected to a home power supply as a standby, connection shall be performed by a professional electrician or by another person with proficient electrical skill.

When the loads are connected to the generator, please carefully check whether electrical connections are safe and reliable. Any improper connection may cause damage to the generator, or cause a fire.

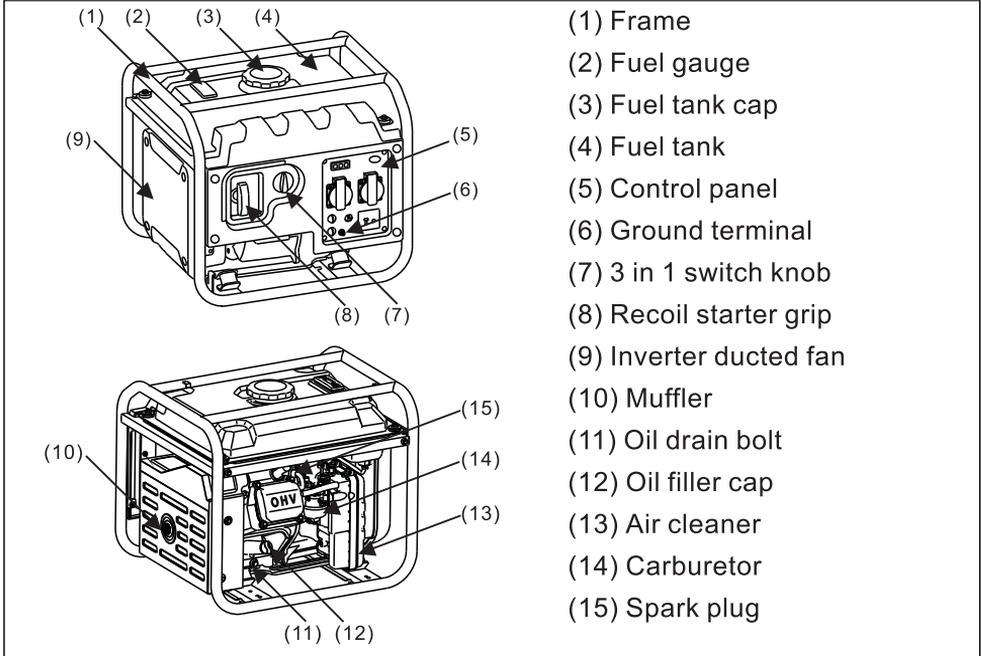


## Others

Make sure Inverter ducted fan, muffler louver and the inverter bottom side cooling well and without chips, mud and water come in. it may damage the generator, inverter or alternator if the cooling vent blocked. Do not mix the generator with other stuff if moving, storing or running the unit, It may cause generator damage or bring property safety issue when the inverter in leakage.

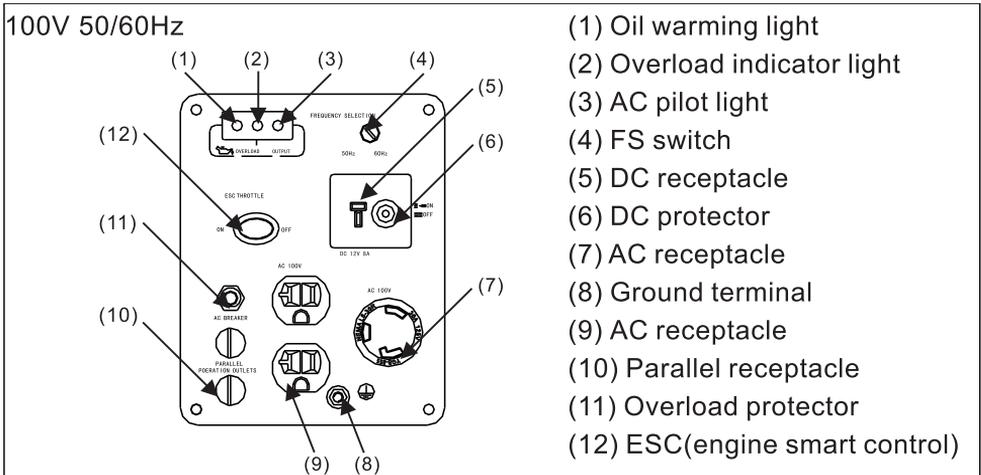
### Control Function

#### DESCRIPTION

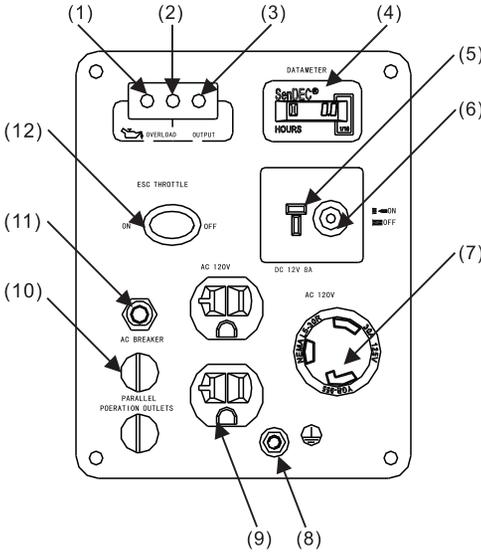


#### CONTROL PANEL

100V 50/60Hz

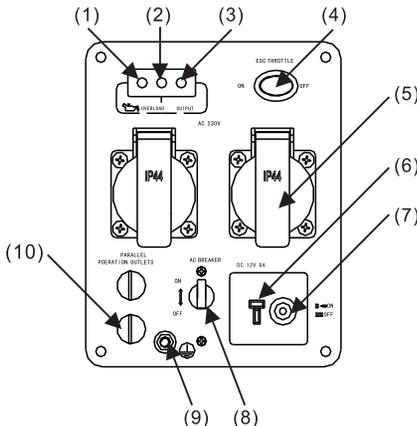


### 120V 60Hz



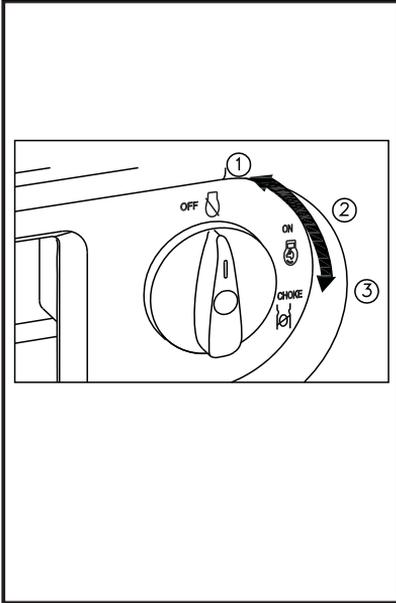
- (1) Oil warming light
- (2) Overload indicator light
- (3) AC pilot light
- (4) Hour meter
- (5) DC receptacle
- (6) DC protector
- (7) AC receptacle
- (8) Ground terminal
- (9) AC receptacle
- (10) Parallel receptacle
- (11) Overload protector
- (12) ESC(engine smart control)

### 230V 50Hz



- (1) Oil warming light
- (2) Overload indicator light
- (3) AC pilot light
- (4) ESC(engine smart control)
- (5) AC receptacle
- (6) DC protector
- (7) DC receptacle
- (8) Overload protector
- (9) Ground terminal
- (10) Parallel receptacle

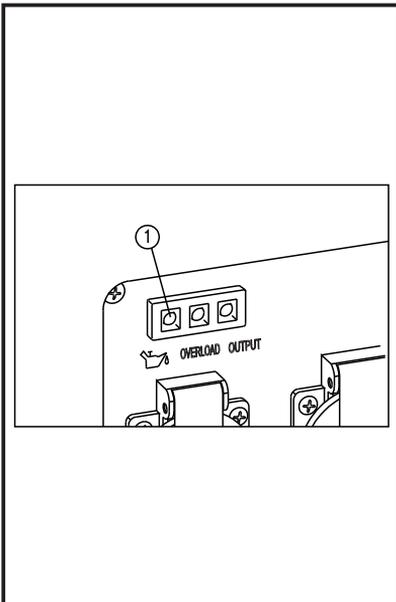
## CONTROL FUNCTION



## 3 in 1 switch knob

- ① Engine/fuel valve "OFF"; Ignition circuit is switched off. Fuel is switched off. The engine will not run.
- ② Engine switch \fuel valve \chock. "ON" Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Chock is switched on. The engine can be running.
- ③ Engine switch \fuel valve \chock. "ON" Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Chock is switched on. The engine can be start.

TIP: The chock is not required to start a warm engine.

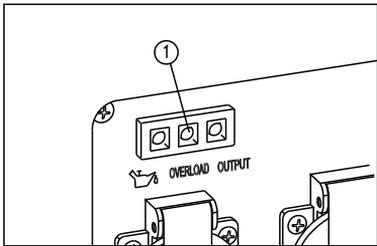


## Oil warning light

When the oil level falls below the lower level, the oil warning light comes on and then the engine stops automatically. Unless you refill with oil, the engine will not start again.

Tip: If the engine stalls or does not start, turn the engine switch to "ON" and then pull the recoil starter. If the oil warning light flickers for a few seconds, the engine oil is insufficient. Add oil and restart.

## Overload indicator light (Red)

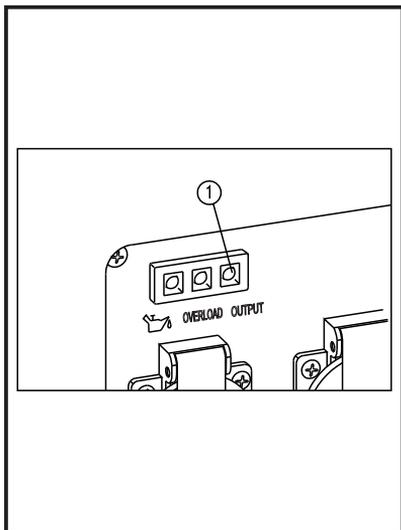


The overload indicator light comes on when an overload of a connected electrical device is detected, the inverter control unit overheats, or the AC output voltage rises. Then, the AC protector will trip, stopping power generation in order to protect the generator and any connected electric devices. The AC pilot light (Green) will go off and the overload indicator light (Red) will stay on, but the engine will not stop running.

When the overload indicator light comes on and power generation stops, proceed as follows:

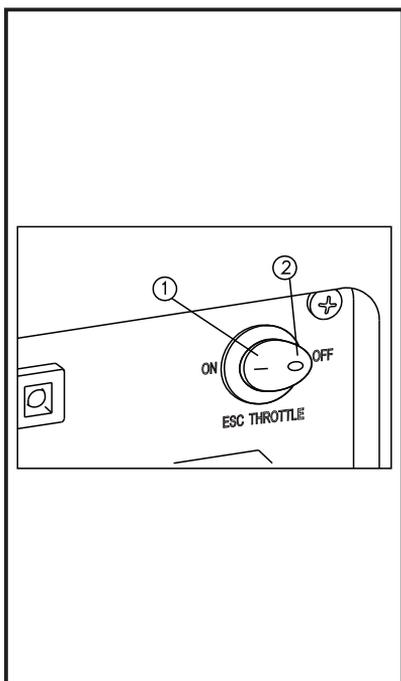
1. Turn off any connected electric devices and stop the engine.
2. Reduce the total wattage of connected electric devices within the rated output.
3. Check for blockages in the cooling air Inlet and around the control unit. If any blockages are found remove.
4. After checking, restart the engine.

**TIP :** The overload indicator light may come on for a few seconds at first when using electric devices that require a large starting current, such as a compressor or a submersible pump. However, this is not a malfunction.



### AC pilot light (Green)

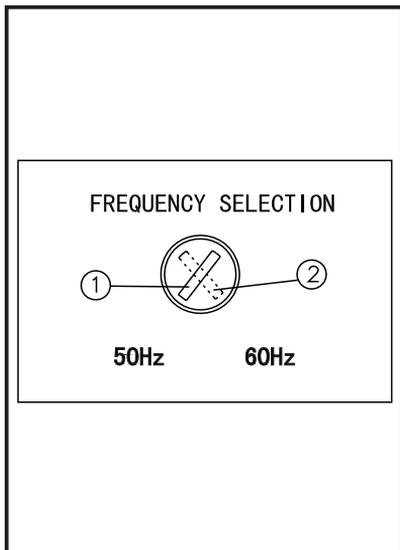
The AC pilot light comes on when the engine starts and produces power.



### Engine smart control

- ① “ON”  
When the ESC switch is turned to “ON”, the economy control unit controls the engine speed according to the connected load. The results are better fuel consumption and less noise.
- ② “OFF”  
When the ESC switch is turned to “OFF”, the engine runs at the rated (3100r/min) Regardless of whether is a load connected or not.

**Tip:** The ESC must be turned to “OFF” when using electric devices that require a large starting current, such as a compressor or a submersible pump.



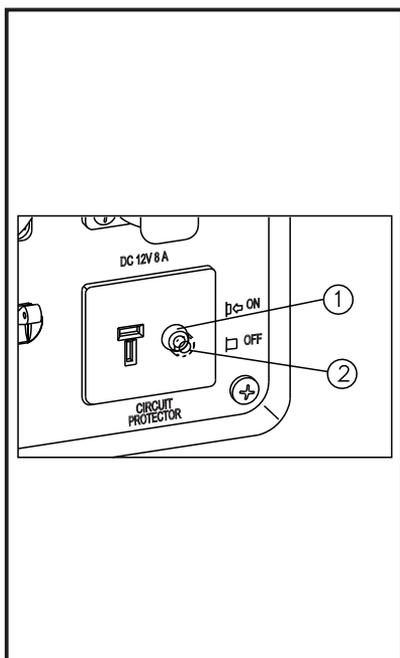
### Frequency selection (FS) switch

- ① 50Hz
- ② 60Hz

If you need change the machine output frequency, please stop the generating set firstly, then adjust the position of frequency switch by screwdriver. Then restart it.

#### NOTICE

Frequency switch can change frequency only when the generator setting stops. The generator setting output frequency can't change if it operates.



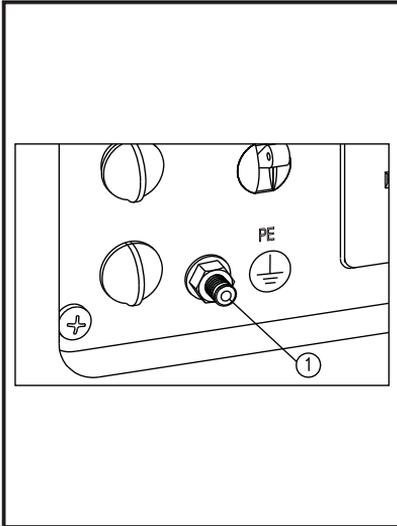
### DC protector

The DC protector turns to “OFF” automatically when electric device being connected to the generator is operating and current above the rated flows. To use this equipment again, turn on DC protector by pressing its button to “ON” .

- ① “ON” Direct current is output.
- ② “OFF” Direct current is not output.

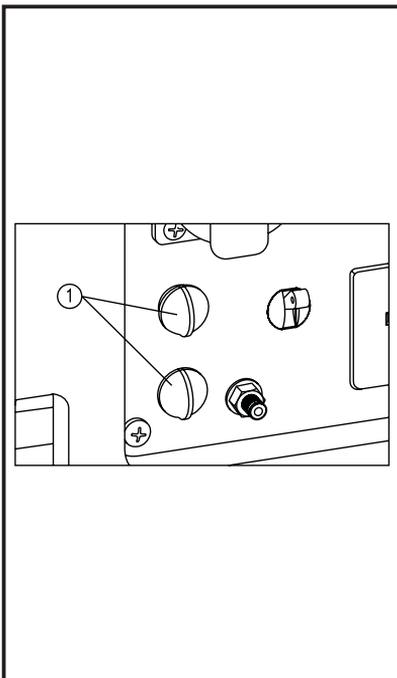
#### NOTICE

Reduce the load of the connected electric device below the specified rated output of the generator if the DC protector turns off. If the DC protector turns off again, stop using the device immediately and consult your generator dealer.



### Ground (Earth) terminal

Ground (Earth) terminal ① connects the earth line for prevention of electric shock. When the electric device is earthed, always the generator must be earthed.



### Parallel Operation Outlets

This is the terminal ① for connecting special cables for parallel running of two 3500io. The parallel running requires two 3500io and the special cables. (The rated output in parallel running is 5.6Kva and the rated current is 56A/100V;46.7A/120V;24.3A/230V.)

The handing, operation procedure and the notes on usage are described in the PARALLEL RUNNING KIT OWNER'S MANUAL included in the Parallel.

## Pre-operation

**NOTICE**

Pre-operation checks should be made each time operation.

**⚠ WARNING**

The engine and muffler will be very hot after the engine has been run. Avoid touching the engine and muffler while they are still hot with any part of your body or clothing during inspection or repair.

## Fuel

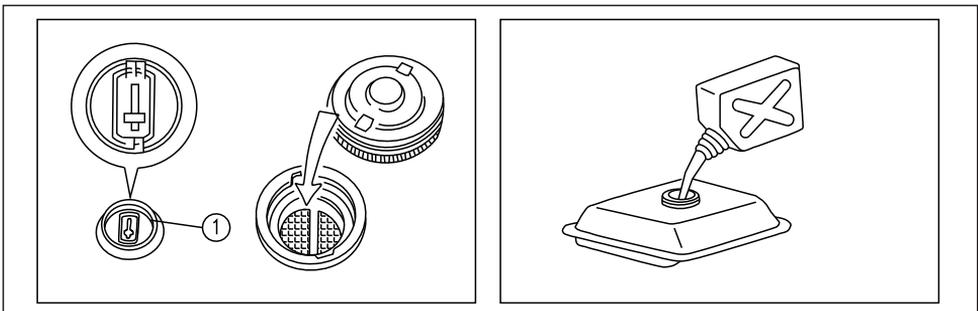
**⚠ WARNING**

- Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION”(See page 2-5) carefully before filling.
- Do not overfill the fuel tank, otherwise it may overflow when the fuel warms up and expands. After fill the fuel, make sure the fuel tank cap is tightened securely.
- Immediately wipe off spilled fuel with a clean.
- Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.

Make sure enough gasoline in fuel tank.

Recommended fuel: Unleaded gasoline  
Fuel tank capacity: Total: 9.0L

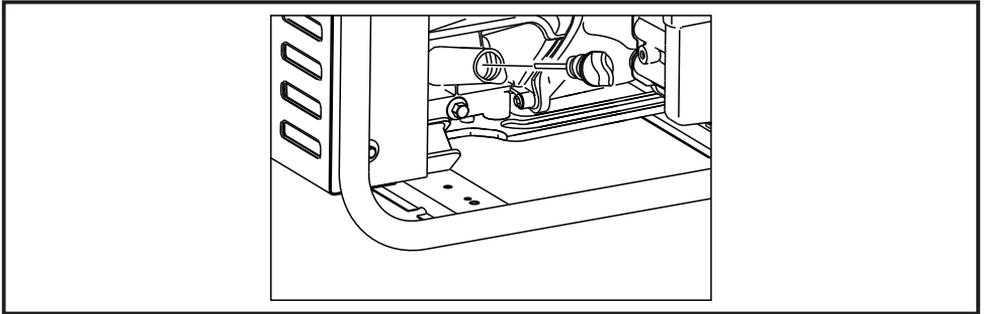
- ① Fuel level gauge  
F (FULL)  
E (EMPTY)



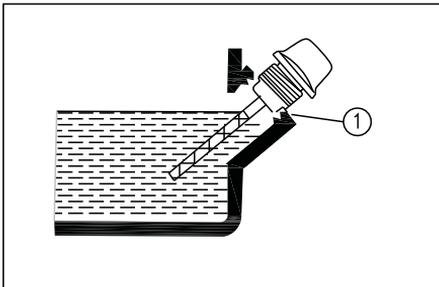
## Engine Oil

The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine till fill with the sufficient engine oil.

Do not tilt the generator when adding engine. This could result in overfilling and damage to the engine.



### Oil level



Recommended engine oil:

SAE 10W -30

Recommended engine oil grade:

API Service SE type or higher

Engine oil quantity:

0.6 L

## Operation

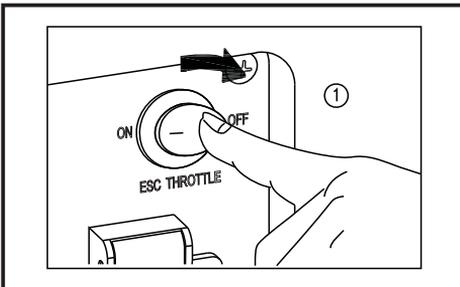
### NOTICE

Never operate the engine in a closed area or it may cause unconsciousness and death within a short time. Operate the engine in a well ventilated area. The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine till fill with the sufficient engine oil.

### TIP:

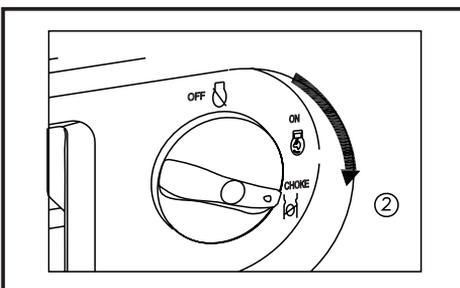
- The generator can be used with the rated output load at standard atmospheric conditions.
- “Standard atmospheric conditions ”; Ambient temperature 25℃.
- Barometric pressure 100kPa; Relative humidity 30%
- The output of the generator varies due to change temperature, altitude (lower air pressure at higher altitude) and humidity.
- The output of the generator is reduced when the temperature, the humidity and the altitude are higher than standard atmospheric conditions.
- Additionally, the load must be reduced when using in confined areas, as generator cooling is affected.

## STARTING THE ENGINE



Before starting the engine, do not connect any electric devices.

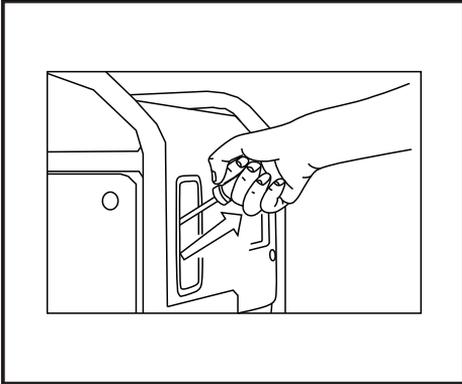
Turn the ESC switch to “OFF” ①



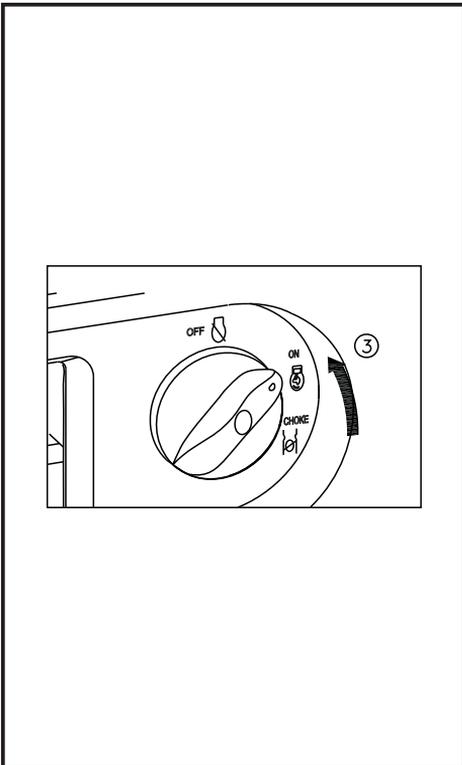
Turn the 3 in 1 switch to “CHOCK” ②

- a. Ignition circuit is switched on.
- b. Fuel is switched on.
- c. Chock is switched off.

TIP: The choke is not required to start a warm engine. Push the choke knob in to the position “ON”.



Grasp the carrying handle firmly to prevent the generator from falling over when pulling the recoil starter.

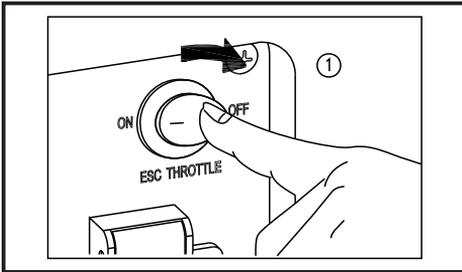


After the engine starts, warm up the engine until the engine does not stop when the choke knob is returned to the “ON” position ③.

**TIP:**

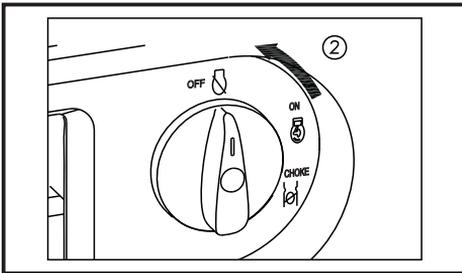
When starting the engine, with the ESC “ON” and there is no load on the generator:  
In ambient temperature below 0°C (32°F), the engine will run at the rated (3600r/min) for 5 minutes to warm up the engine.  
In ambient temperature below 5°C (41°F), the engine will run at the rated r/min (3600r/min) for 3 minutes to warm up the engine.  
The ESC unit operates normally after the above time period, while the ESC is “ON”.

## STOP THE ENGINE



TIP: Turn off any electric devices.

1. Turn the ESC to "OFF" ①.
2. Disconnect any electric devices.



Turn the 3 in 1 switch to "OFF" ②.

- a. Ignition circuit is switched off.
- b. Fuel valve is switched off.

## ALTERNATING CURRENT (AC) CONNECTION

**WARNING**

Be sure any electric devices are turned off before plugging them in.

**NOTICE**

- Be sure all electric devices including the lines and plug connections are in good condition before connection to the generator.
- Be sure the total load is within generator rated output.
- Be sure the receptacle load current is within receptacle rated current.

TIP: Make sure to ground (Earth) the generator. When the electric device is earthed, always the generator must be earthed.

1. Start the engine.
2. Turn the ESC to "ON".
3. Plug in to AC receptacle.
4. Make sure the AC pilot light is on.
5. Turn on any electric devices.

**TIP:** The ESC must be turned to “OFF” before increasing engine speed to rated rpm.

- Most motorized appliances require more than their electrical rating for startup. When an electrical motor is started, the overload indicator (red) may come on. This is normal if the overload indicator (red) goes off within 4 seconds. If the overload indicator (red) stays on, consult your generator dealer.
- If the generator is connected to multiple loads or electricity consumers, please remember to first connect the one with the highest starting current. And last connect the one with the lowest starting current.
- If the generator is overload, or if there is a short circuit in a connected appliance, the overload indicator (red) will go ON. The overload indicator (red) will stay ON, and after about 4 seconds, current to the connected appliance(s) will shut off, and the output indicator (green) will go OFF. Stop both engines and investigate the problem. Determine if the cause is a short circuit in a connected appliance or an overload, correct the problem and restart the generator.

## BATTERY CHARGING

**TIP:**

- The generator DC rated voltage is 12V.
- Start the engine first, and then connect the generator to the battery for charging.
- Before starting to charge the battery, make sure that the DC protector is turned on.

1. Start the engine.
2. Connect the red battery charger lead to the positive (+) battery terminal.
3. Connect the black battery charger lead to the negative (-) battery terminal.
4. Turn the ESC “OFF” to start battery charging.

**NOTICE**

- Be sure the ESC is turned off while charging the battery.
- Be sure to connect the red battery charger lead to the positive (+) battery terminal, and connect the black lead to the negative (-) battery terminal. Do not reverse these positions.
- Connect the battery charger leads to the battery terminals securely so that they are not disconnected due to engine vibration or other disturbances.
- Charge the battery in the correct procedure by following instructions in the owner's manual for the battery.
- The DC protector turns off automatically if current above the rated flows during battery haring. To restart charging the battery, turn he DC protector on by pressing its button to "ON". If the DC protector turns off again, top charging the battery immediately and consult your generator dealer.

**TIP:**

- Follow instructions in the owner are manual for the battery to determine the end of battery charging.
- Measure the specific gravity of electrolyte to determine if the battery is fully charged. At full charge, the electrolyte specific gravity is between 1.26 and 1.28.
- It is advisable to check the specific gravity of the electrolyte at least once every hour to prevent overcharging the battery.

**⚠ WARNING**

- Never smoke or make and break connections at the battery while charging. Sparks may ignite the battery gas.
- Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. contains sulfuric (sulphuric) acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

**Antidote:**

External- Flush with water.

INTERNAL- Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or vegetable oil.

Call physician immediately.

**EYES:** Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes, etc., away. Ventilate when charging or using in closed space. Always cover eyes when working near batteries.

## KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

### AC parallel operation

Before connection an appliance to either generator, make sure that it is in good working order and that its electrical rating does not exceed that of the receptacle.

During parallel operation, the ESC switch should be in the same position on both generators.

1. Connect the parallel operation cable between the 3500io to either an 3500io or companion generator following the instructions supplied with the cable kit.
2. Start the engines and make sure the output indicator (green) on each generator comes on.
3. Plug an appliance into the AC receptacle.
4. Turn on the appliance.

### AC Parallel Operation Applications

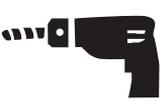
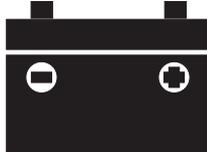
#### TIP:

- Make sure that it is in good working order. A faulty appliance or power cord 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, and determine whether the problem is the appliance or the rated load capacity of the generator has been exceeded.
- Make sure that the combined electrical rating of the tools or appliance do not exceed that of the generator. Never exceed the maximum may be used for no more than 30 minutes.
- Never connect different generator models.
- Don't remove the parallel operation cable when the generator operation.
- For single generator operation, the parallel operation cable must be removed.

**⚠ WARNING**

- Substantial overloading that continuously lights the overload indicator (red) may damage the generator  
Marginal overloading that temporarily light the overload indicator (red) may shorten the service life of the generator.
- Limit operation requiring maximum power to 30 minutes.
- Maximum power in parallel operation is; 6.0kVA.
- For continuous operation, do not exceed the rated power.
- Rated power in parallel operation is: 5.6kVA.

When using the generator, make sure the total load is within rated output of a generator. Otherwise, generator damage may occur.

AC				DC 
Power factor	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficiency 0.85)	
3500io	~3000W	~2400W	~1200W	Rated voltage 12v Rated current 8A

**TIP:**

- “~” means below.
- Application wattage indicates when each device is used by itself.
- The simultaneous usage of AC and DC power is possible but total wattage should not exceed the rated output.

**EX:**

Generator rated output		3000VA
Frequency	Power factor	
AC	1.0	~3000W
	0.8	~2400W
DC	--	96W(12V/8A)

The overload indicator light comes on when total wattage exceeds the application range. (See page 12 for more details.)

**NOTICE**

- Do not overload. The total load of all electrical appliances must not exceed the supply range of the generator. Overloading will damage the generator.
- When supplying precision equipment, electronic controllers, PCs, electronic computers, microcomputer based equipment or battery chargers, keep the generator a sufficient distance away to prevent electrical interference from the engine. Also ensure that electrical noise from the engine does not interfere with any other electrical devices located near the generator.

**NOTICE**

- If the generator is to supply medical equipment, advice should first be obtained from the manufacturer, a medical professional or hospital.
- Some electrical appliances or general-purpose electric motors have high starting currents, and cannot therefore be used, even if they lie within the supply ranges given in the above table. Consult the equipment manufacturer for further advice.

## Periodic maintenance

Safety is an obligation of the owner. Periodic inspection, adjustment and lubrication will keep your generator in the safest and most efficient condition possible. The most important points of generator inspection and lubrication are explained on the following pages.

**⚠ WARNING**

If you are not familiar with maintenance work, have a generator dealer do it for safety.

## Maintenance chart

**⚠ WARNING**

Stop the engine before starting maintenance work.

Use only your generator dealer specified genuine parts for replacement. Ask an authorized your generator dealer for further attention.

Item	Routine	Pre-operation check(daily)	6 months or 100 Hr	12 months or 300 Hr
Spark plug	Check condition. Clean and replace if necessary.	○		
Fuel	Check fuel level and leakage.	○		
Fuel hose	Check fuel hose for cracks or damage, Replace if necessary.	○		
Oil	Check oil level in engine.	○		
	Replace		○(1)	

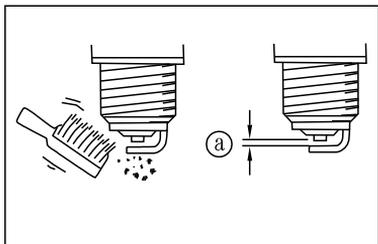
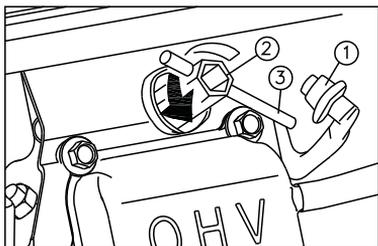
Item	Routine	Pre-operation check(daily)	6 months or 100 Hr	12 months or 300 Hr
Air filter	Check condition. Clean.		○ (2)	
Muffler screen	Check condition. Clean and replace if necessary.		○	
Spark arrester	Check condition. Clean and replace if necessary.		○	
Fuel filter	Clean and replace if necessary.			○
Crankcase breather hose	Check hose weather for cracks or damage. Replace if necessary.			○
Cylinder head	Decarbonizes cylinder head More frequently if necessary			★
Valve clearance	Check and adjust when engine is cold			★
Fittings/ fasteners	Check all fittings and fasteners. Correct if necessary.			★
The point where abnormality was recognized by use		○		

(1) Initial replacement of the engine oil is after before one month or after 20 hours of operation.

(2) The air filter needs to be cleaned more frequently when using in unusually wet or dusty areas.

★ Since these items require tools, date and technical skills have a dealer perform the service.

## SPARK PLUG INSPECTION



The spark plug is important engine components, which should be checked periodically.

1. Noise suppressor cap assy ① , install spark plug wrench box ② on the spark plug appropriately.
2. Insert the handlebar③ into the tool and turn it counterclockwise to remove the spark plug.
3. Check for discoloration and remove the carbon. The porcelain insulator around the center electrode of spark plug should be a medium-to- light tan color.
4. Check the spark plug type and gap.

Standard spark plug:  
BPR6ES/BP6ES (NGK)  
F7RTC/F7TC  
Spark plug gap: 0.6-0.7mm

5. Install the spark plug.

## TIP:

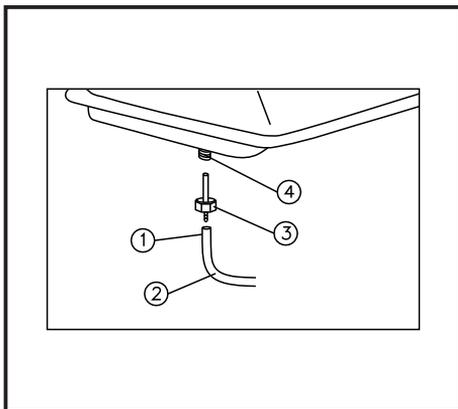
If a torque wrench is not available when installing a spark plug, a good estimate of the correct torque is 1/4-1/2 turn past finger tight. However, the spark plug should be tightened to the specified torque as soon as possible.

6. Install the spark plug cap and spark plug cover.

## CARBURETOR ADJUSTMENT

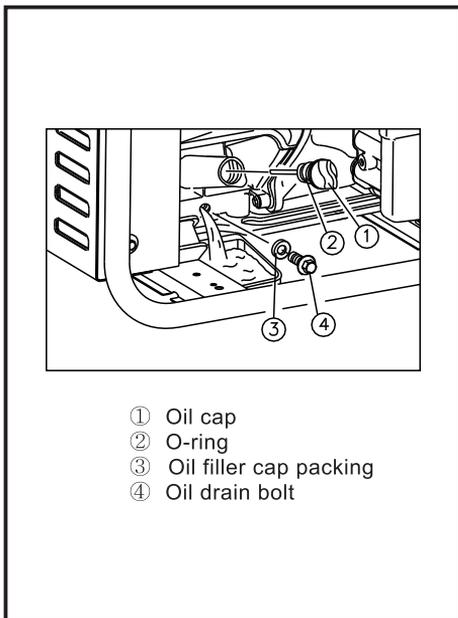
The carburetor is a vital part of the engine. Adjusting should be left to a dealer with the professional knowledge, specialized date, and equipment to do so properly.

## CLEAN FUEL FILTER



1. Drain the fuel in the fuel tank. Hold the tube clip ① toward downward and pull out the fuel tube ② which connect on the fuel tank, then disassemble fuel filter.
2. Put the fuel filter ③ into non-combustible or higher flash point solvent and clean it.
3. Assemble fuel filter to the main jet ④ on the fuel tank, then assemble fuel tube to main jet on the fuel tank and install tube clip.

## ENGINE OIL REPLACEMENT



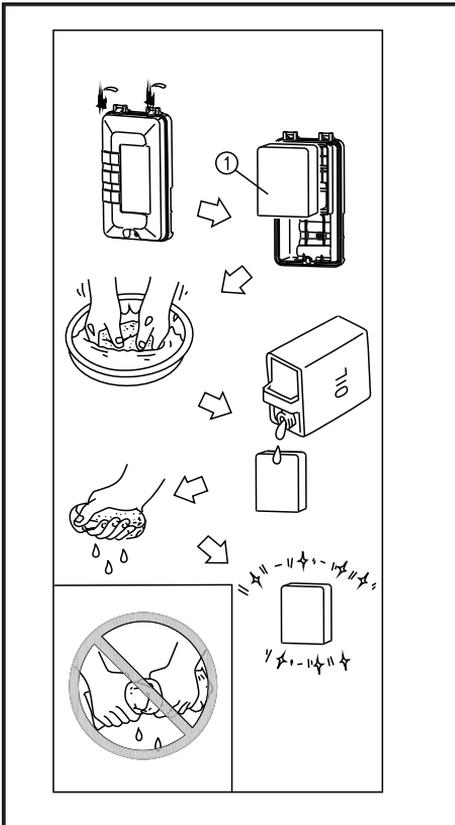
- ① Oil cap
- ② O-ring
- ③ Oil filler cap packing
- ④ Oil drain bolt

Avoid draining the engine oil immediately after stopping the engine. The oil is hot and should be handled with care to avoid burns.

1. Place the generator on a level surface and warm up the engine for several minutes.
2. Remove the oil filler cap.
3. Place an oil pan under the engine, remove the oil drain bolt, drain the oil from the oil tank.
4. Check oil filler cap, O-ring, Oil drain bolt, Oil filler cap packing. Replace immediately new one if it damages.
5. Assemble oil drain bolt and oil filler cap packing.
6. Add oil till to a suitable level, tighten oil filler cap.

**NOTICE**

Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine. Don't make foreign body fall into engine.

**AIR FILTER**

1. Remove the air filter cover and foam element①.
2. Wash the foam element in solvent and dry it..
3. Add oil for the foam element and squeeze out excess oil. The foam element should be wet but not dripping, avoid be damage.
4. Insert the foam element into the air filter case.

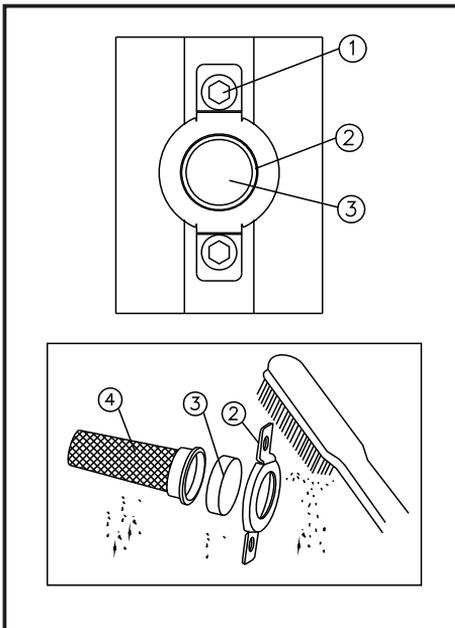
**TIP:**

- Be sure the foam element sealing surface matcher the air filter so there is no air leak.
  - The engine should never run without the air filter; excessive poisonous gas will lead to piston and cylinder wear.
5. Install the air filter case cover in its original position.

## MUFFLER SCREEN

**⚠ WARNING**

The engine and muffler will be very hot after the engine has been run. Avoid touching the engine and muffler while they are still hot with any part of your body or clothing during inspection or repair.



1. Remove the bolt ① , Remove the muffler cap ② , Remove the muffler screen ③ , Remove the spark arrester ④ .
2. Clean the carbon on the muffler screen by wire brush.
3. Check the muffler screen and spark arrester, replace if it damage.
4. Install spark arrester.

**⚠ WARNING**

Never use an engine without an appropriate spark arrester in the forest areas! Doing so may cause a fire!

## Storage

Long term storage of your machine will require some preventive procedures to guard against deterioration.

### DRAIN THE FUEL

1. Turn the 3 in 1 switch to "OFF".
2. Remove the fuel tank cap, remove the filter. Extract the fuel from the fuel tank into an approved gasoline container using a commercially available hand siphon. Then, install the fuel tank cap.
3. Fuel is highly flammable and poisonous. Check "SAFETY INFORMATION" (See page 1) carefully immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.
4. Start the engine and leave it run until it stops. The engine stops in approx. 20 mins. Time by running out of fuel.

#### TIP:

- Do not connect with any electrical devices. (Unloaded operation).
- Duration of the running engine depends on the amount of the fuel left in the tank.

5. Drain the fuel from the carburetor by loosening the drain screw on the carburetor float chamber.
6. Turn the 3 in 1 switch to "OFF".
7. Tighten the drain screw.

### ENGINE

Perform the following steps to protect the cylinder, piston ring, etc. from corrosion.

1. Remove the spark plug; pour about one table-spoon of SAE 10W-30 into the spark plug hole and reinstall the spark plug.
2. Recoil start the engine by turning over several times (with 3 in 1 switch knob off) to coat the cylinder walls with oil.
3. Pull the recoil starter until you feel compression. (This prevents the cylinder and valves from rusting).
4. Then stop pulling.
5. Clean the outside of engine and spay antirust additive.
6. Store the generator in a dry, well-ventilated place, with the cover placed over it.
7. Lay the engine vertically.

## Troubleshooting

### ENGINE CAN'T START

#### 1. Fuel systems

- No gasoline in the fire chamber.
- No fuel in the fuel tank...add fuel.
- Fuel in tank.
- Clogged fuel filter .... Clean fuel filter.
- Clogged carburetor.... Clean carburetor.

#### 2. Engine oil system

- Oil level is low.... Add engine oil.

#### 3. Electrical systems

- Put the 1 in 3 switch to “CHOKE” and pull the recoil starter...Poor spark.
- Spark plug dirty with carbon or wet.... Remove carbon or wipe spark plug dry.
- Faulty ignition system.... Consult your generator dealer.

### GENERATOR WON'T PRODUCE POWER

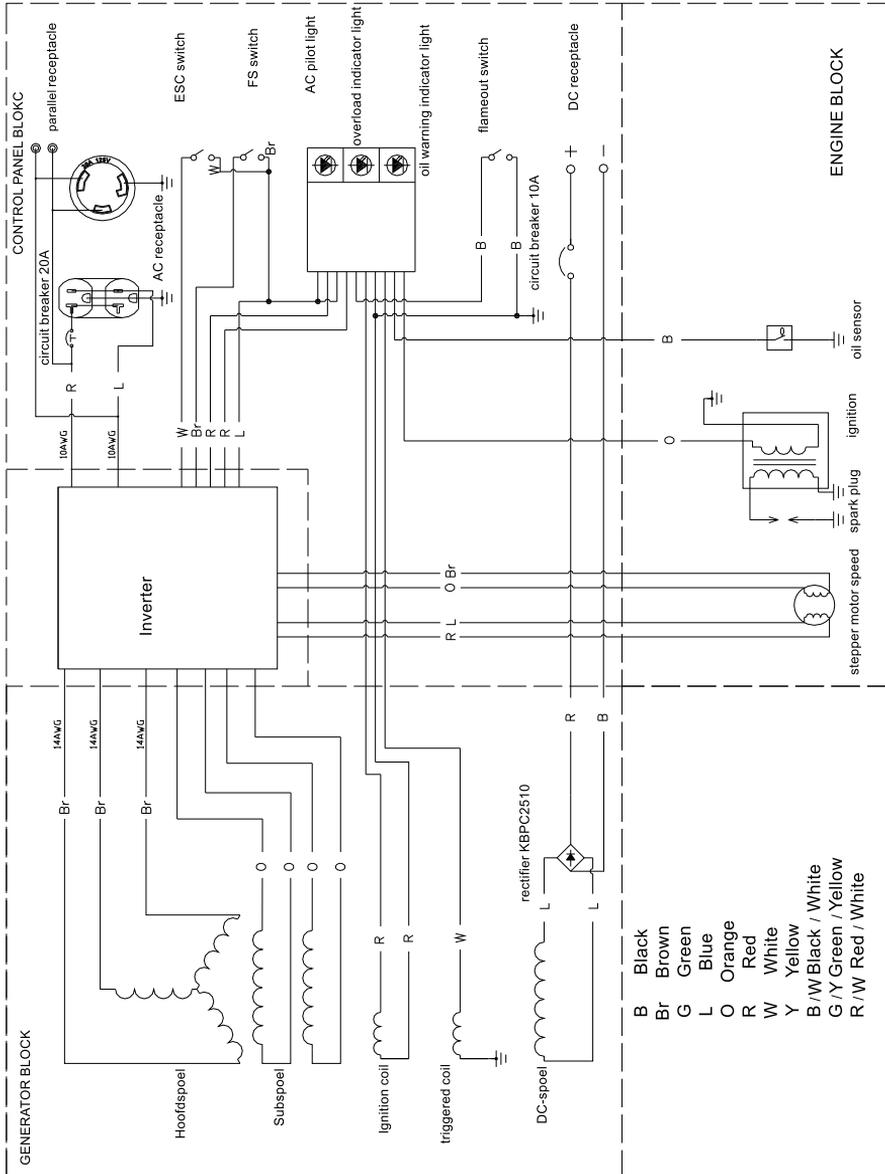
- Safety device (DC protector) to “OFF” .... Press the DC protector to “ON”.
- The AC pilot light (Green) go off .... Stop the engine, and then restart.

## Parameters

	Model No.	3500io
Generator	Type	Inverter
	Rated frequency /Hz	50/60/50&60
	Rated voltage /V	100/120/230
	Max. output power /KVA	3.3
	Rated output power /KVA	3.0
	Power factor	1.0
	AC output quality	ISO8528 G2
	THD/%	≤5
	Noise Level dB/LPA (3/4 load) (3/4 load)dB	68.5
	DC Output/ V-A	12-8
	Overload Protect	DC
AC		Control by inverter overload protect program
Engine	Engine	170F-3
	Engine type	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV
	Displacement/cc	212
	Fuel type	Unleaded Gasoline
	Fuel capacity/L	9
	Continue Running Time (at rated power)	6
	Fuel Tank Capacity/L	0.6
	Spark Model No.	BPR6ES/BP6ES(NGK) F7RTC/F7TC
	Starting mode	Recoil starter
Generator set	Length×Width×Height/mm	484×420×417
	Net weight/kg	34

### Electrical Schematic Diagram

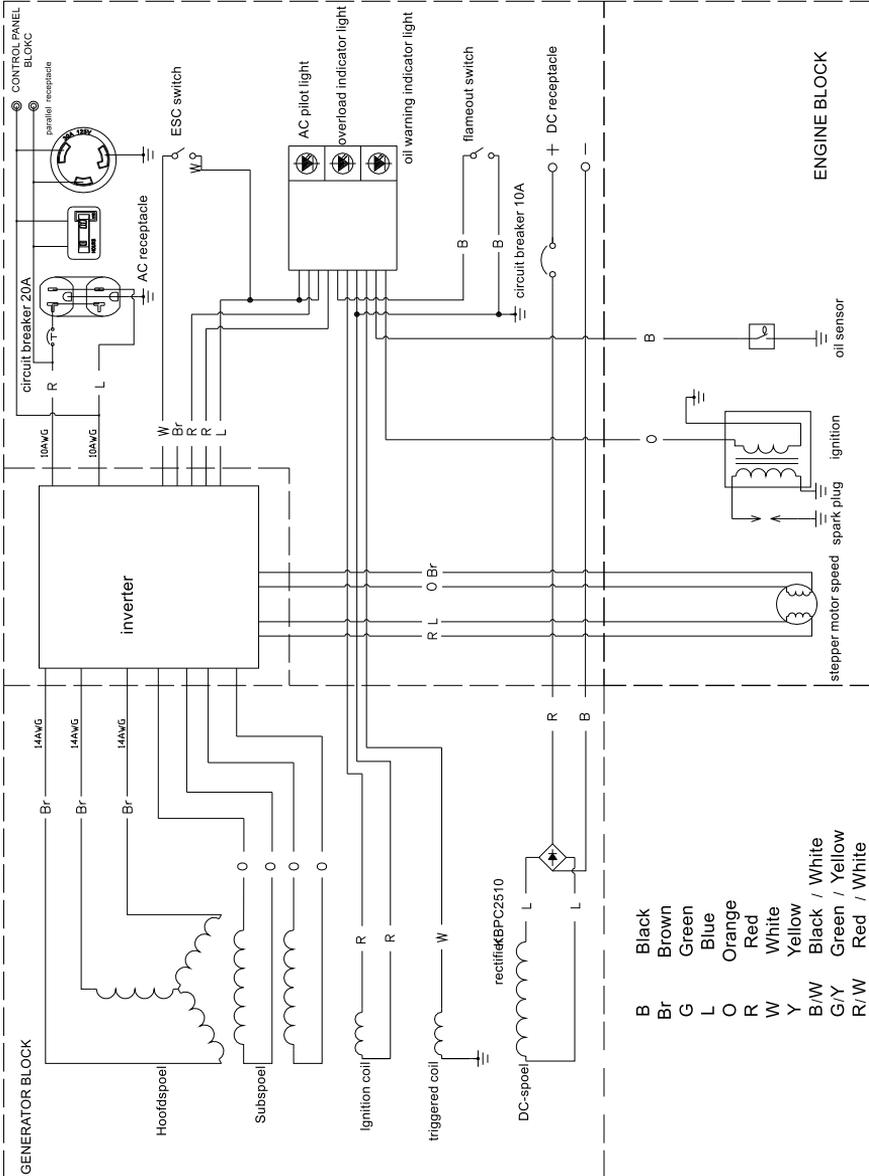
● A 100V 50/60Hz



# 10

## Electrical Schematic Diagram Inverter Generator Owner's Manual

### B 120V 60Hz





I

**Informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ottemperanza alla direttiva 2002/96 CE (RAEE).**

Attenzione: per smaltire il presente prodotto non utilizzare il normale bidone della spazzatura.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte ed in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati.

In caso di difficoltà nel reperire il centro di raccolta autorizzato allo smaltimento, interpellare il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.

La normativa nazionale prevede sanzioni a carico dei soggetti che effettuano lo smaltimento abusivo o l'abbandono dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



GB

**Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2002/96 CE (RAEE).**

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product.

Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products.

In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers.

If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product.

The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

F

**Informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques en conformité avec la directive 2002/96 CE (RAEE).**

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire.

Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits.

Suite aux dispositions en vigueur dans les États membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareils électriques et électroniques usagés aux centres de récolte désignés.

En cas de difficultés pour trouver le centre de récolte autorisé à l'élimination, veuillez interpellier le revendeur qui vous a vendu l'appareil.

La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

E

**Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2002/96 CE (RAEE).**

Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto.

Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos.

En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sirvanse consultar al revendedor donde el producto fue comprado.

La normativa nacional prevé sanciones a cargo de sujetos que abandonan o desguazan los desechos de aparatos eléctricos o electrónicos en forma abusiva.

D

**Informationen zur Entsorgung von Elektrogeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2002/96 CE (RAEE).**

Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen.

Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden.

Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehenen Müllverwertungszentren bringen.

Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

P

**Informações a respeito da eliminação de aparelhos eléctricos e electrónicos conforme disposto na directiva 2002/96 CE (RAEE).**

Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos.

Segundo as disposições actuais dos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos eléctricos e electrónicos usados em centros de recolha autorizados.

Se for difícil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminação, contactar o revendedor onde se comprou o produto.

A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuem a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos ou os abandonam no meio ambiente.

**NL**

### Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2002/96 CE (RAEE)

Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling.

Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruiking en recyclage van het product.

Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de privé gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronisch kosteloos inleveren in aangewezen inzamelingscentra.

Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht. De nationale regering verstrekt sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.



**S**

### Information om deponering av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv 2002/96 CE (WEEE).

Observera! Släng inte denna produkt i den vanliga soptunnan

som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska måste hanteras separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sådana produkter.

I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna får privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjänta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen.

Om du har svårighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten.

Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av elektriska och elektroniska produkter.

**DK**

### Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2002/96/EF (WEEE).

Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt.

Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinding og genbrug af disse produkter.

I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre.

Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt. Det nationale normativ forskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

**FIN**

### Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittämisestä direktiivin 2002/96/EY (WEEE) mukaisesti.

Huomio: Tätä tuotetta ei saa heittää tavalliseen jätesäiliöön

Käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet täytyy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden käsittelyä, talteenottoa ja kierrätystä koskevien lakien mukaisesti.

Mikäli hävittämiseen valtuutettua keräyskeskusta on vaikea löytää, kysy asiaa jälleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu.

Kansalliset asetukset määräävät rangaistuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet väärin tai jättävät ne heitteille.

**N**

### Informasjon om avhending av elektriske og elektroniske apparater i henhold til direktivet 2002/96 CE (RAEE).

Advarsel: dette produktet skal ikke kastes sammen med det vanlige avfallet

Utbrukte elektriske og elektroniske apparater skal tas hånd om på annen måte og i samsvar med loven, som krever korrekt behandling, gjenvinning og resirkulering av slike produkter.

I henhold til bestemmelsene i medlemslandene, kan private som er bosatte i EU gratis innlevere de brukte elektriske og elektroniske apparatene til bestemte innsamlingscentre.

Dersom du har problemer med å finne et autorisert innsamlingsssenter, bør du kontakte forhandleren der du kjøpte produktet.

Loven straffer den som ikke tar hånd om avfall på korrekt vis eller etterlater elektriske og elektroniske apparater i miljøet.

**GR**

Πληροφορίες για τη διάθεση του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2002/96/ΕΚ (ΡΑΗΕ).

Προσοχή: για τη διάθεση αυτού του προϊόντος μη χρησιμοποιείτε τους κοινούς κάδους απορριμμάτων

Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να διατηρούνται χωριστά και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία που απαιτεί την επεξεργασία, την ανάκτηση και την ανακύκλωση των προϊόντων αυτών.

Μετά την εφαρμογή των διατάξεων από τα κράτη μέλη, οι ιδιώτες που κατοικούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορούν να παραδώσουν δωρεάν τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές σε εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής\*.

Σε περίπτωση που δυσκολεύεστε να εντοπίσετε το εξουσιοδοτημένο κέντρο συλλογής, απευθυνθείτε στο κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Η εθνική νομοθεσία προβλέπει κυρώσεις για τους υπεύθυνους της παράνομης διάθεσης ή της εγκατάλειψης των απορριμμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.





# CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**GB**

**EC declaration of conformity**

We declare that articles present in this handbook comply with the following Directives:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2006/95/CE
- 2010/26/UE
- 2000/14/CE

Applied harmonized standards:

- EN 60335-1/EN 12100/EN61000-6-3
- EN 62233/EN 3744

**I**

**Dichiarazione CE di conformità**

Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:

- 2006/42/CE
- 2004/108/CE
- 2006/95/CE
- 2010/26/UE
- 2000/14/CE (D.Lgs 262/02 - art.13)

Norme armonizzate applicate:

- EN 60335-1/EN 12100/EN61000-6-3
- EN 62233/EN 3744

**COSPET S.r.l.**

42028 POVIGLIO (RE)- Italy - VIA A. Volta, 5/7

Data-Date: 01-01-2016



(Direttore Generale / General Manager) Brenno Speroni