

**Generatori a Benzina**  
**Gasoline Generator**

---

**LC 3500-IO**

**LC 3500-IK**

---



**CE**

- ① Libretto Istruzioni
- ② Instruction manual

# 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:

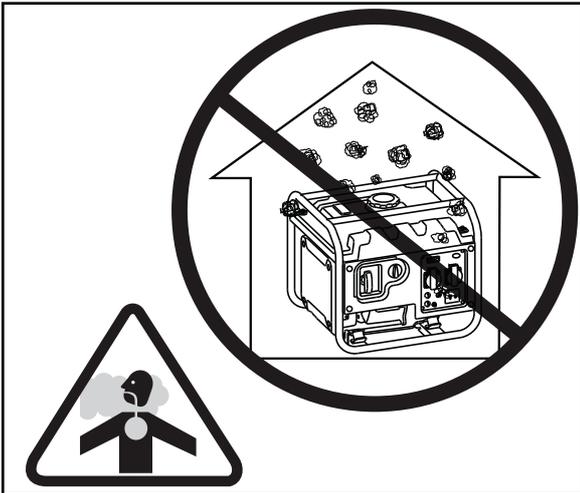
- Conoscere bene e attenersi rigorosamente alle norme e ai regolamenti locali.
- Leggere e attenersi a tutte le avvertenze di sicurezza indicate nel presente manuale e sul dispositivo.
- Far acquisire a tutta la famiglia dimestichezza con tutte le avvertenze di sicurezza indicate nel presente manuale.

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:

 <b>PERICOLO</b>	La mancata osservanza delle istruzioni provoca MORTE o LESIONI GRAVI.
 <b>ATTENZIONE</b>	La mancata osservanza delle istruzioni può provocare MORTE o LESIONI GRAVI.
 <b>AVVERTENZA</b>	La mancata osservanza delle istruzioni può provocare LESIONI.
<b>AVVISO</b>	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**

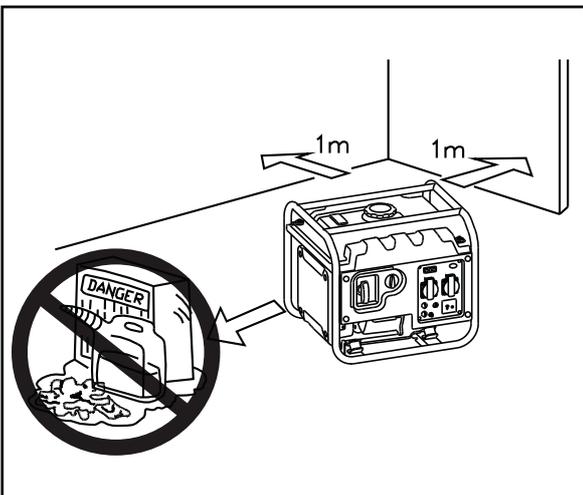
Non utilizzare il dispositivo in presenza di umidità.

**ATTENZIONE**

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

**ATTENZIONE**

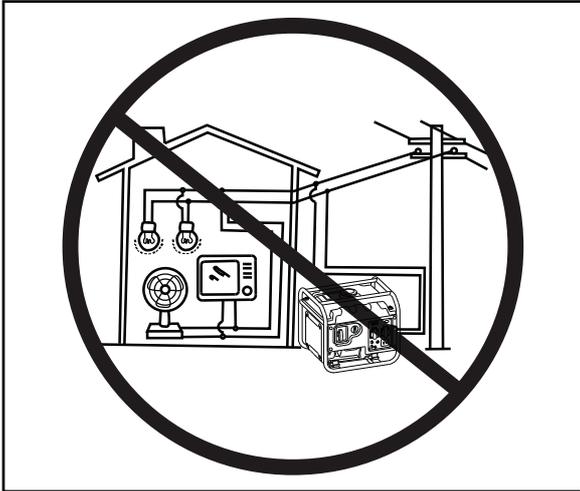
Non fare rifornimento di carburante in prossimità di sigarette o altri oggetti infiammabili.

**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.

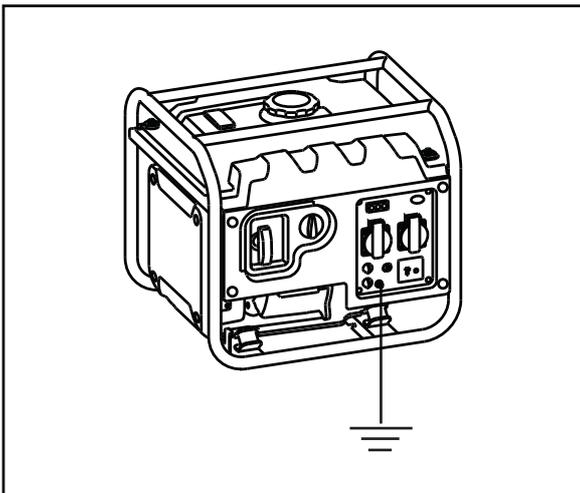
# 2

## In ordine azioni sulla sicurezza Manuale d'uso per generatore con inverter



### ⚠ ATTENZIONE

Non collegare a un impianto di alimentazione domestico.



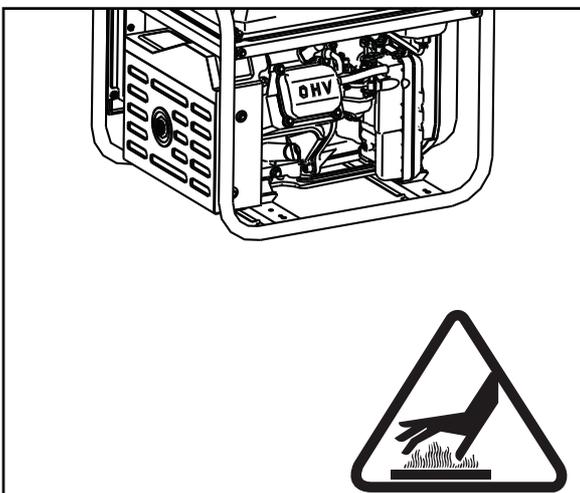
### ⚠ ATTENZIONE

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



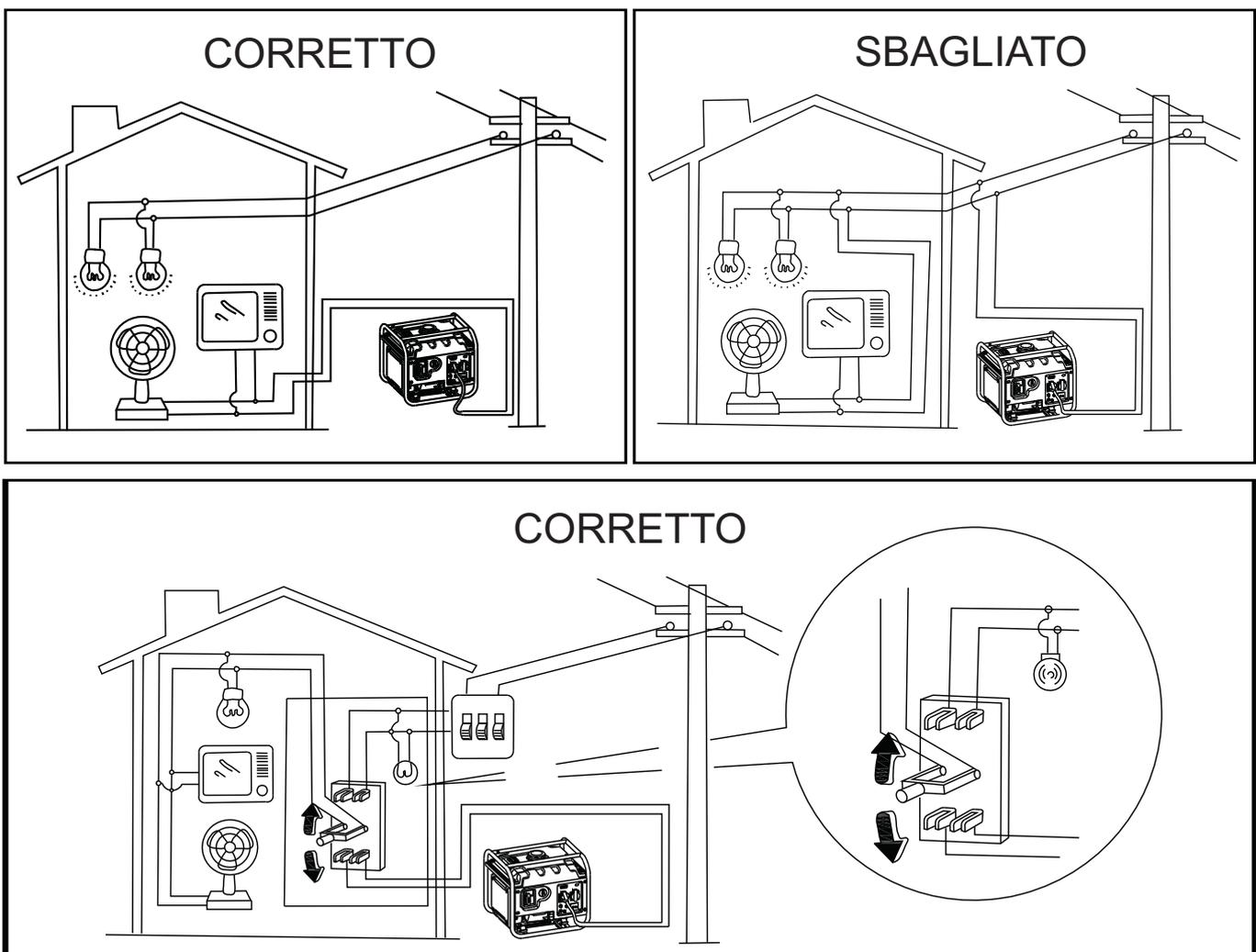
### ⚠ ATTENZIONE

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.

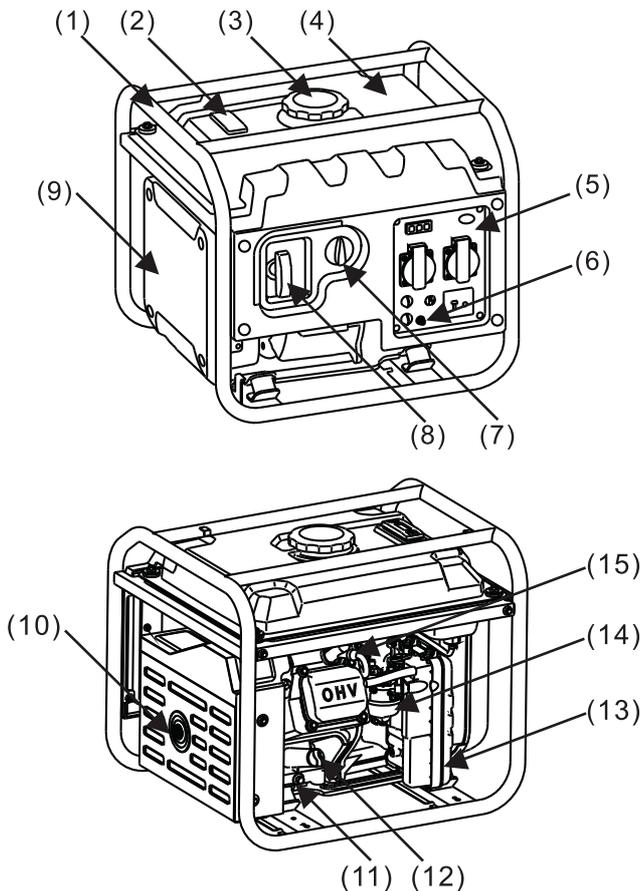


### Attenzioni

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

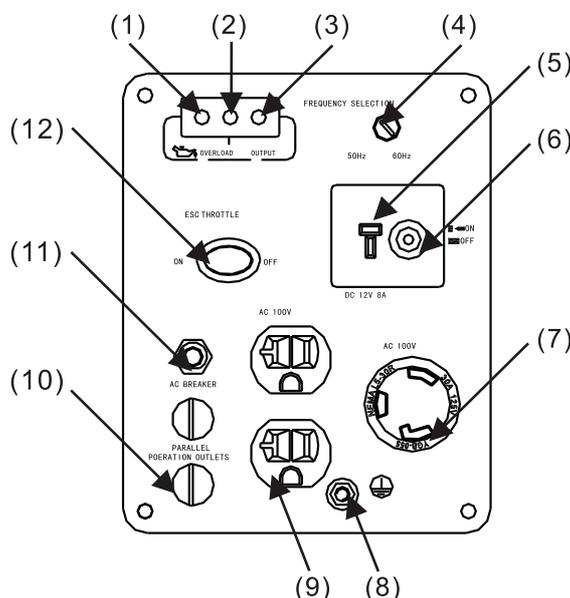
#### DESCRIZIONE



- (1) Telaio
- (2) Indicatore di livello del combustibile
- (3) Tappo del serbatoio del carburante
- (4) Serbatoio del carburante
- (5) Pannello di controllo
- (6) Morsetto di messa a terra
- (7) Selettore a 3 posizioni
- (8) Maniglia di avviamento
- (9) Ventola a tubo dell'inverter
- (10) Marmitta
- (11) Bullone per scarico dell'olio
- (12) Tappo di riempimento dell'olio
- (13) Filtro dell'aria
- (14) Carburatore
- (15) Candela

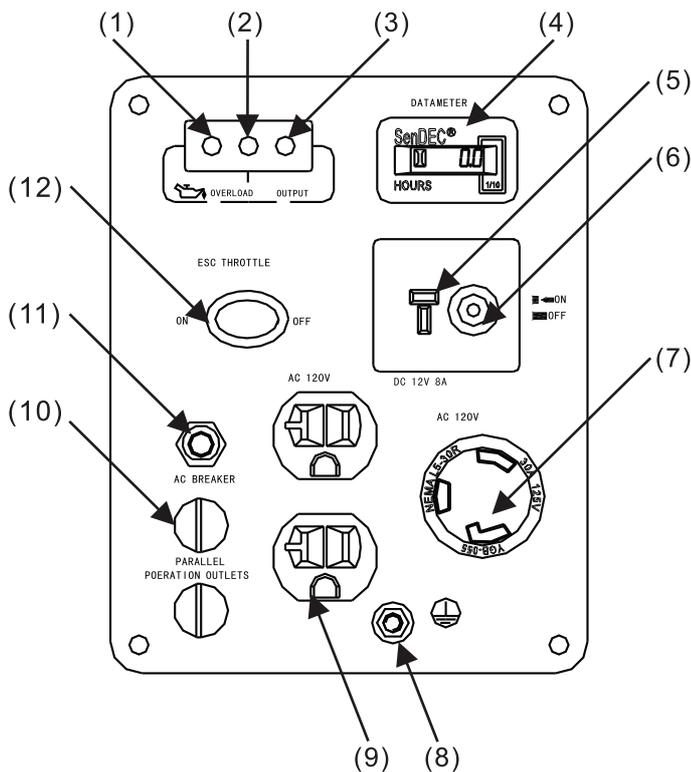
#### PANNELLO DI CONTROLLO

100V 50/60Hz



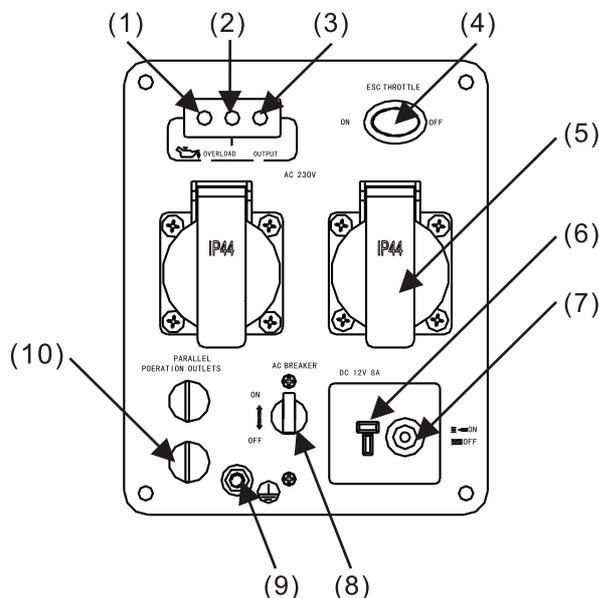
- (1) Spia dell'olio
- (2) Spia di sovraccarico
- (3) Fiamma pilota CA
- (4) Selettore di frequenza (FS)
- (5) Presa CC
- (6) Protezione CC
- (7) Presa CA
- (8) Morsetto di messa a terra
- (9) Presa CA
- (10) Presa per funzionamento in parallelo
- (11) Protezione da sovraccarico
- (12) ESC ("engine smart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

### 120V 60Hz



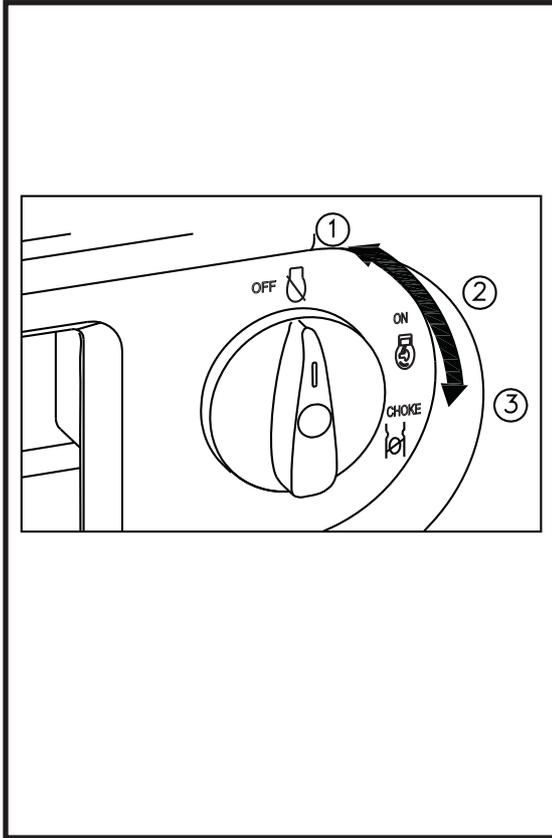
- (1) Spia dell'olio
- (2) Spia di sovraccarico
- (3) Fiamma pilota CA
- (4) Contatore
- (5) Presa CC
- (6) Protezione CC
- (7) Presa CA
- (8) Morsetto di messa a terra
- (9) Presa CA
- (10) Presa per funzionamento in parallelo
- (11) Protezione da sovraccarico
- (12) ESC ("engine smart control", controllo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

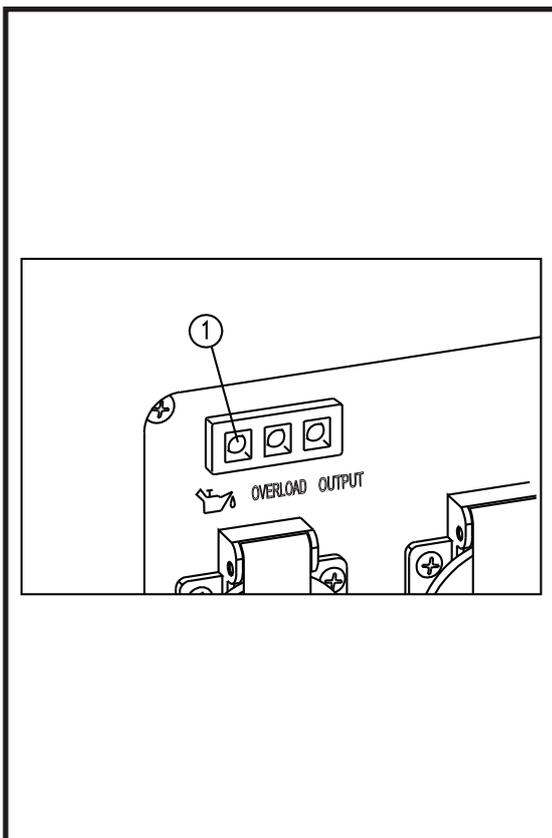
### FUNZIONE DI CONTROLLO



#### 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.

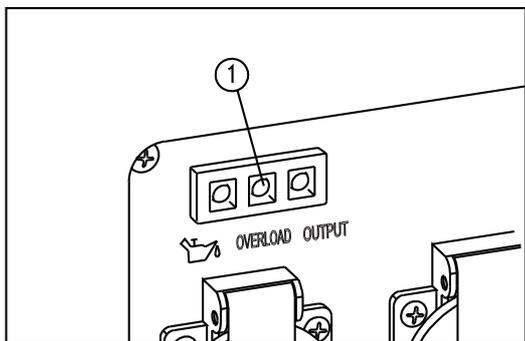
**Suggerimento:** Se il motore si spegne o non riparte, spostare l'interruttore del motore su "ON", quindi tirare la corda di avviamento a strappo. Se per qualche secondo si nota un tremolio nella luce della spia dell'olio, significa che l'olio non è sufficiente. Aggiungere olio e riavviare.

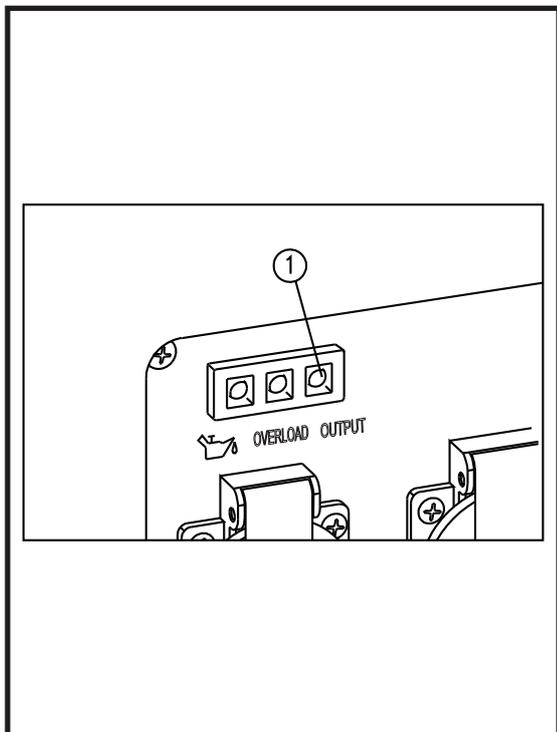
### Spia di sovraccarico (rossa)

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.

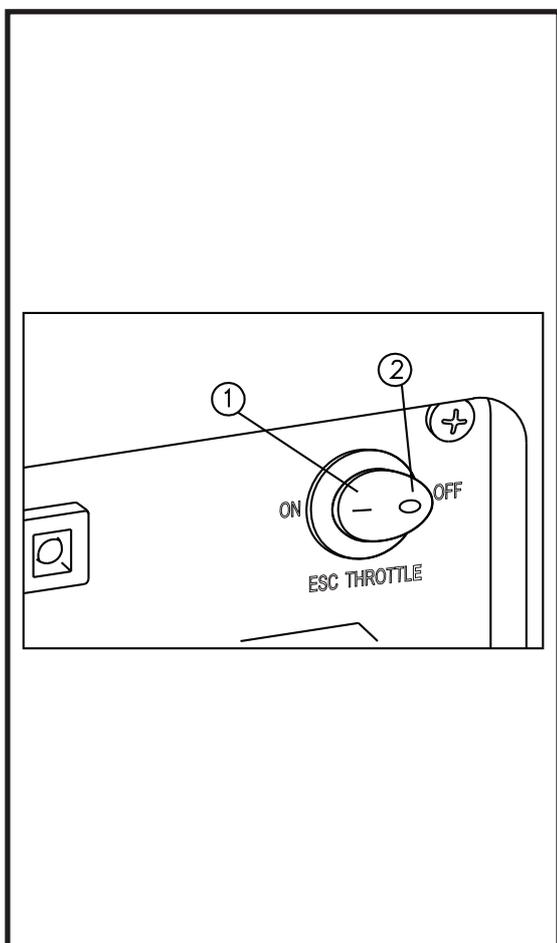
**SUGGERIMENTO:** Quando si utilizzano per la prima volta dispositivi elettrici che richiedono una significativa potenza di avviamento, come un compressore o una pompa ad immersione, è possibile che la spia di sovraccarico si accenda per qualche secondo. Ciò però non è indice di guasto.





### Fiamma pilota CA (verde)

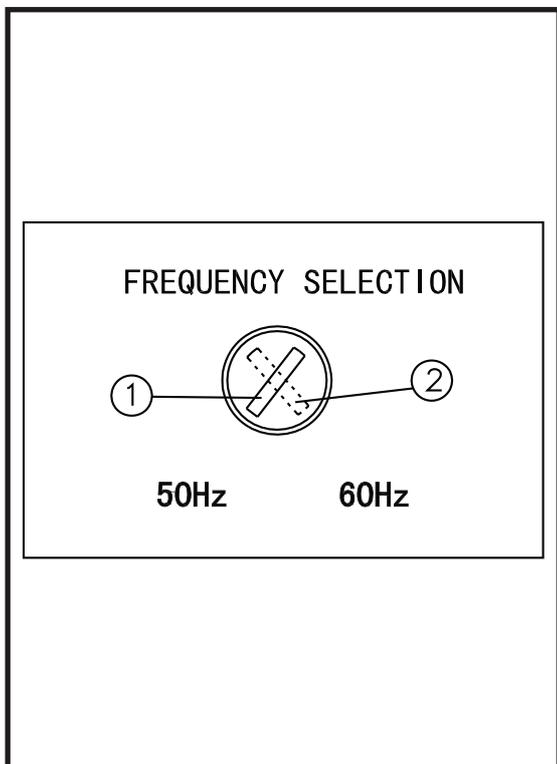
La fiamma pilota CA si accende quando il motore si avvia e produce corrente.



### 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".



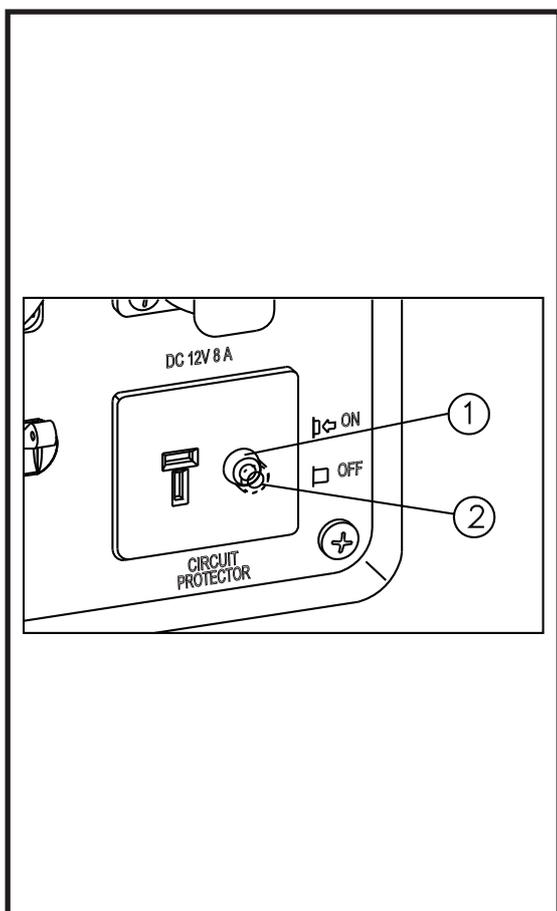
### Selettore di frequenza (FS)

- 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.



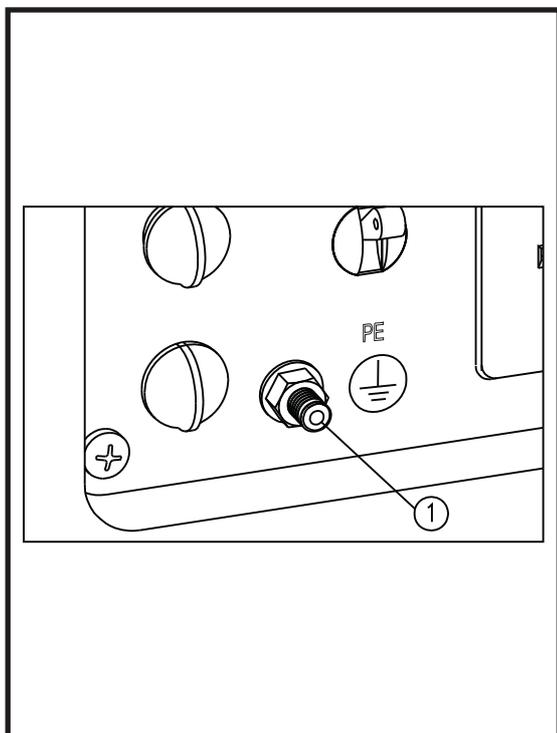
### Selettore di frequenza (FS)

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.

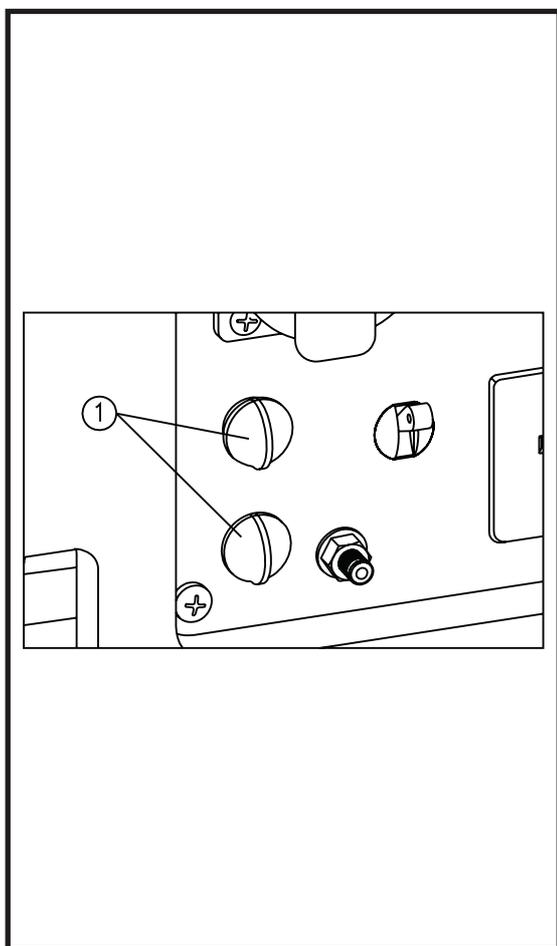
#### AVVISO

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

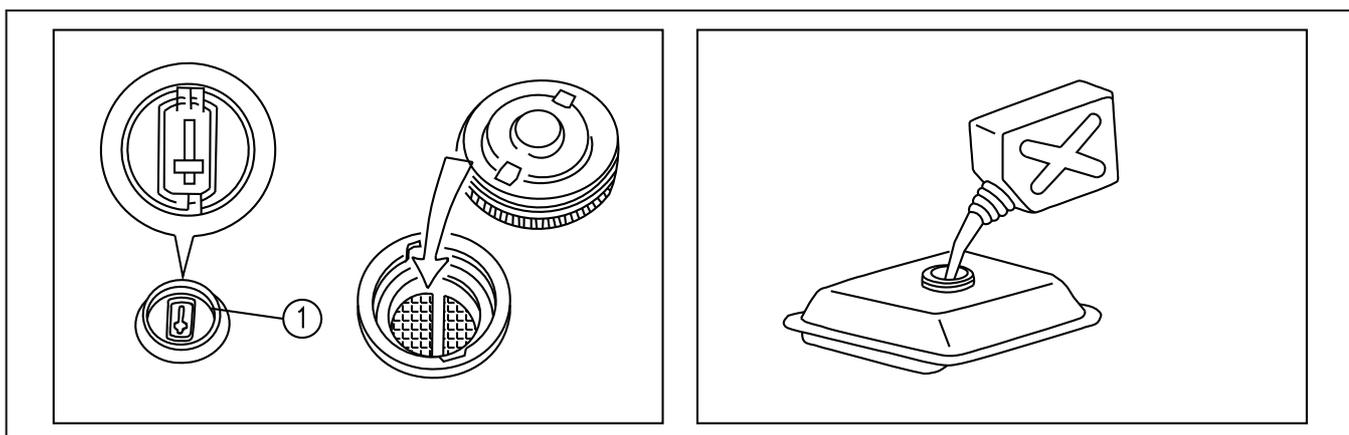
- Il carburante è altamente infiammabile e tossico. Prima di effettuare il rifornimento, controllare attentamente le "INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA" (vedi pagg. 2-5).
- Non riempire eccessivamente il serbatoio: dopo essersi riscaldato, il carburante tende ad espandersi e potrebbe pertanto fuoriuscire. 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

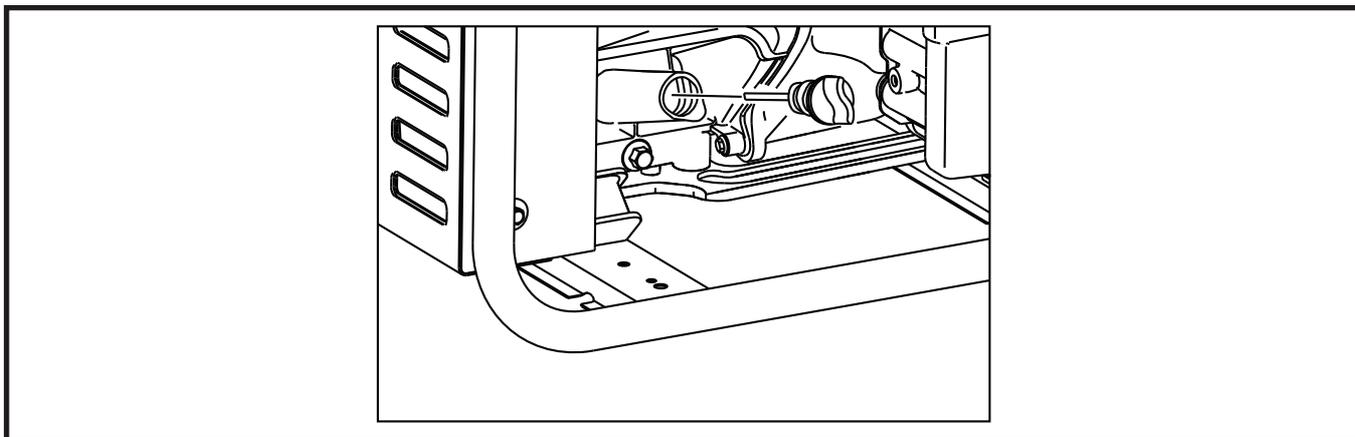
- ① Indicatore livello carburante  
 F (FULL - PIENO)  
 E (EMPTY - VUOTO)



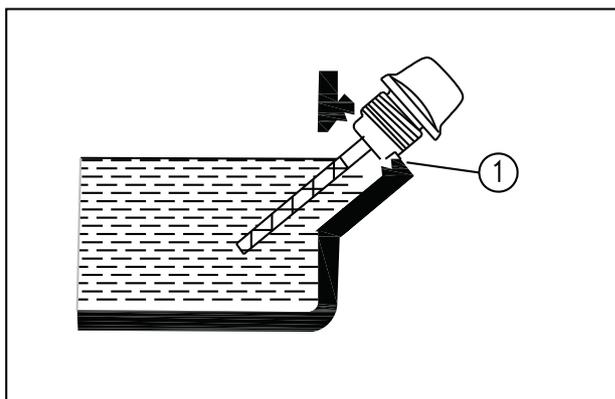
## Olio del motore

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

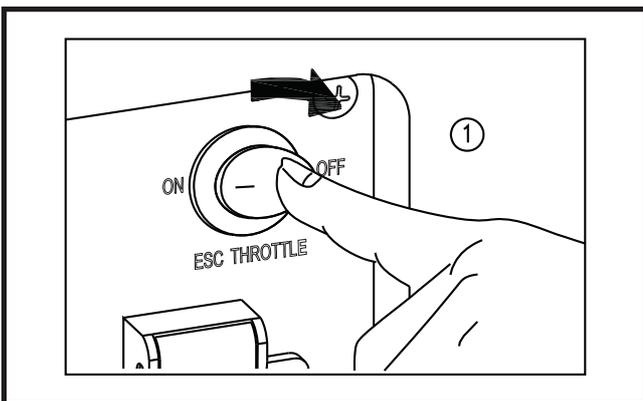
### AVVISO

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:

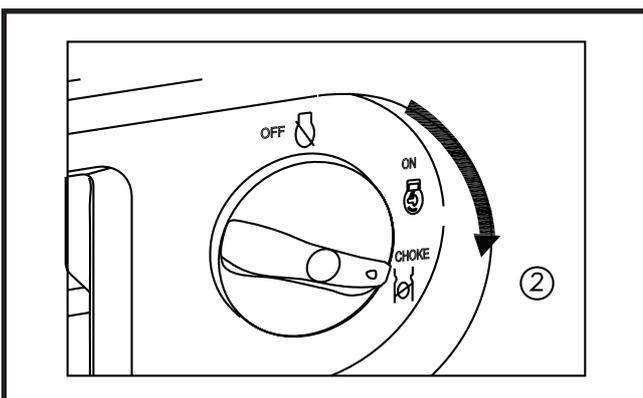
- Il generatore può essere utilizzato al carico in uscita nominale a condizioni atmosferiche standard.
- "Condizioni atmosferiche standard": temperatura ambiente 25°C;
- Pressione 100kPa; umidità relativa 30%.
- La corrente prodotta dal generatore varia in base a cambi di temperatura, altitudine (pressione 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.

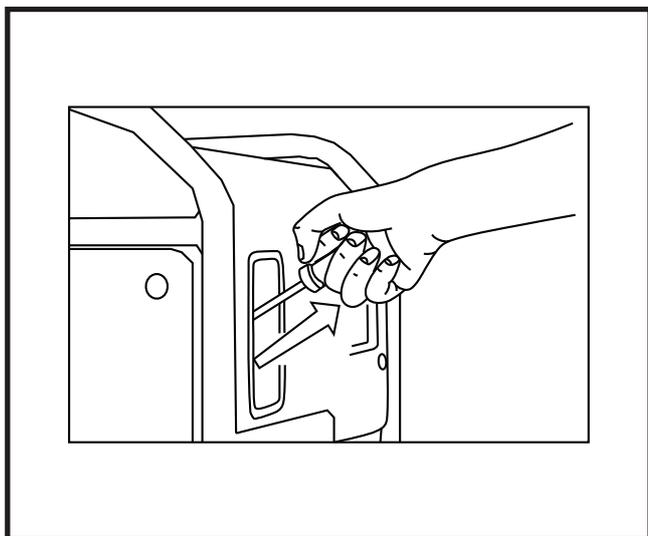
Portare l'interruttore ESC in posizione "OFF". ①



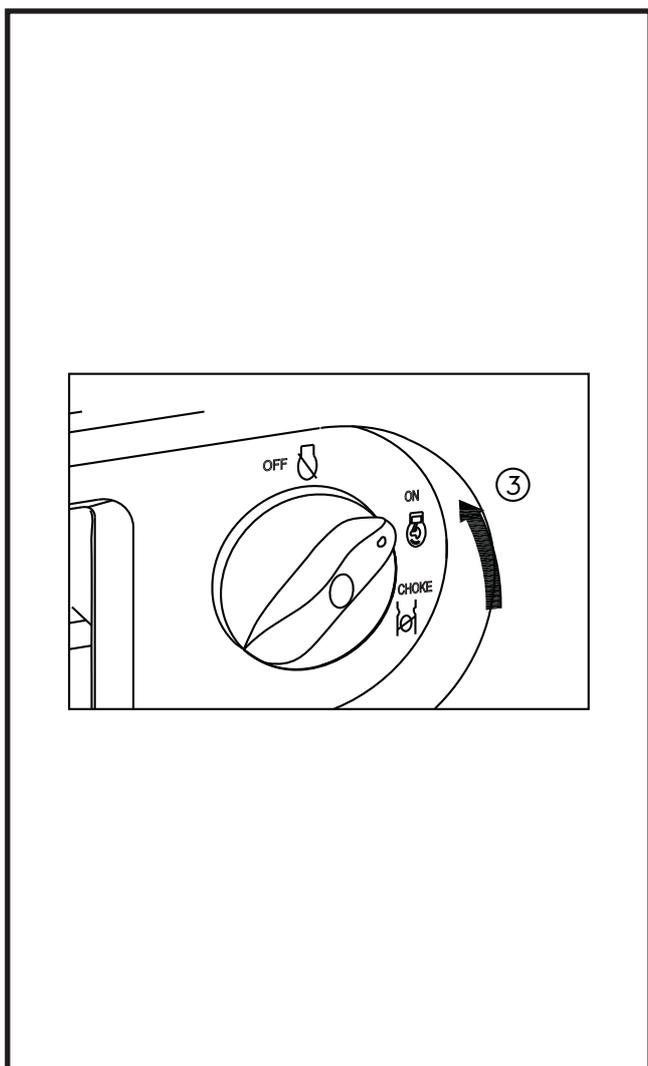
Portare il selettore a 3 posizioni in posizione "CHOKE" (ARIA). ②

- 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.

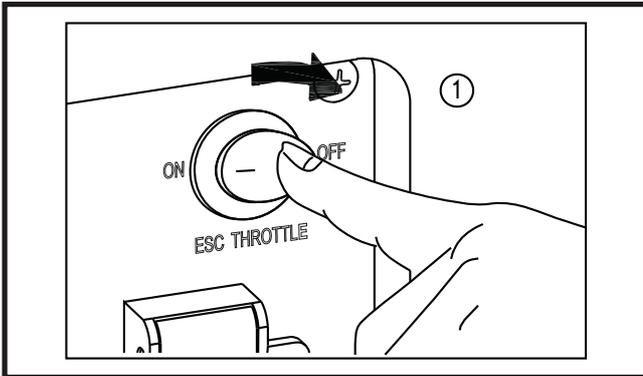
#### SUGGERIMENTO:

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.

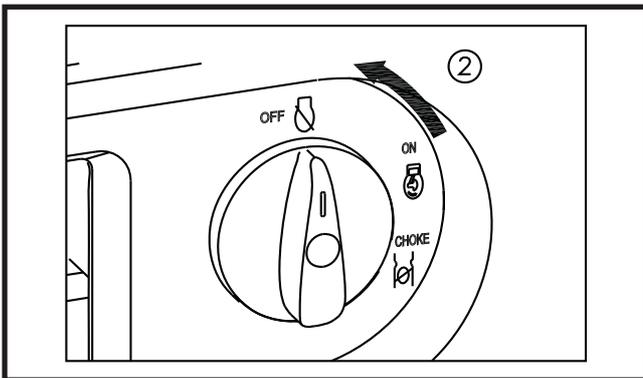
ad una temperatura ambiente inferiore a 5°C (41°F), il motore manterrà propria la velocità nominale (3600 rpm) per 3 minuti, per riscaldarsi. L'unità ESC funzionerà normalmente una volta passato questo periodo, con l'ESC in posizione "ON".

## ARRESTO DEL MOTORE



**SUGGERIMENTO:** Spegnere 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).

Ogniqualvolta 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

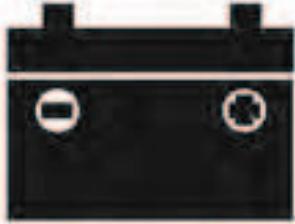
#### SUGGERIMENTO:

- 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 rimuovere 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.

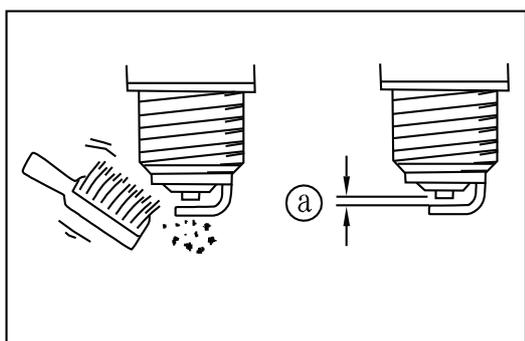
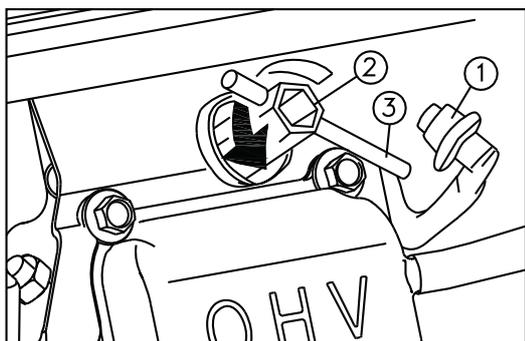
Come pezzi di ricambio, utilizzare solo i componenti originali specificati dal proprio rivenditore. Per ulteriore assistenza, contattare un rivenditore autorizzato.

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:

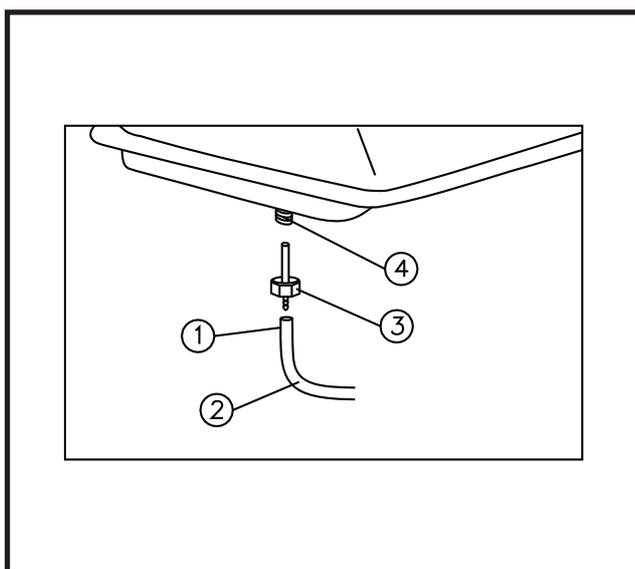
Se per l'installazione della candela non si dispone di una chiave dinamometrica, si può ragionevolmente stimare che il corretto serraggio corrisponda a 1/4-1/2 giri, dopo aver stretto a mano. Tuttavia, la candela dev'essere stretta con il serraggio richiesto il prima possibile.

6. Installare il cappuccio e la copertura della candela

## REGOLAZIONE CARBURATORE

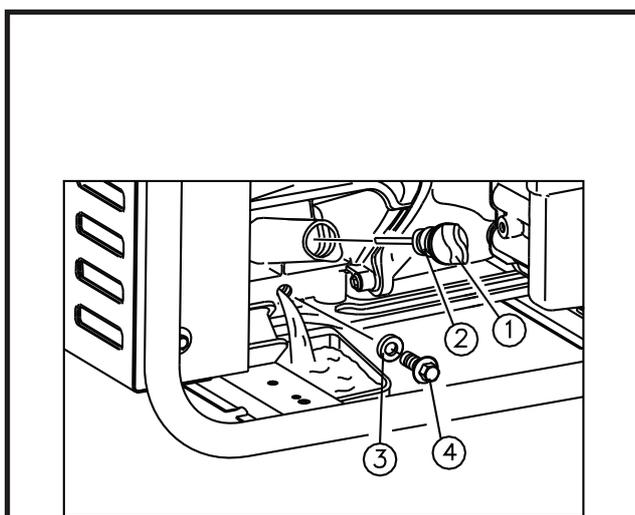
Il carburatore è un elemento cruciale del motore. Dovrebbe essere regolato da un rivenditore specializzato e in possesso dell'attrezzatura adatta allo scopo e dei necessari dati.

## 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



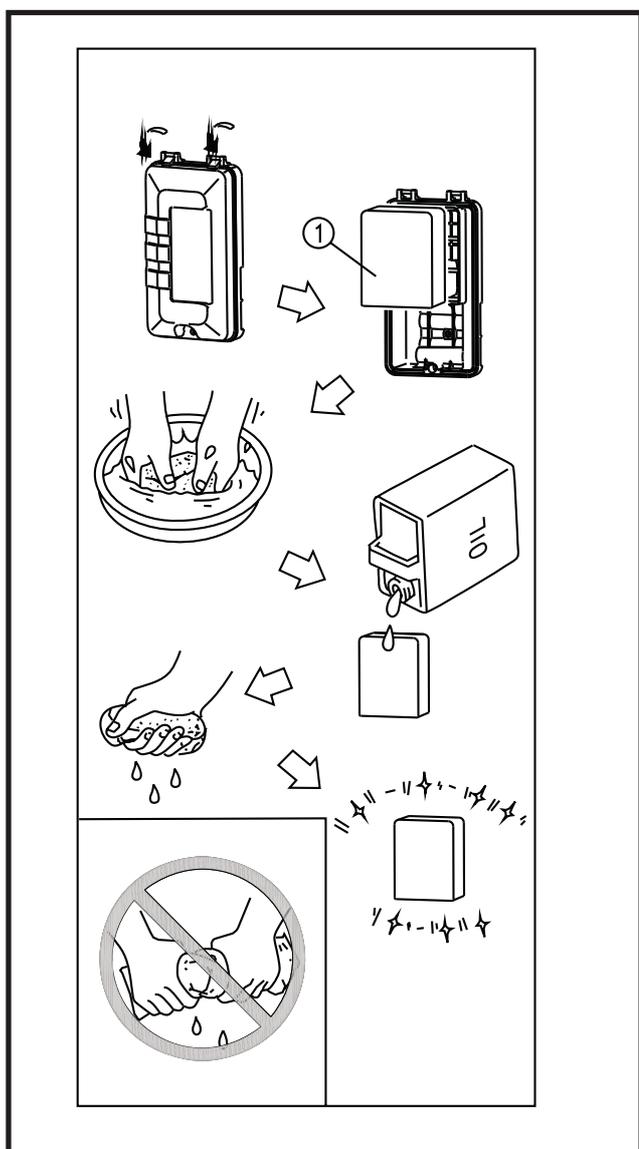
- ① Tappo dell'olio
- ② Anello a O
- ③ Guarnizione del tappo di riempimento dell'olio
- ④ Bullone per lo scarico dell'olio

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.

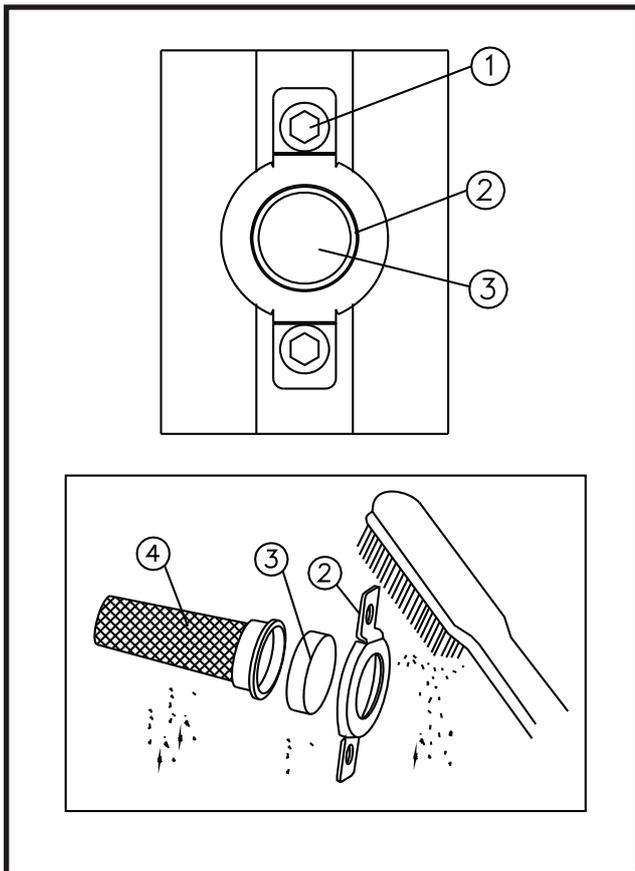
**SUGGERIMENTO:**

- 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

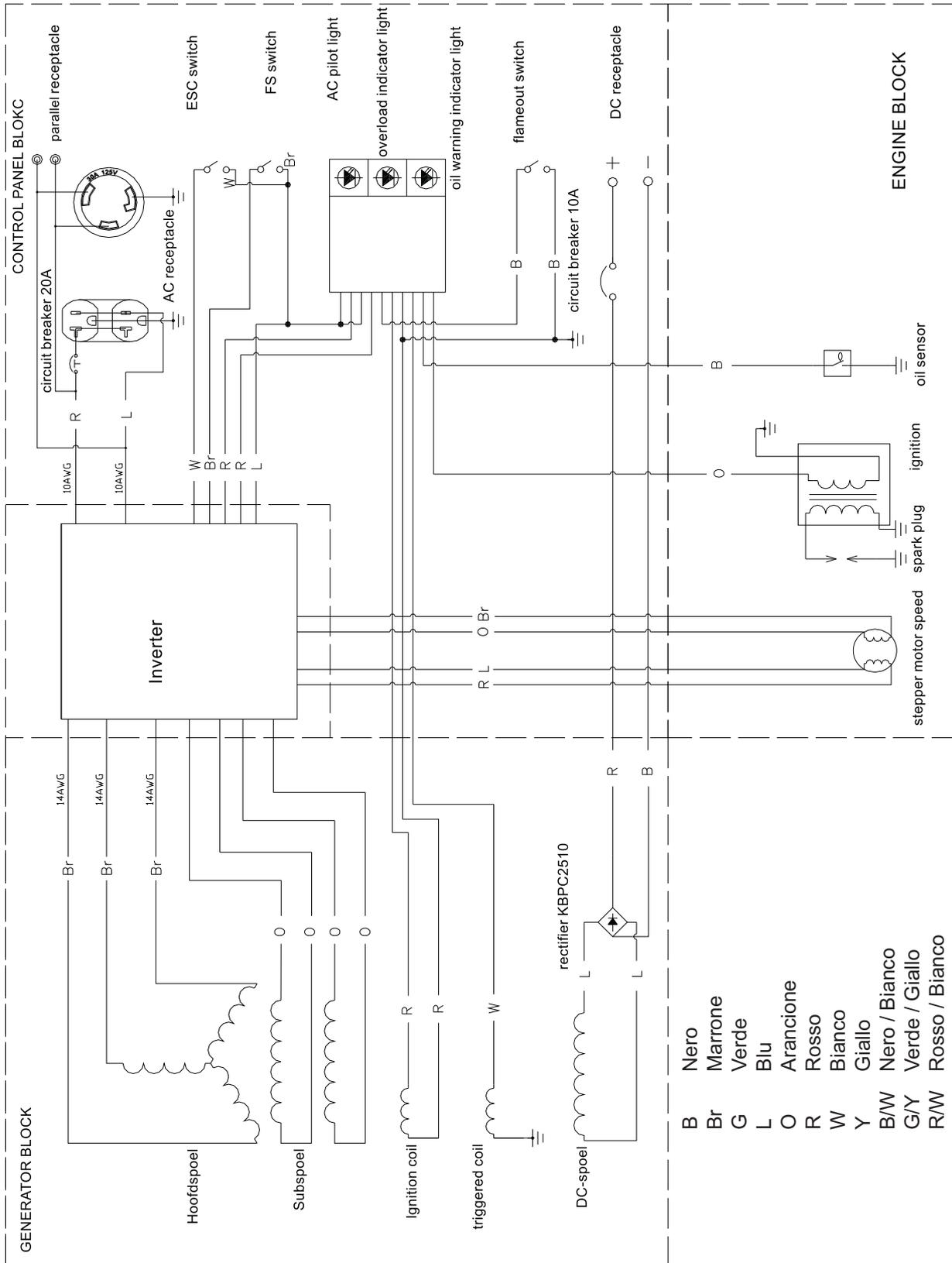
- Dispositivo di sicurezza (protezione CC) in posizione "OFF" .... Premendo, portare la protezione CC su "ON".
- La fiamma pilota CA (verde) si spegne .... Arrestare e poi riavviare il motore.

## Parametri

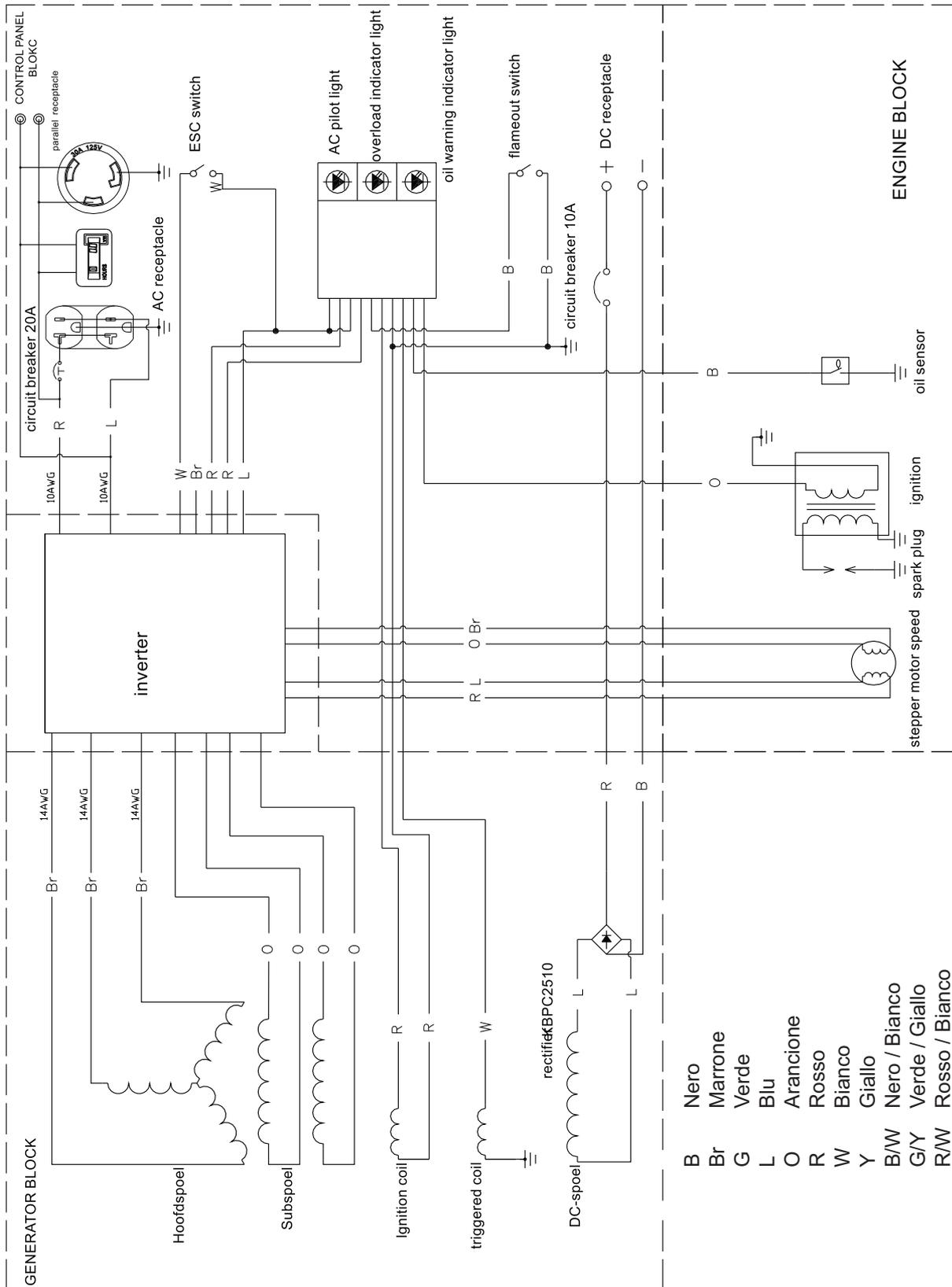
N° modello		<b>3500io</b>	
Generatore	Tipo		Inverter
	Frequenza nominale / Hz		<b>50/60/50&amp;60</b>
	Voltaggio nominale / V		<b>100/120/230</b>
	Potenza massima in uscita / KVA		<b>3.3</b>
	Potenza nominale in uscita / KVA		<b>3.0</b>
	Fattore di potenza		<b>1.0</b>
	Qualità CA in uscita		<b>ISO8528 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	
Peso netto / kg		<b>34</b>	

### Schema elettrico

● A 100V 50/60Hz



### B 120V 60Hz



● C 230V 50Hz

