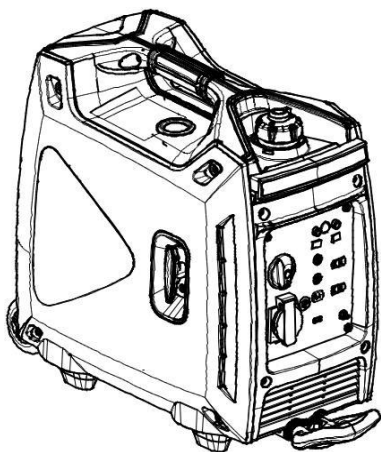




INVERTER GENERATOR IB - GI 2000



**MANUALE D'ISTRUZIONI
OWNER'S MANUAL**

ISTRUZIONI ORIGINALI

Grazie per aver scelto un generatore Ibea.


Questo manuale contiene le informazioni su come utilizzarlo. Si prega di leggerlo attentamente prima dell'uso. Operare in modo sicuro e corretto può aiutarvi ad ottenere i migliori risultati.

Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione si basano sulle informazioni sui prodotti più recenti disponibili al momento della stampa. Il contenuto di questo manuale può differire dalle parti effettive a causa di revisioni e altre modifiche.

Ibea si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza il permesso scritto della nostra azienda.

Questo manuale deve essere considerato parte permanente del generatore e deve accompagnare il generatore in caso di rivendita.

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

La sicurezza personale e la sicurezza della proprietà vostra e di altri sono molto importanti. Si prega di leggere attentamente i messaggi preceduti dal simbolo  o **AVVISO**.

PERICOLO

Pericolo di MORTE o LESIONI GRAVI in caso di mancato rispetto delle seguenti istruzioni.

AVVERTENZA

Pericolo di MORTE o LESIONI GRAVI in caso di mancato rispetto delle seguenti istruzioni.

ATTENZIONE

Pericolo di FERIMENTO in caso di mancato rispetto delle istruzioni.

AVVISO

Il generatore o altri beni potrebbero essere danneggiati in caso di mancato rispetto delle istruzioni.

INDICE

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA.....	2
1. INDICAZIONI DI SICUREZZA.....	5
2. POSIZIONE DELLE ETICHETTE IMPORTANTI.....	9
3. DESCRIZIONE.....	10
3.1 Pannello di controllo.....	11
4. CONTROLLO DELLE FUNZIONI.....	12
4.1 Manopola 3 in 1.....	12
4.2 Spia olio (rossa).....	12
4.3 Spia di sovraccarico (rossa).....	13
4.4 Spia pilota CA (verde).....	13
4.5 Protezione CC.....	14
4.6 Controllo smart del motore (ESC).....	14
4.7 Tappo del serbatoio del carburante.....	15
4.8 Manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante.....	15
4.9 Terminale di terra.....	15
5. PREPARAZIONE.....	16
5.1 Carburante.....	16
5.2 Olio motore.....	17
5.3 Controllo di pre-funzionamento.....	18
6. FUNZIONAMENTO.....	19
6.1 Avviamento del motore.....	20
6.2 Arresto del motore.....	21
6.3 Collegamento a corrente alternata (CA).....	22
6.4 Ricarica della batteria.....	23
6.5 Intervallo di applicazione.....	25

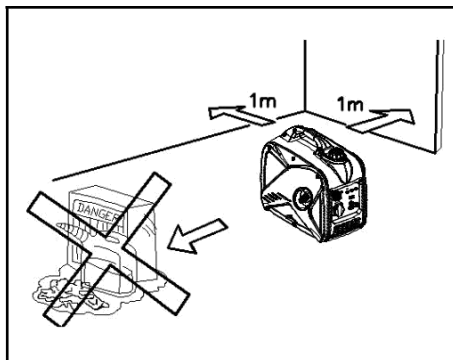


7.	MANUTENZIONE.....	27
7.1	Ispezione delle candele.....	29
7.2	Regolazione del carburatore.....	30
7.3	Sostituzione dell'olio motore.....	30
7.4	Filtro aria.....	31
7.5	Schermo del silenziatore e parascintille.....	32
7.6	Filtro serbatoio carburante.....	33
7.7	Filtro carburante.....	33
8.	CONSERVAZIONE.....	34
8.1	Scaricare il carburante.....	34
8.2	Motore.....	35
9.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	36
9.1	Il motore non si avvia.....	36
9.2	Il generatore non produce energia elettrica.....	36
10.	SPECIFICHE.....	37
11.	SCHEMA ELETTRICO.....	38

1. INDICAZIONI DI SICUREZZA

Leggere e comprendere questo manuale d'uso prima di mettere in funzione il generatore. La conoscenza delle procedure di funzionamento sicuro del generatore vi aiuterà ad evitare possibili incidenti.

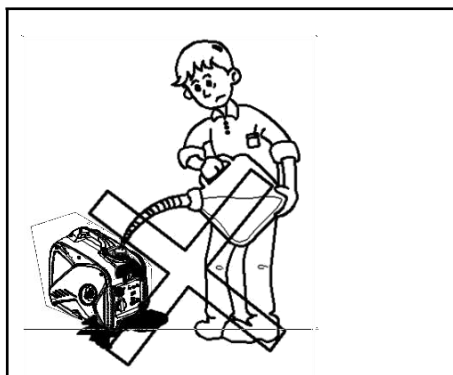




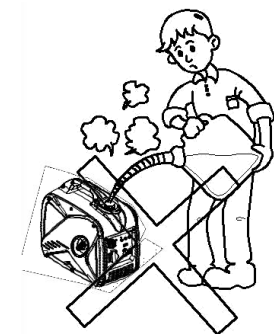
Tenere ad almeno 1 m di distanza -
da materiali infiammabili



Non fumare durante il rifornimento
di carburante



Non versare durante il rifornimento
di carburante



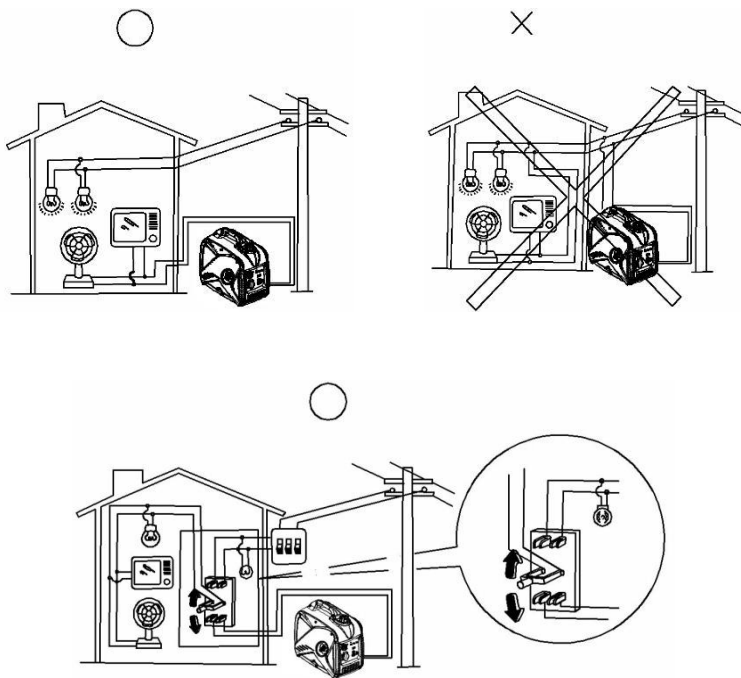
Arrestare il motore prima
del rifornimento

Collegamento all'alimentazione elettrica domestica

AVVISO

Se il generatore deve essere collegato ad un'alimentazione elettrica domestica in stand-by, il collegamento deve essere effettuato da un elettricista professionista o da un'altra persona con competenze elettriche adeguate.

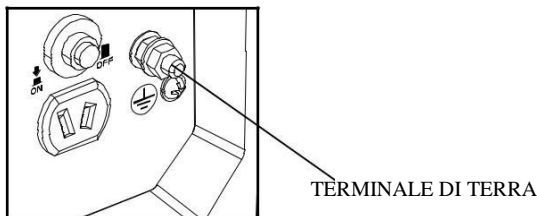
Quando i carichi sono collegati al generatore, verificare attentamente se i collegamenti elettrici sono sicuri e affidabili. Un collegamento improprio può causare danni al generatore o provocare un incendio.



Circuito di messa a terra del generatore



Per evitare scosse elettriche dovute ad apparecchi elettrici scadenti o ad un uso errato dell'elettricità, il generatore deve essere messo a terra con un conduttore isolato di buona qualità.



AVVISO

Accertarsi che il pannello di controllo, la presa d'aria e il lato inferiore dell'inverter si raffreddino bene e che non vi siano schegge, fango e acqua. In caso di blocco dello sfiato di raffreddamento si possono danneggiare il motore, l'inverter o l'alternatore.

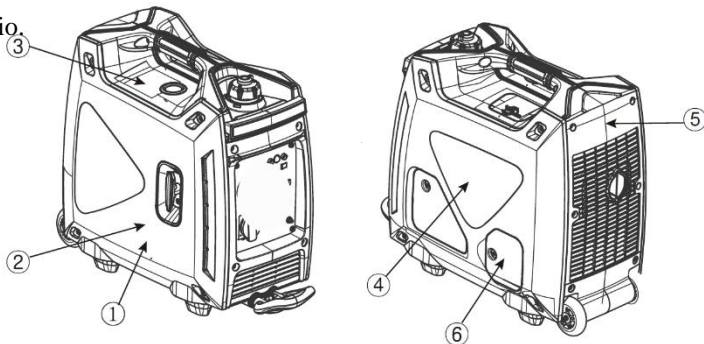
Non combinare il generatore con altri oggetti in caso di spostamento, messa a riposo o funzionamento dell'unità.

Ciò può causare danni al generatore o compromettere la sicurezza della proprietà quando il generatore presenta delle perdite.

2. POSIZIONE DELLE ETICHETTE IMPORTANTI

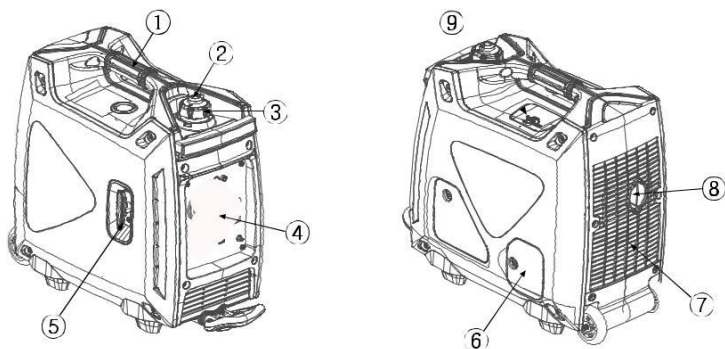
Leggere attentamente le seguenti etichette prima di utilizzare la macchina.

CONSIGLIO: Mantenere o sostituire le etichette di sicurezza e di istruzioni, se necessario.



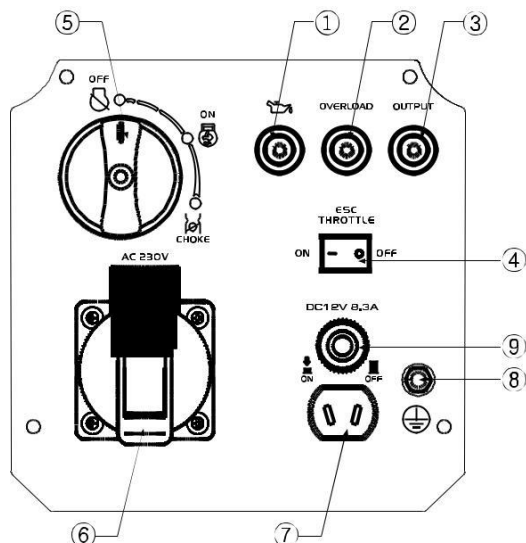
IBEA		Inverter Gasoline Engine Generator	
		Low-power generating set	
Type:	IB-GI 2000	Performance class:	G2
Maximum power:	MAX 1.9kW	Quality class:	Class B
Rated power:	COP 1.8kW	Rated power factor:	1
Rated voltage:	230V	Weight:	23Kg
Rated current:	7.8A	Year of construction:	2019
Rated frequency:	50Hz	Degree of protection:	IP23M
Serial No : Engraved on crankcase			
IBEA Srl - via Milano, 15/17 - Tradate (VA) ITALY - made in P.R.C.			

4. DESCRIZIONE



- ① Maniglia di trasporto
- ② Manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante
- ③ Tappo serbatoio carburante
- ④ Pannello di controllo
- ⑤ Avviamento autoavvolgente
- ⑥ Tappo di riempimento dell'olio
- ⑦ Feritoia
- ⑧ Silenziatore
- ⑨ Coperchio per la manutenzione delle candele

3.1 Pannello di controllo

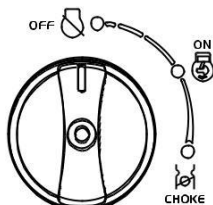


- ① Spia olio
- ② Spia di sovraccarico
- ③ Spia pilota CA
- ④ ESC (Controllo smart del motore)
- ⑤ Manopola 3 in 1 (comprendente l'interruttore di avvio/arresto, la valvola carburante e lo starter)
- ⑥ Presca CA
- ⑦ Presca CC
- ⑧ Terminale di terra
- ⑨ Protezione CC

4. CONTROLLO DELLE FUNZIONI



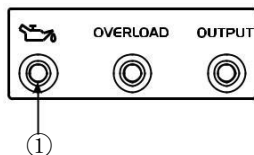
4.1 Manopola 3 in 1



- ① Interruttore motore \ valvola del carburante "OFF";
Il circuito di accensione è spento. Il carburante è spento. Il motore non si metterà in funzione.
- ② Interruttore del motore \ valvola del carburante \ starter "ON"; Il circuito di accensione è acceso. Il carburante è acceso. Lo starter è attivato. Il motore può essere messo in funzione.
- ③ Interruttore del motore \ valvola del carburante \ starter "STARTER"; Il circuito di accensione è acceso. Il carburante è acceso. Lo starter è disattivato. Il motore può essere avviato.

CONSIGLIO: Lo starter "STARTER" non è necessario per avviare un motore caldo.

4.2 Spia olio (rossa)



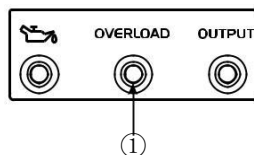
Quando il livello dell'olio scende sotto il livello minimo, si accende la spia ① e il motore si arresta automaticamente. A meno che non l'olio non venga aggiunto, il motore non si riavvierà.

Consiglio: Se il motore si arresta o non si avvia, portare l'interruttore del motore su "ON" e quindi tirare l'avviamento a strappo.

Se la spia dell'olio lampeggia per alcuni secondi, significa che l'olio motore è insufficiente.

Aggiungere olio e riavviare.

4.3 Spia di sovraccarico (rossa)



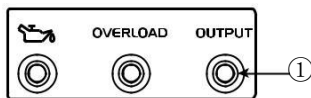
La spia di sovraccarico ① si accende quando viene rilevato un sovraccarico di un dispositivo elettrico collegato, l'unità di controllo dell'inverter si surriscalda o la tensione di uscita CA aumenta. Successivamente, la protezione CA scatta, interrompendo la produzione di energia per proteggere il generatore e gli eventuali dispositivi elettrici collegati. La spia pilota CA (verde) si spegne e la spia di sovraccarico (rossa) rimane accesa, ma il motore non si ferma.

Quando si accende la spia di sovraccarico e la produzione di energia elettrica si arresta, procedere come segue:

1. Spegnerne tutti i dispositivi elettrici collegati e arrestare il motore.
2. Ridurre la potenza totale dei dispositivi elettrici collegati entro l'intervallo della potenza nominale.
3. Controllare che non vi siano ostruzioni all'ingresso dell'aria di raffreddamento e intorno all'unità di controllo. Se si riscontrano dei blocchi, rimuoverli.
4. Dopo avere controllato, riavviare il motore.

Consiglio: La spia di sovraccarico può accendersi per alcuni secondi all'inizio, quando si utilizzano dispositivi elettrici che richiedono una grande corrente di avviamento, come ad esempio un compressore o una pompa a immersione. Tuttavia, non si tratta di un malfunzionamento.

4.4 Spia pilota CA (verde)



La luce pilota CA ① si accende quando il motore si avvia e genera potenza.

4.5 Protezione CC



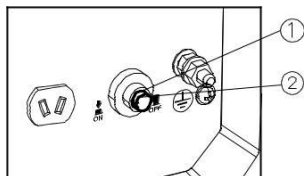
La protezione CC si spegne ② automaticamente quando il dispositivo elettrico collegato al generatore è in funzione e la corrente è al di sopra dei flussi nominali. Per utilizzare nuovamente questa apparecchiatura, accendere la protezione CC portando il pulsante su "ON" ①

① "ON"

Viene emessa corrente continua.

② "OFF"

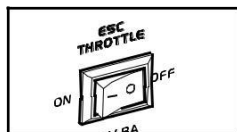
La corrente continua non viene emessa.



ATTENZIONE

Ridurre il carico del dispositivo elettrico collegato al di sotto della potenza nominale specificata del generatore se la protezione CC si spegne. Se la protezione CC si spegne di nuovo, sospendere immediatamente l'uso dell'apparecchio e consultare il rivenditore autorizzato della società.

4.6 Controllo smart del motore (ESC)



① "ON"

Quando l'interruttore ESC è impostato su "ON", l'unità di controllo elettronico controlla il regime del motore in base al carico collegato. In questo modo si ottiene un consumo ottimale di carburante e si riduce il rumore.

② "OFF"

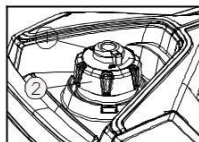
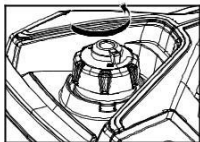
Quando l'interruttore ESC è impostato su "OFF", il motore gira al regime nominale/min (4500 r/min), indipendentemente dal fatto che vi sia un carico collegato o meno.

Consiglio:

L'interruttore ESC deve essere impostato su "OFF" quando si utilizzano dispositivi elettrici che richiedono una grande corrente di avviamento, come ad esempio il compressore di una pompa a immersione.

4.7 Tappo del serbatoio del carburante

Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante ruotandolo in senso antiorario.

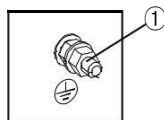


4.8 Manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante

Il tappo del serbatoio carburante ② è dotato di una manopola di sfiato dell'aria ① per arrestare il flusso di carburante. La manopola dello sfiato dell'aria deve essere ruotata su "ON". Questo permetterà al carburante di fluire nel carburatore e al motore di funzionare. Quando il motore non è in uso, ruotare la manopola di sfiato dell'aria su "OFF" per arrestare il flusso di carburante.


4.8 Terminale di terra

Il morsetto di messa a terra ① serve a collegare la linea di terra per evitare scosse elettriche. Quando l'apparecchio elettrico è collegato a terra, anche il generatore deve essere messo a terra.



Configurazione opzionale

Misuratori digitali 3 in 1

I misuratori digitali 3 in 1 entreranno in funzione dopo l'avvio della macchina, mostrando il valore della tensione di uscita del generatore di corrente. Premendo il pulsante  nell'angolo in basso a destra è possibile cambiare i parametri. I misuratori digitali visualizzeranno ciclicamente i parametri di tensione, frequenza, tempo totale di lavoro e ore di lavoro in una volta sola



CONNESSIONI PARALLELE

La funzione di collegamento in parallelo consente di collegare due unità in parallelo per aumentare il rendimento in uscita. Il cavo di collegamento in parallelo è venduto separatamente assieme alle istruzioni per l'uso e di sicurezza.



5. PREPARAZIONE



5.1 Carburante

PERICOLO

- Il carburante è altamente infiammabile e velenoso. Controllare attentamente le "INDICAZIONI DI SICUREZZA" prima del riempimento.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante, altrimenti potrebbe traboccare quando il carburante si riscalda e si espande.
- Dopo avere riempito il serbatoio del carburante, assicurarsi che il tappo del serbatoio del carburante sia ben stretto.

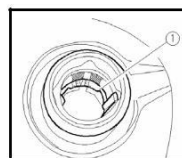


AVVISO

- Pulire immediatamente il carburante versato con un panno morbido, pulito e asciutto, poiché il carburante potrebbe deteriorare le superfici verniciate o le parti in plastica.
- Utilizzare solo benzina senza piombo. L'uso di benzina con piombo provoca gravi danni alle parti interne del motore.

Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e riempire il serbatoio fino al livello rosso ①.

Carburante raccomandato: Benzina senza piombo
Capacità serbatoio carburante:
Totale : 4.2L (1.11 US gal, 0.92 Imp gal)



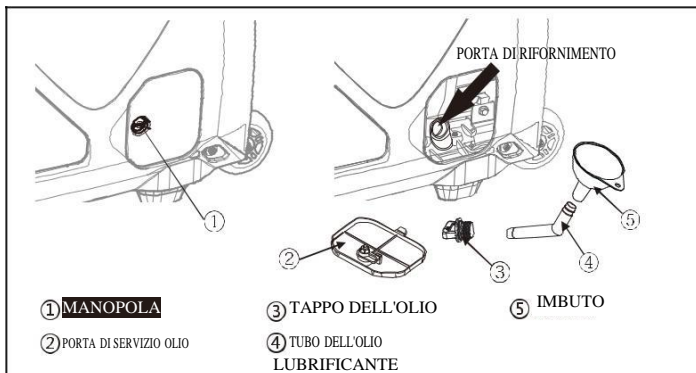
- Quando il filtro del carburante non è contrassegnato, il volume della distanza del livello dell'olio dal bordo del serbatoio dell'olio a 25,4 mm del serbatoio dell'olio è nominale;
- Quando il filtro del carburante è contrassegnato, il volume del carburante viene aggiunto fino al segno.

5.2 Olio motore

AVVISO

Il generatore viene spedito senza olio motore. Non avviare il motore fino a quando non è stato riempito con una quantità sufficiente di olio motore.

1. Posizionare il generatore su una superficie piana.
2. Portare la manopola dello sportello di servizio dell'olio su "APERTO" e rimuovere lo sportello di servizio olio.
3. Svitare il tappo dell'olio, quindi avvitare il tappo di chiusura nell'orifizio di colata e aggiungere la quantità di olio specificata con l'imbuto.
4. Avvitare il tappo dell'olio, riposizionare lo sportello di servizio dell'olio e portare la manopola su "CHIUSO".



Olio motore raccomandato: SAE SJ 15W-40

Grado olio motore raccomandato: API Service SE o superiore

Quantità dell'olio motore: 0.35 L



AVVERTENZA

Se un elemento, durante il controllo di pre-funzionamento, non funziona correttamente, fare ispezionare e riparare il generatore prima di metterlo in funzione.

La verifica della condizione di un generatore è di responsabilità del proprietario. I componenti vitali possono iniziare a deteriorarsi rapidamente e inaspettatamente, anche se il generatore non viene utilizzato.

CONSIGLIO: I controlli di pre-funzionamento devono essere effettuati ogni volta che il generatore viene utilizzato.

Controllo di pre-funzionamento

Carburante (Vedere pagina 16)

- Controllare il livello del carburante nel serbatoio.
- Riempire il carburante se necessario.

Olio motore (Vedere pagina 17)

- Controllare il livello dell'olio nel motore.
- Se necessario, aggiungere l'olio raccomandato fino al livello specificato.
- Controllare che il generatore non presenti perdite d'olio.

Punto in cui un'anomalia è stata riconosciuta in seguito all'uso

- Controllare il funzionamento.
- Se necessario, aggiungere l'olio raccomandato fino al livello specificato.
- Se necessario, consultare il rivenditore autorizzato della società.

6. FUNZIONAMENTO



AVVERTENZA

- Non azionare mai il motore in un'area chiusa, in quanto potrebbe causare perdita di coscienza e perfino la morte in breve tempo. Far funzionare il motore in un'area ben ventilata.
- Prima di avviare il motore, non collegare alcun dispositivo elettrico.

AVVISO

- Il generatore viene spedito senza olio motore. Non avviare il motore fino a quando non è stato riempito con una quantità sufficiente di olio motore.
- Non inclinare il generatore quando si aggiunge olio motore. Ciò potrebbe causare un eccessivo riempimento e danneggiare il motore.

CONSIGLIO:

Il generatore può essere utilizzato con il carico nominale in uscita in condizioni atmosferiche standard.

"Condizioni atmosferiche standard"

Temperatura ambiente 25°C

Pressione barometrica 100kPa

Umidità relativa 30%

La potenza del generatore varia a seconda del cambiamento di temperatura, dell'altitudine (pressione dell'aria più bassa ad alta quota) e dell'umidità.

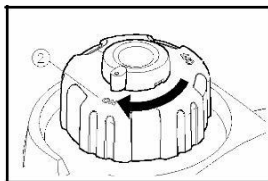
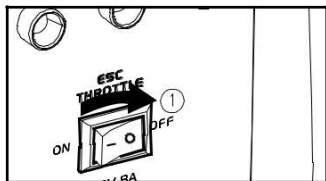
La potenza del generatore si riduce quando la temperatura, l'umidità e l'altitudine sono superiori alle condizioni atmosferiche standard.

Inoltre, il carico deve essere ridotto quando viene utilizzato in spazi ristretti, poiché il raffreddamento del generatore ne risente.


6.1 Avviamento del motore

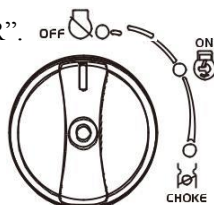



1. Portare l'interruttore ESC su "OFF" ①.



2. Ruotare la manopola di sfiato dell'aria su "ON" ②.

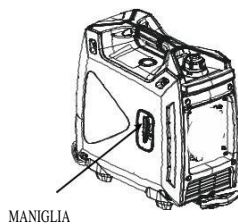
3. Portare l'interruttore 3 in 1 su  "STARTER".
 - a. Il circuito di accensione è acceso.
 - b. Il carburante è acceso.
 - c. Lo starter è disattivato




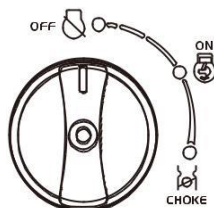
CONSIGLIO: Lo starter non è necessario per avviare un motore caldo.
Porta-re la manopola dello starter in posizione  "ON".

4. Tirare lentamente il dispositivo di avviamento autoavvolgente fino a quando non viene innestato, quindi tirarlo rapidamente.

CONSIGLIO: Afferrare saldamente la maniglia di trasporto per evitare che il generatore cada quando si tira l'avviamento autoavvolgente.



5. Dopo l'avviamento del motore, riscaldarlo fino a quando il motore non si arresta e la manopola dello starter ritorna in posizione  "ON" ④.



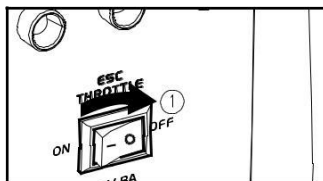
CONSIGLIO: Quando si avvia il motore, con l'interruttore ESC in posizione "ON", e non c'è carico sul generatore:

- Ad una temperatura ambiente inferiore a 0°C (32°F), il motore funzionerà al regime nominale/min (4500r/min) per 5 minuti per riscaldare il motore.
- Ad una temperatura ambiente inferiore a 5°C (41°F), il motore funzionerà al regime nominale/min (4500r/min) per 3 minuti per riscaldare il motore.
- L'unità ESC funziona normalmente dopo il periodo di tempo sopra specificato, quando l'interruttore ESC è su "ON".

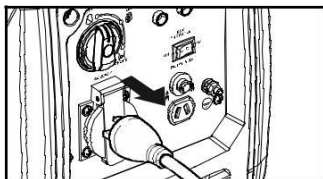
6.2 Arresto del motore


CONSIGLIO: Spegner tutti i dispositivi elettrici.

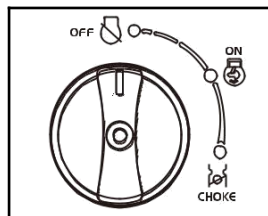
1. Portare l'interruttore ESC su "OFF" ①.



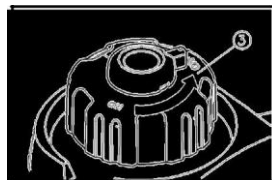
2. Scollegare tutti i dispositivi elettrici.



3. Portare l'interruttore 3 in 1 su  "OFF".
 - a. Il circuito di accensione è spento.
 - b. Il carburante è spento.



4. Portare la manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante su "OFF" ③ dopo che il motore si è completamente raffreddato.



6.3 Collegamento a corrente alternata (CA)



AVVERTENZA

Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici siano spenti prima di collegarli.

AVVISO

- Assicurarsi che tutti i dispositivi elettrici, compresi i cavi e i connettori a spina, siano in buone condizioni prima di collegarli al generatore.
- Accertarsi che il carico totale rientri nella potenza nominale del generatore.
- Accertarsi che la corrente di carico della presa rientri nella corrente nominale della presa.

CONSIGLIO: Assicurarsi di collegare a terra il generatore. Quando l'apparecchio elettrico è collegato a terra, anche il generatore deve essere messo a terra.

1. Avviare il motore.
2. Portare l'interruttore ESC su "ON".
3. Inserire la spina nella presa CA.
4. Accertarsi che la luce pilota CA sia accesa.
5. Accendere tutti i dispositivi elettrici.

CONSIGLIO: L'interruttore ESC deve essere su "OFF" per aumentare il regime del motore fino al regime nominale. Se il generatore è collegato a più carichi o utenze elettriche, ricordarsi di collegare prima quello con la corrente di avviamento più alta e per ultimo quello con la corrente di avviamento più bassa.

6.4 Ricarica della batteria

CONSIGLIO:

- La tensione nominale CC del generatore è 12V.
 - Avviare prima il motore, quindi collegare il generatore alla batteria per la ricarica.
 - Prima di iniziare a caricare la batteria, assicurarsi che la protezione CC sia attivata.
1. Avviare il motore.
 2. Collegare il cavo rosso del caricabatterie al terminale positivo (+) della batteria.
 3. Collegare il cavo nero del caricabatterie al terminale negativo (-) della batteria.
 4. Portare l'interruttore ESC su "OFF" per avviare la carica della batteria.

AVVISO

- Assicurarsi che l'interruttore ESC sia spento durante la carica della batteria.
- Assicurarsi di collegare il cavo rosso del caricabatteria al terminale positivo (+) della batteria e il cavo nero al terminale negativo (-) della batteria. Non invertire queste posizioni.
- Collegare saldamente i cavi del caricabatteria ai morsetti della batteria in modo che non possano scollegarsi a causa delle vibrazioni del motore o di altri disturbi.
- Caricare la batteria secondo la procedura corretta seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso della batteria.
- La protezione CC si spegne automaticamente se durante la carica della batteria la corrente aumenta oltre i valori nominali. Per riavviare la carica della batteria, accendere la protezione CC portando il pulsante su "ON". Se la protezione CC si spegne di nuovo, ricaricare immediatamente la batteria e consultare il nostro rivenditore autorizzato.

CONSIGLIO:

- Seguire le istruzioni riportate nel manuale d'uso della batteria per determinare la fine della carica della batteria.



- Misurare il peso specifico dell'elettrolito per determinare se la batteria è completamente carica. A piena carica, il peso specifico dell'elettrolito è compreso tra 1,26 e 1,28.
- Si consiglia di controllare il peso specifico dell'elettrolito almeno una volta all'ora per evitare di sovraccaricare la batteria.

 **AVVERTENZA**

Non fumare o mettere in carica e scollegare la batteria durante la carica. Le scintille possono infiammare il gas della batteria.

L'elettrolito della batteria è velenoso e pericoloso e può causare gravi ustioni, ecc. in quanto contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Rimedio:

ESTERNO - Sciacquare con acqua.




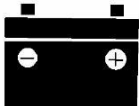
INTERNO - Bere grandi quantità di acqua o latte. Successivamente, assumere latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale. Contattare immediatamente il medico.

OCCHI: Sciacquare con acqua per 15 minuti e richiedere assistenza medica immediata. Le batterie producono gas esplosivi. Tenere lontano da scintille, fiamme, sigarette, ecc. Aerare durante la carica o l'uso in spazi chiusi. Coprire sempre gli occhi quando si lavora vicino alle batterie.

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

6.5 Intervallo di applicazione

Quando si utilizza il generatore, assicurarsi che il carico totale rientri nella potenza nominale del generatore. In caso contrario, possono verificarsi danni al generatore.

CA				CC 
Fattore di potenza	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efficienza 0,85)	
Potenza di uscita nominale	≤1.800W	≤1.440W	≤720W	Tensione nominale 12V

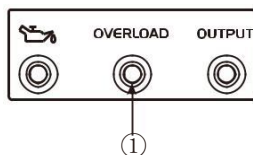
CONSIGLIO:

- La potenza di applicazione indica quando ogni dispositivo è usato da solo.
- L'uso simultaneo di corrente alternata e corrente continua è possibile, ma la potenza totale non deve superare la potenza nominale.

ES:

Potenza nominale in uscita del generatore		1.800W
Frequenza	Fattore di potenza	
CA	1,0	≤1.800W
	0,8	≤1.440W
CC	-----	100W(12V/8.3A)

- La spia di sovraccarico ① si accende quando la potenza totale supera l'intervallo di applicazione. (Vedere pagina 10 per maggiori dettagli.)



- Non sovraccaricare. Il carico totale di tutti gli apparecchi elettrici non deve superare l'intervallo di alimentazione del generatore. Un sovraccarico danneggia il generatore.
- Quando si alimentano apparecchiature di precisione, controller elettronici, PC, computer elettronici, apparecchiature basate su microcomputer o caricabatterie, tenere il generatore ad una distanza sufficiente dal motore per evitare interferenze elettriche. Assicurarsi inoltre che il rumore elettrico del motore non interferisca con altri dispositivi elettrici situati vicino al generatore.
- Se il generatore deve alimentare apparecchiature mediche, è necessario prima consultare il produttore, un professionista del settore medico o un ospedale.
- Alcuni apparecchi elettrici o motori elettrici generici hanno correnti di avviamento elevate e non possono quindi essere utilizzati, anche se rientrano negli intervalli di alimentazione indicati nella tabella precedente. Consultare il produttore dell'apparecchiatura per ulteriori consigli.

7. MANUTENZIONE

Il motore deve essere sottoposto a una manutenzione adeguata per garantire un funzionamento sicuro, economico e senza problemi, oltre che ecologico. Per mantenere il motore a benzina in buone condizioni di funzionamento, deve essere sottoposto a manutenzione periodica. È necessario seguire attentamente il seguente programma di manutenzione e le procedure di ispezione di routine:

Componente		Frequenza			
		Ogni volta	Primo mese o prime 20 ore di funzionamento	In seguito, ogni 3 mesi o ogni 50 ore di funzionamento	Ogni anno o ogni 100 ore di funzionamento
Olio motore	Controllo - Ricarica	√			
	Sostituzione		√	√	
Olio per riduttori (se in dotazione)	Controllo del livello dell'olio	√			
	Sostituzione		√	√	
Filtro aria	Controllo	√			
	Pulizia		√		
	Sostituzione			√	
Coppa di deposito (se in dotazione)	Pulizia				√
Candela di accensione	Controllo-regolazione	Ogni anno o 250 ore di funzionamento			√
	Sostituzione				
Parascintille	Pulizia				
Funzionamento al minimo (se in dotazione)*	Controllo-regolazione				√
Gioco della valvola -*	Controllo-regolazione				√
Serbatoio e filtro carburante *	Pulizia				√
Tubo del carburante	Controllo	Ogni 2 anni (cambiare se necessario)			
Testa cilindro, pistone	Rimuovere il carbonio -*	< 225cc, Ogni 125 ore di funzionamento ≥ 225cc, Ogni 250 ore di funzionamento			
* Questi componenti devono essere mantenuti e riparati dal nostro rivenditore autorizzato, a meno che il proprietario non disponga di strumenti adeguati e sia abile nella manutenzione meccanica.					

AVVISO



- Se il motore a benzina funziona spesso a temperature elevate o con carichi pesanti, cambiare l'olio ogni 25 ore.
- Se il motore funziona spesso in condizioni di polvere o altre circostanze critiche, pulire il filtro dell'aria ogni 10 ore; se necessario, sostituire il filtro dell'aria ogni 25 ore.
- Rispettare il periodo di manutenzione e l'ora esatta (ora), a seconda di quale dei due parametri è antecedente.
- Se l'orario previsto per la manutenzione del motore non è stato rispettato, provvedere prima possibile.

AVVERTENZA

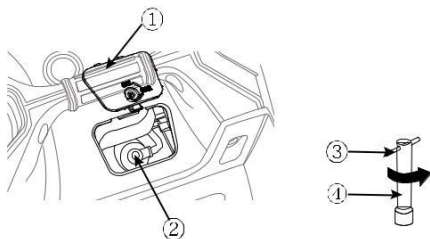
Arrestare il motore prima di procedere alla manutenzione. Mettere il motore su una superficie piana e rimuovere il cappuccio della candela per impedire l'avviamento del motore.

Non azionare il motore in un ambiente poco ventilato o in un'altra zona chiusa. Assicurarsi di mantenere una buona ventilazione nell'area di lavoro. Lo scarico del motore può contenere CO velenoso, l'inalazione può causare shock, perdita di coscienza e persino la morte.

7.1 Ispezione delle candele

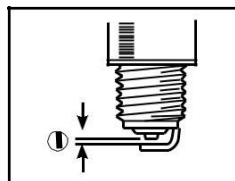
La candela è un componente importante del motore, che dovrebbe essere controllato periodicamente.

1. Rimuovere il coperchio ① e il cappuccio della candela ② e inserire l'utensile ④ attraverso il foro dall'esterno del coperchio.



2. Inserire il manubrio ③ nell'utensile ④ e ruotarlo in senso antiorario per rimuovere la candela.
3. Controllare che non vi siano scoloriture e rimuovere il carbonio. L'isolante in porcellana intorno all'elettrodo centrale della candela deve essere di colore marrone medio-chiaro.
4. Controllare il tipo di candela e la distanza.

Candela standard: A5RTC
Distanza tra gli elettrodi: 0,6-0,7 mm
(0,024-0,028 in)



CONSIGLIO: La distanza tra gli elettrodi deve essere misurata con un calibro di misurazione dei fili e, se necessario, adattata alle specifiche.

5. Installare la candela.

Coppia di serraggio della candela: 12,5 Nm (1,25 kgf*m, 9 lbf*ft)

CONSIGLIO: Se una chiave dinamometrica non è disponibile quando si installa una candela, per ottenere una coppia corretta stringere manualmente di 1/4-1/2 di giro. Tuttavia, la candela di accensione deve essere serrata alla coppia specificata il più presto possibile.

6. Rimontare il cappuccio della candela e il coperchio.

7.2 Regolazione del carburatore



Il carburatore è una parte vitale del motore. La regolazione deve essere effettuata dal rivenditore autorizzato della società dotato delle conoscenze professionali, della specializzazione e delle attrezzature necessarie.

7.3 Sostituzione dell'olio motore (vedere 5.2)

AVVERTENZA

Evitare di scaricare l'olio motore subito dopo l'arresto del motore. L'olio è caldo e deve essere maneggiato con cura per evitare ustioni.

1. Posizionare il generatore su una superficie piana e riscaldare il motore per alcuni minuti. Fermare il motore e portare la manopola dell'interruttore 3 in 1 e la manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante su "OFF".
2. Rimuovere le viti e il coperchio.
3. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
4. Collocare una coppa dell'olio sotto al motore. Inclinare il generatore per scaricare completamente l'olio.
5. Riposizionare il generatore su una superficie piana.

AVVISO

Non inclinare il generatore quando si aggiunge olio motore. Ciò potrebbe causare un eccessivo riempimento e danneggiare il motore.

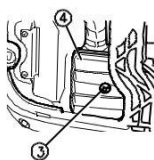
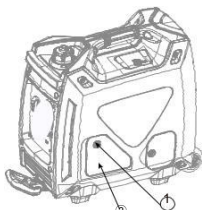
AVVISO

Assicurarsi che nessun materiale estraneo entri nel carter.

8. Montare il tappo del serbatoio dell'olio.
9. Rimontare il coperchio e stringere le viti.

7.4 Filtro aria

1. Rimuovere le viti ① e il coperchio ②.
2. Rimuovere la vite ③ e il coperchio del filtro dell'aria ④.



3. Rimuovere l'elemento in schiuma.
4. Lavare l'elemento in schiuma con solvente e asciugarlo.
5. Oliare l'elemento in schiuma ed eliminare l'olio in eccesso. L'elemento in schiuma deve essere bagnato ma non gocciolante.

AVVISO

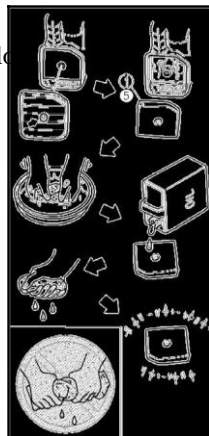
Non strizzare l'elemento in schiuma durante questa operazione.it. Potrebbe strapparsi.

6. Inserire l'elemento in schiuma nel corpo del filtro dell'aria.

CONSIGLIO: Accertarsi che la superficie di tenuta dell'elemento in schiuma faccia aderire il filtro dell'aria in modo che non vi siano perdite d'aria.

Il motore non deve mai funzionare senza l'elemento in schiuma; ne può derivare un'eccessiva usura del pistone e del cilindro.

7. Rimontare il coperchio del corpo del filtro dell'aria nella sua posizione originale e stringere la vite.
8. Rimontare il coperchio e stringere le viti.

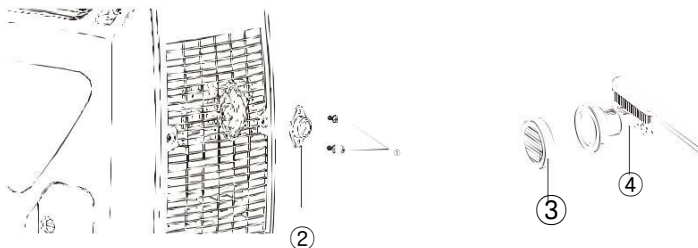


7.5 Schermo silenziatore e parascintille

AVVERTENZA

Il motore e il silenziatore saranno molto caldi dopo il funzionamento del motore. Evitare di toccare il motore e il silenziatore quando sono ancora caldi con qualsiasi parte del corpo o con gli indumenti durante l'ispezione o la riparazione.

1. Rimuovere le viti ①,
2. Rimuovere il tappo del silenziatore ②, lo schermo del silenziatore ③ e il parascintille ④.
3. Pulire i depositi di carbonio presenti sullo schermo del silenziatore e sul parascintille utilizzando una spazzola metallica.

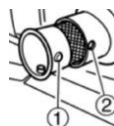


AVVISO

Durante la pulizia, utilizzare delicatamente la spazzola metallica per evitare di danneggiare o graffiare lo schermo del silenziatore e il parascintille.

4. Controllare lo schermo del silenziatore e parascintille. Sostituirli se danneggiati.
5. Installare il parascintille.

CONSIGLIO: Allineare la sporgenza del parascintille con il foro presente nel tubo del silenziatore.



6. Installare lo schermo e il tappo del silenziatore.
7. Rimontare il coperchio e stringere le viti.

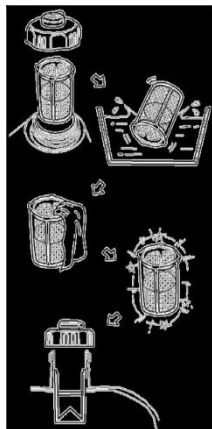
7.6 Filtro serbatoio carburante

AVVERTENZA

Non utilizzare mai la benzina quando si fuma o in prossimità di una fiamma libera.

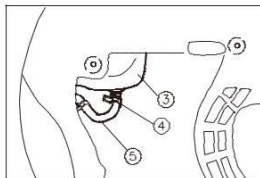
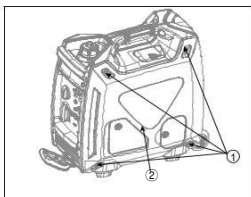
1. Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e il filtro.
2. Pulire il filtro con benzina.
3. Pulire il filtro e installarlo.
4. Rimontare il tappo del serbatoio del carburante.

Accertarsi che il tappo del serbatoio del carburante sia ben stretto.



7.7 Filtro carburante

1. Rimuovere le viti ① quindi rimuovere il coperchio ② e scaricare il carburante ③



2. Tenere e sollevare la fascetta ④, quindi togliere il tubo flessibile ⑤ dal serbatoio.
3. Estrarre il filtro del carburante.
4. Pulire il filtro con benzina.
5. Asciugare il filtro e riposizionarlo nel serbatoio.
6. Installare il tubo flessibile e la fascetta, quindi aprire la valvola del carburante per verificare che non vi siano perdite.
7. Rimontare il coperchio e stringere le viti.

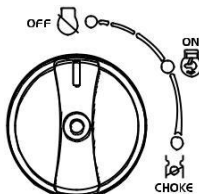
8. CONSERVAZIONE



Se la macchina viene messa a riposo a lungo termine, saranno necessarie alcune procedure preventive per proteggerla dal deterioramento.

8.1 Scaricare il carburante

1. Portare l'interruttore 3 in 1 su "OFF".



2. Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e il filtro. Estrarre il carburante dal serbatoio versandolo in un contenitore di benzina omologato. Quindi, rimontare il tappo del serbatoio del carburante.



AVVERTENZA

Il carburante è altamente infiammabile e velenoso. Controllare le "INFORMAZIONI DI SICUREZZA" (vedere pagina 5) con attenzione.

AVVISO

Pulire immediatamente il carburante versato con un panno morbido, pulito e asciutto, poiché il carburante potrebbe deteriorare le superfici verniciate o le parti in plastica.

3. Avviare il motore (vedere pagina 20) e lasciarlo girare fino all'arresto. Il motore si ferma in circa 20 minuti, che è il tempo necessario per l'esaurimento del carburante.

CONSIGLIO:

- Non collegare a dispositivi elettrici. (operazione a vuoto)
- La durata di funzionamento del motore dipende dalla quantità di carburante rimasto nel serbatoio.

4. Rimuovere le viti e il coperchio.

5. Scaricare il carburante dal carburatore allentando la vite di scarico presente sulla camera del galleggiante del carburatore.
6. Portare l'interruttore 3 in 1 su "OFF".
7. Stringere la vite di scarico.
8. Rimontare il coperchio e stringere le viti.
9. Portare la manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante su "OFF" dopo che il motore si è completamente raffreddato.

8.2 Motore

Eeguire le seguenti operazioni per proteggere il cilindro, l'anello del pistone, ecc. dalla corrosione.

1. Smontare la candela, versare circa un cucchiaino di olio SAE 15W-40 nel foro della candela e reinstallare la candela. Riavviare il motore facendolo girare più volte (con l'interruttore 3 in 1 su Off) per rivestire di olio le pareti del cilindro.
2. Tirare l'avviamento autoavvolgente fino a sentire la compressione. A questo punto, smettere di tirare. (In questo modo si evita che il cilindro e le valvole si arrugginiscano).
3. Pulire l'esterno del generatore. Conservare il generatore in un luogo asciutto, ben ventilato e protetto dal coperchio.

9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



9.1 Il motore non si avvia

1. Sistemi di alimentazione del carburante

Nessun carburante fornito alla camera di combustione.

- Non c'è carburante nel serbatoio...Alimentare con carburante.
- Carburante nel serbatoio...Portare la manopola di sfiato dell'aria sul tappo del serbatoio del carburante e la manopola del rubinetto del carburante su "ON"
- Filtro carburante intasato... Pulire il filtro del carburante.
- Carburatore intasato... Pulire il carburatore.

2. Sistema olio motore

Insufficiente

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



3. Sistemi elettrici

- Portare l'interruttore 3 in 1 su "STARTER" e tirare l'avviamento autoavvolgente...Scintilla debole.
- Candela di accensione sporca di carbonio o bagnata... Rimuovere il carbonio o asciugare la candela.
- Sistema di accensione difettoso... consultare il nostro rivenditore autorizzato.

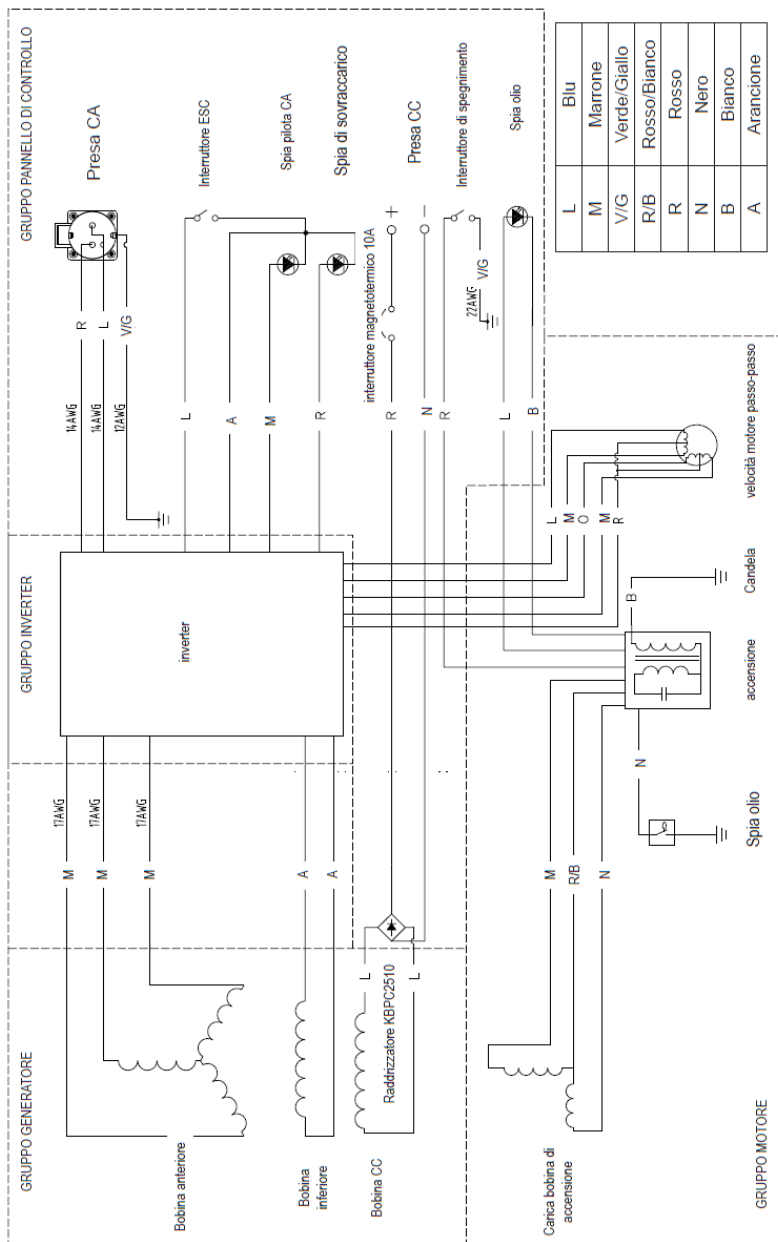
9.2 Il generatore non produce energia elettrica

- Dispositivo di sicurezza (protezione CC) su "OFF". Portare la protezione CC su "ON".
- La spia pilota CA (verde) si spegne... Spegnerne il motore, poi riavviarlo.

10. SPECIFICHE

N. modello		IB-GI 2000	
Generatore	Tipo	Inverter silenzioso	
	Frequenza nominale (Hz)	50	60
	Tensione nominale (V)	110 120/220/230	
	Potenza di uscita nominale (kW)	1,8	
	Fattore di potenza	1	
	Qualità dell'uscita CA	ISO8528 G2	
	Tensione di carica (CC) (V)	12	
	Corrente di carica (CC) (A)	8,3	
	Protezione da sovraccarico (CC)	Protezione senza fusibili	
Motore	Motore	R80-i	
	Tipo di motore	Cilindro singolo, 4 tempi, raffreddamento ad aria forzata, OHV	
	Cilindrata (cc)	79,7	
	Tipo di carburante	Benzina senza piombo	
	Capacità serbatoio carburante (L)	4,2	
	Tempo di funzionamento continuo (alla potenza nominale) (h)	3,5	
	Capacità d'olio (L)	0,35	
	N. modello motore a scintilla	A5RTC	
	Modalità di avviamento	Avviamento autoavvolgente	
Generatore	Lunghezza×Larghezza×Altezza (mm)	616×298×489	
	Peso netto (kg)	23	

Schema elettrico



Thank you for choosing a silent inverter gasoline engine generator IBEA.

This manual contains the information on how to do that. Please read it carefully before operating. Operating safely and correctly can help you get the best results.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. The contents in this manual may be different from the actual parts due to revision and other changes.


IBEA reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation. No part of this publication may be reproduced without our company's written permission.

This manual should be considered a permanent part of the generator and should accompany the generator if it is resold.

SAFETY WARNINGS



Personal safety and property safety of you and others are very important. .

Please read these messages which is preceded by a symbol  or **NOTICE** carefully.

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.

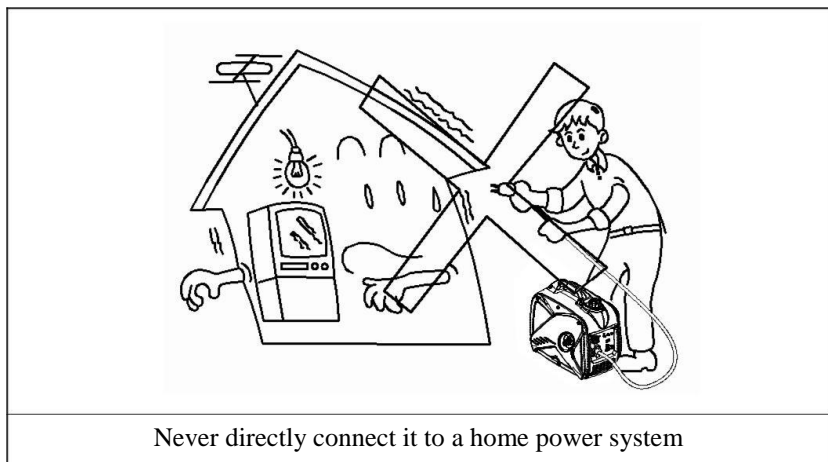
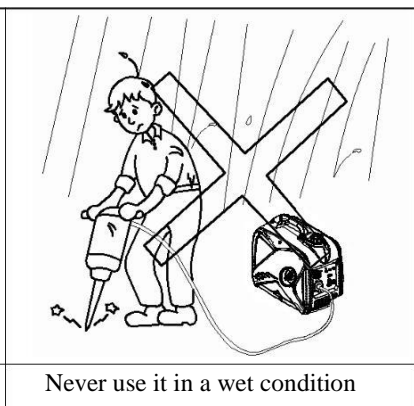
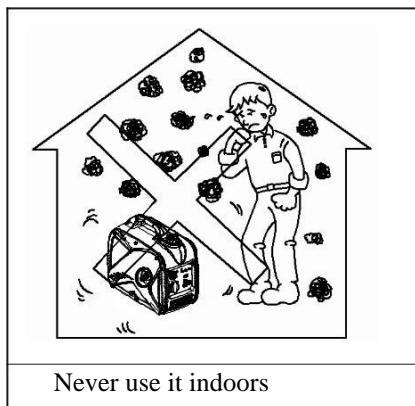
CONTENTS

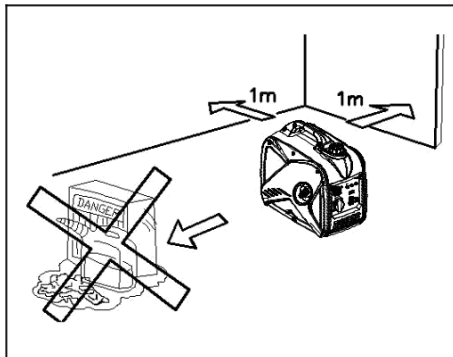
SAFETY WARNINGS	2
1. SAFETY INFORMATION.....	5
2. LOCATION OF IMPORTANT LABELS	9
3. DESCRIPTION.....	10
3.1 Control panel.....	11
4. CONTROL FUNCTION.....	12
4.1 3 in 1 switch knob	12
4.2 Oil warning light (red)	12
4.3 Overload indicator light (Red)	13
4.4 AC pilot light (Green)	13
4.5 DC protector.....	14
4.6 Engine smart control (ESC)	14
4.7 Fuel tank cap	15
4.8 Fuel tank cap air vent knob	15
4.9 Ground (Earth) terminal	15
5. PREPARATION	16
5.1 fuel	16
5.2 Engine oil	17
5.3 Pre-operation check.....	18
6. OPERATION.....	19
6.1 Starting the engine.....	20
6.2 Stopping the engine.....	21
6.3 Alternating Current (AC) connection.....	22
6.4 Battery Charging.....	23
6.5 Application range.....	25

7. MAINTENANCE	27
7.1 Spark plug inspection	29
7.2 Carburetor adjustment	30
7.3 Engine oil replacement	30
7.4 Air filter	31
7.5 Muffler screen and spark Arrester	32
7.6 Fuel tank filter.....	33
7.7 Fuel filter	33
8. STORAGE.....	34
8.1 Drain the fuel	34
8.2 Engine	35
9. TROUBLESHOOTING	36
9.1 Engine won't start.....	36
9.2 Generator won't produce power	36
10. SPECIFICATIONS.....	37
11. WIRING DIAGRAM	38

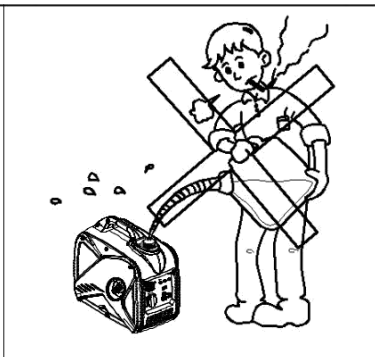
1. SAFETY INFORMATION

Read and understand this owner's manual before operating your generator. It will help you avoid accidents if you get familiar with your generator's safe operation procedures.

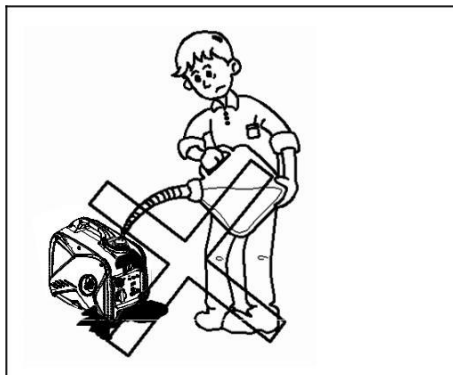




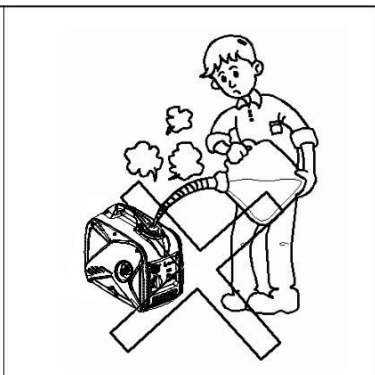
Keep it at least 1m away from
inflammables



Never smoke when fueling



Don't spill when fueling



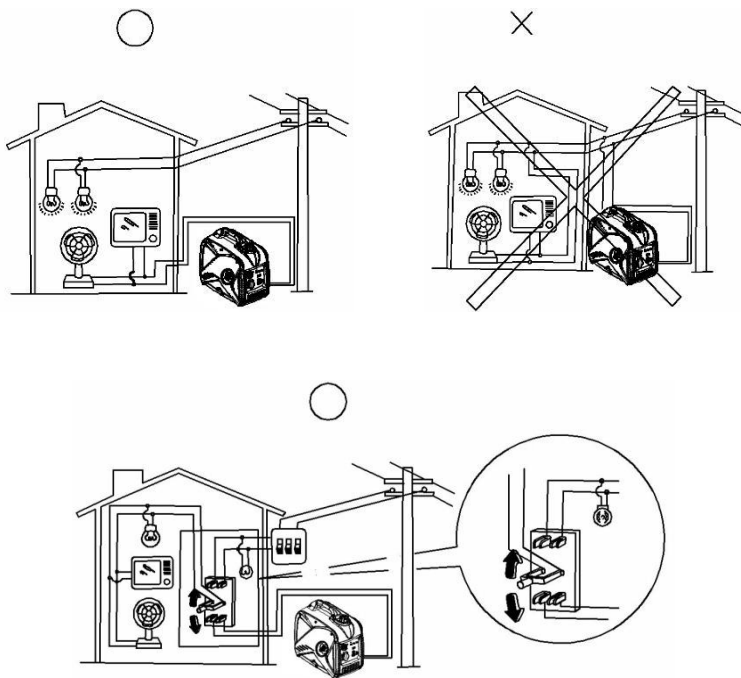
Stop the engine before fueling

Connections to a Home Power Supply

NOTICE

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.

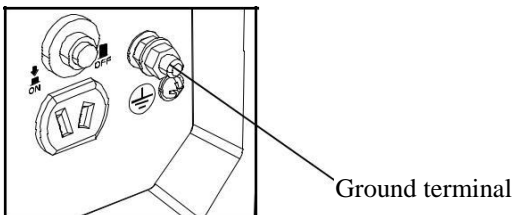
When the loads are connected to the generator, please carefully check whether electrical connections are safe and reliable. Any improper connection may cause damage to the generator, or cause a fire.





Generator Ground Circuit

In order to prevent electric shock due to shoddy electrical appliances or wrong use of electricity, the generator must be grounded with a good-quality insulated conductor.



NOTICE

Make sure the control panel, louver and the inverter bottom side cooling well and without chips, mud and water come in. it may damage the engine, inverter or alternator if the cooling vent blocked.

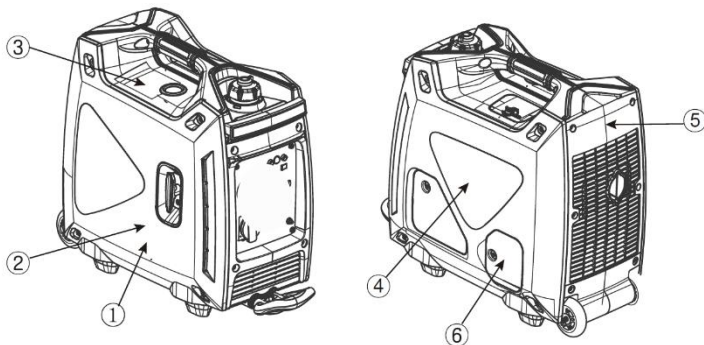
Do not mix the generator with other stuff If moving, storing or running the unit.

It may cause the generator damage or bring property safety issue when the generator in leakage.

2. LOCATION OF IMPORTANT LABELS

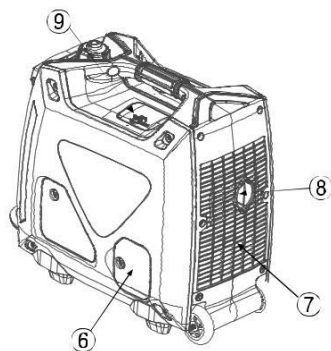
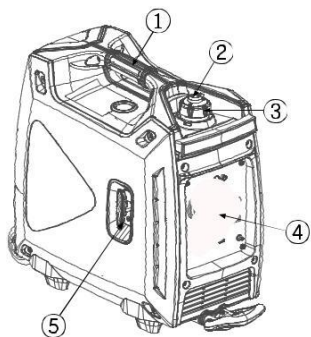
Please read the following labels carefully before operation this machine.

TIP : Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.



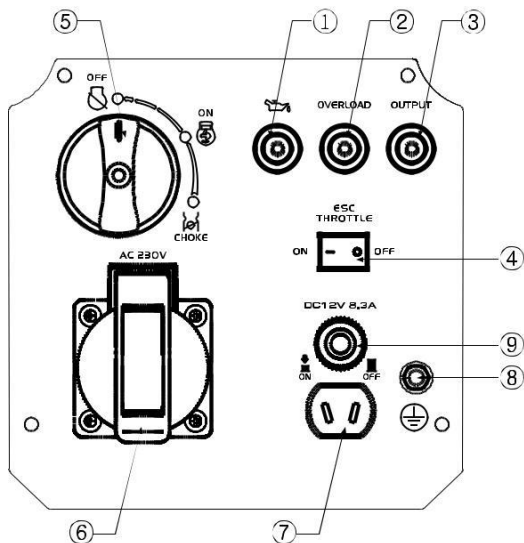
IBEA		Inverter Gasoline Engine Generator	
		Low-power generating set	
Type:	IB-GI 2000	Performance class:	G2
Maximum power:	MAX 1.9kW	Quality class:	Class B
Rated power:	COP 1.8kW	Rated power factor:	1
Rated voltage:	230V	Weight:	23Kg
Rated current:	7.8A	Year of construction:	2019
Rated frequency:	50Hz	Degree of protection:	IP23M
Serial No : Engraved on crankcase			
IBEA Srl - via Milano, 15/17 - Tradate (VA) ITALY - made in P.R.C.			

3. DESCRIPTION



- ① Carrying handle
- ② Fuel tank cap air vent knob
- ③ Fuel tank cap
- ④ Control panel
- ⑤ Recoil starter
- ⑥ Oil filler cap
- ⑦ Louver
- ⑧ Muffler
- ⑨ Spark plug maintenance cover

3.1 Control panel

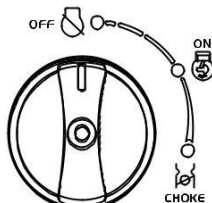






- Oil warning light
 - Overload indicator light
 - AC pilot light
 - ESC (Engine Smart Control)
4. 3 in 1 switch knob (including start/stop switch, fuel valve and choke)
- AC receptacle
5. DC receptacle
- Ground (earth) terminal
6. DC protector


4. CONTROL FUNCTION



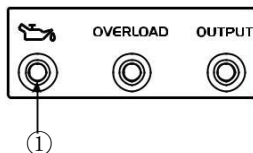
4.1 3 in 1 switch knob



- ① Engine switch \ fuel valve  “OFF”;  Ignition circuit is switched off. Fuel is switched off. The engine will not run.
- Engine switch \ fuel valve \ choke  “ON”;
Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Choke is switched on.
The engine can be running.
5. Engine switch \ fuel valve \ choke  “CHOKE” ;
Ignition circuit is switched on. Fuel is switched on. Choke is switched off.
The engine can be start.

TIP: The choke “” is not required to start a warm engine.

4.2 Oil warning light (red)

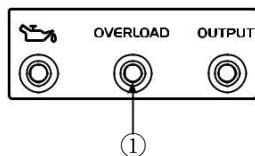


When the oil level falls below the lower level, the oil warning light ① comes on and then the engine stops automatically. Unless you refill with oil, the engine will not start again.

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.

4.3 Overload indicator light (Red)



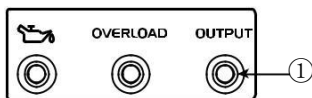
The overload indicator light ① comes on when an overload of a connected electrical device is detected, the inverter control unit overheats, or the AC output voltage rises. Then, the AC protector will trip, stopping power generation in order to protect the generator and any connected electric devices. 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:

- Turn off any connected electric devices and stop the engine.
- Reduce the total wattage of connected electric devices within the rated output.
- Check for blockages in the cooling air inlet and around the control unit. If any blockages are found, remove.
- 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.

4.4 AC pilot light (Green)



The AC pilot light ① comes on when the engine starts and produces power.

4.5 DC protector



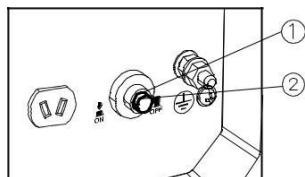
The DC protector turns to “OFF” ② automatically when electric device being connected to the generator is operating and current above the rated flows. To use this equipment again, turn on DC protector by pressing its button to “ON” ①

① “ON”

Direct current is output.

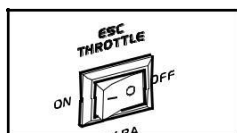
② “OFF”

Direct current is not output.



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 our company authorized dealer.

4.6 Engine smart control (ESC)



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.

• “OFF”

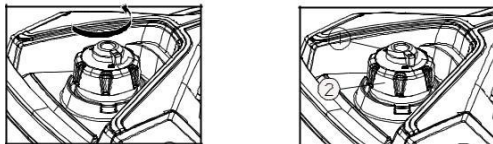
When the ESC switch is turned to “OFF”, the engine runs at the rated r/min(4500r/min) regard-less of whether is a load connected or not.

Tip:

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

4.7 Fuel tank cap

Remove the fuel tank cap by turning it counterclockwise.



4.8 Fuel tank cap air vent knob

The fuel tank cap ② is provided with an air vent knob to ① stop fuel flow. The air vent knob must be turned to “ON”. This will allow fuel to flow to the carburetor and the engine to run. when the engine is not in use, turn the air vent knob to “OFF” to stop fuel flow.

4.9 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.



Optional configuration

3 in 1 digital meters

3 in 1 digital meters will into the working state after

The machine start, showing the current generator output voltage value. By pushing the button in the lower right corner can switch the parameters. The digital meters will cycle display parameters of voltage - frequency - total working time - the working hours at one time



PARALLEL CONNECTIONS

The parallel connection function allows two units to be connected in parallel to boost output. The Parallel connection cord is sold separately and includes operation and safety instructions for use.



5. PREPARATION



5.1 Fuel

⚠ DANGER

- Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION” 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.



NOTICE

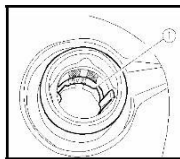
- Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.
- Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.

Remove the fuel tank cap and fill the fuel into the tank up to the red level ①.

Recommended fuel: Unleaded gasoline

Fuel tank capacity:

Total: 4.2L (1.11 US gal, 0.92 Imp gal)



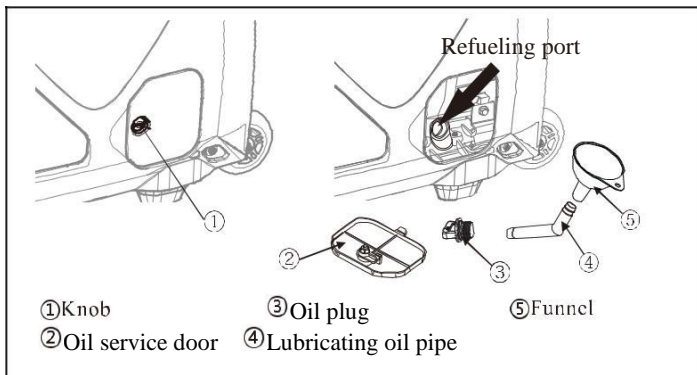
- When the fuel filter screen is not marked, the volume of the oil level distance from the lip of the oil tank at the 25.4mm of the oil tank is nominal;
- When the fuel filter is marked, the volume of the fuel is added to the mark.

5.2 Engine oil

NOTICE

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

- Place the generator on a level surface.
- Screw the oil service door knob to "OPEN" and remove the oil service door.
- Screw-out the oil plug, then screw-in sealing plug into the pouring orifice, and use the funnel to add the specified amount of oil.
- Screw the oil plug, installed oil service door and keep the knob to "CLOSE".



Recommended engine oil: SAE SJ 15W-40

Recommended engine oil grade: API Service SE type or higher

Engine oil quantity: 0.35 L

5.3 PRE-OPERATION CHECK



If any item in the Pre-operation check is not working properly, have it inspected and repaired before operating the generator.

The condition of a generator is the owner's responsibility. Vital components can start to deteriorate quickly and unexpectedly, even if the generator unused.

TIP: Pre-operation checks should be made each time the generator is used.

Pre-operation check

Fuel (See page 16)

- Check fuel level in fuel tank.
- Refuel if necessary.

Engine oil (See page 17)

- * Check oil level in engine.
- * If necessary, add recommended oil to specified level.
- * Check generator for oil leakage.

The point where abnormality was recognized by use

- Check operation.
- If necessary, add recommended oil to specified level.
- If necessary, consult our company authorized dealer.

OPERATION

WARNING

2. 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.
3. Before starting the engine, do not connect any electric devices.

NOTICE

4. The generator has been shipped without engine oil. Do not start the engine till fill with the sufficient engine oil.
5. Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.

TIP:

The generator can be used with the rated output load at standard atmospheric conditions.

“Standard atmospheric conditions”

Ambient temperature 25°C

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.

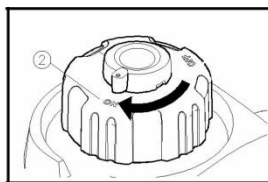
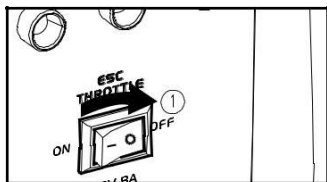
The output of the generator is reduced when the temperature, the humidity and the altitude are higher than standard atmospheric conditions.

Additionally, the load must be reduced when using in a confined areas, as generator cooling is affected.



6.1 Starting the engine

4. Turn the ESC switch to “OFF” ①.



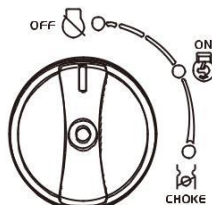
5. Turn the air vent knob to “ON” ②.


6. Turn the 3 in 1 switch to  “CHOKE”.

Ignition circuit is switched on.

Fuel is switched on.

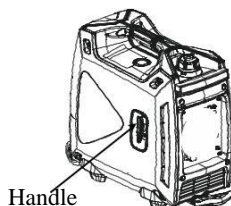
choke is switched off




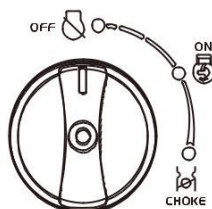
TIP: The choke is not required to start a warm engine. Push the choke knob in to the position  “ON”.

6. Pull slowly on the recoil starter until it is engaged, then pull it briskly.

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



5. After the engine starts, warm up the engine until the engine does not stop when the choke knob is returned to the  “ON” position ④.



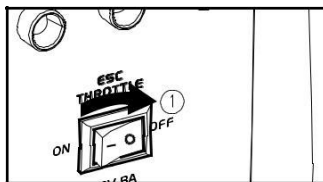
TIP: When starting the engine, with the ESC “ON”, and there is no load on the generator:

7. In ambient temperature below 0°C (32°F), the engine will run at the rated r/min (4500r/min) for 5 minutes to warm up the engine.
8. In ambient temperature below 5°C (41°F), the engine will run at the rated r/min (4500r/min) for 3 minutes to warm up the engine.
9. The ESC unit operates normally after the above time period, while the ESC is “ON”.

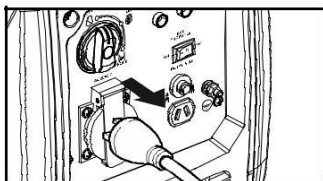
6.2 Stopping the engine


TIP: Turn off any electric devices.

1. Turn the ESC to “OFF” ①.

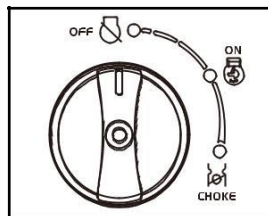


2. Disconnect any electric devices.

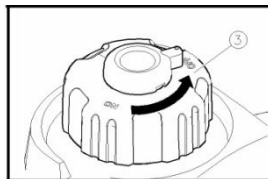


3. Turn the 3 in 1 switch to  “OFF”.

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



4. Turn the fuel tank cap air vent knob to “OFF” ③ after the engine has completely cooled down.



6.3 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” to increase engine speed to rated rpm. 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.

6.4 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 charging. To restart charging the battery, turn the DC protector on by pressing its button to “ON”. If the DC protector turns off again, stop charging the battery immediately and consult our company authorized dealer.

TIP:

-Follow instructions in the owner’s 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.

6.5 Application range

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)	
Rated output power	≤1, 800W	≤1, 440W	≤720W	Rated voltage 12V

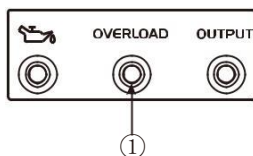
TIP:

- 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		1, 800W
Frequency	Power factor	
AC	1.0	≤1, 800W
	0.8	≤1, 440W
DC	---	100W (12V/8.3A)

-The overload indicator light ① comes on when total wattage exceeds the application range. (See page 10 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.

-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.

7. MAINTENANCE

The engine must be properly maintained to ensure its operation be safe, economy and trouble-free, as well as eco-friendly.

In order to keep your gasoline engine in good working condition, it must be periodically serviced. The following maintenance schedule and routine inspection procedures must be carefully followed:

Items		Frequency			
		Each time	First 1 month or first 20hrs of operation	Thereafter, every 3 months or every 50hrs of operation	Every year or every 100 hrs of operation
Engine oil	Check-Refill	✓			
	Replace		✓	✓	
Reduction gear oil(if equipped)	Oil level check	✓			
	Replace		✓	✓	
Air filter element	Check	✓			
	Clean		✓		
	Replace			✓	
Deposit Cup (if equipped)	Clean				✓
Spark Plug	Check-adjust				✓
	Replace		Every year or 250 hrs of operation		
Spark arrester	Clean			✓	
Idling (if equipped)*	Check-adjust				✓
Valve clearance *	Check-adjust				✓
Fuel tank & fuel filter *	Clean				✓
Fuel line	Check	Every 2 years(change if necessary)			
Cylinder head, piston	Clean up carb-on *	$< 225\text{cc}$, Every 125hrs $\cong 225\text{cc}$, Every 250hrs			
<ul style="list-style-type: none"> • These items should be maintained and repaired by our authorized dealer, unless the owner has appropriate tools and is proficient with mechanical maintenance. 					

NOTICE



-If the gasoline engine frequently works under high temperature or heavy load, change the oil every 25 hours.

-If the engine frequently work under dusty or other severe circumstances, clean the air filter element every 10 hours; If necessary, change the air filter element every 25 hours.

-The maintenance period and the exact time (hour), the one which comes first should govern.

-If you have missed the scheduled time to maintain your engine, do it as soon as possible.

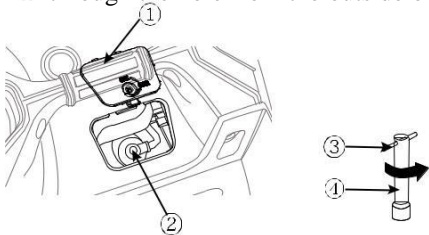
WARNING

Stop the engine before servicing. Put the engine on a level surface and remove the spark plug cap to prevent the engine from starting. Do not operate the engine in a poorly ventilated room or other enclosed area. Be sure to keep good ventilation in working area. The exhaust from the engine may contain poisonous CO, inhalation can cause shock, unconsciousness and even death.

7.1 Spark plug inspection

The spark plug is important components and should be checked periodically

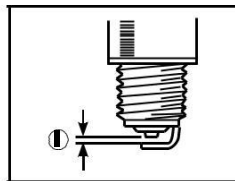
- 1 Remove the cap ① and the spark plug cap ②, and Insert the tool ④ through the hole from the outside of the cover.



2. Insert the handlebar ③ into the tool ④ 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: A5RTC
Spark Plug Gap: 0.6-0.7mm (0.024-0.028in)



TIP: The spark plug gap should be measured with a wire thickness gauge and, if necessary, adjusted to specification.

5. Install the spark plug.

Spark Plug Torque: 12.5 N*m (1.25 kgf*m, 9 lbf*ft)

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.

7.2 Carburetor adjustment



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

7.3 Engine oil replacement (refer to 5.2)



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. The stop the engine and turn the 3 in 1 switch knob, fuel tank cap air vent knob to “OFF”.

- 2 Remove the screws and then remove the cover.
- 3 Remove the oil filler cap .
- 4 Place an oil pan under the engine. Tilt the generator to drain the oil completely.
- 5 Replace the generator on a level surface.

NOTICE

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

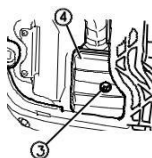
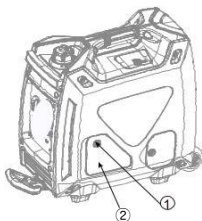
NOTICE

Be sure no foreign material enters the crankcase.

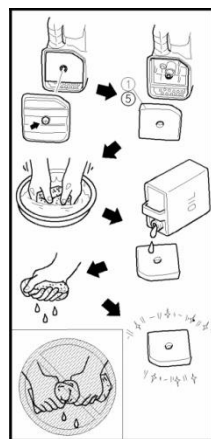
- 6 Install the oil filler cap.
- 7 Install the cover and tighten the screws.

7.4 Air filter

- 1 Remove the screws ①, and then remove the cover ②.
- 2 Remove the screw ③ and then remove the air filter case cover ④.



- 3 Remove the foam element .
 - 4 Wash the foam element in solvent and dry it.
 - 5 Oil the foam element and squeeze out excess oil.
- The foam element should be wet but not dripping.



NOTICE

Do not wring out the foam element when squeezing it. This could cause it to tear.

6. Insert the foam element into the air filter case.

TIP: Be sure the foam element sealing surface matches the air filter so there is no air leak.

The engine should never run without the foam element; excessive piston and cylinder wear may result.

- 7 Install the air filter case cover in its original position and tighten the screws.
- 8 Install the cover and tighten the screws.

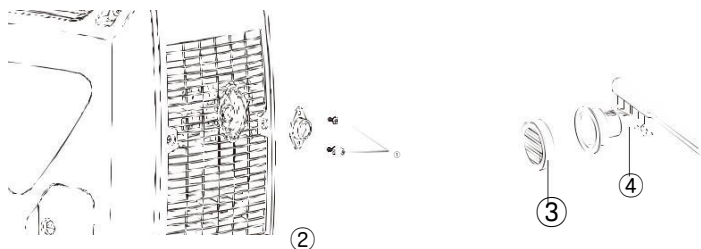
7.5 Muffler screen and spark arrester



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 screws ①,
2. Remove the muffler cap ②, the muffler screen ③ and spark arrester ④.
3. Clean the carbon deposits on the muffler screen and spark arrester using a wire brush.



NOTICE

When cleaning, use the wire brush lightly to avoid damaging or scratching of muffler screen and spark arrester.

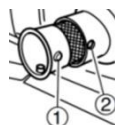
4. Check the muffler screen and spark arrester.

Replace them if damaged.

5. Install the spark arrester.

TIP: Align the spark arrester projection with the

hole in the muffler pipe.



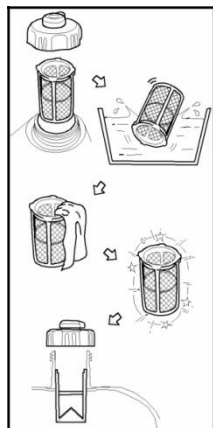
6. Install the muffler screen and the muffler cap.
7. Install the cover and tighten the screws.

7.6 Fuel tank filter



Never use the gasoline while smoking or in the vicinity of an open flame.

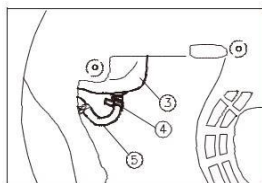
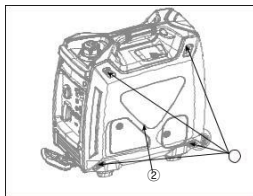
1. Remove the fuel tank cap and filter.
2. Clean the filter with gasoline.
3. Wipe the filter and install it.
4. Install the fuel tank cap.



Be sure the fuel tank cap is tightened securely.

7.7 Fuel filter

1. Remove the screws ①, and then remove the cover ②, and drain the fuel ③



2. Hold and move up the clamp ④, then take off the hose ⑤ from the tank.
3. Take out the fuel filter .
4. Clean the filter with gasoline.
5. Dry the filter and put it bank into tank,
6. Install the hose and clamp, then open the fuel valve to check whether it is leak.
7. Install the cover and tighten the screws.

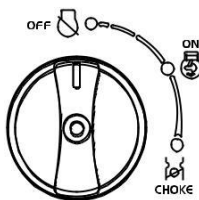
8. STORAGE



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

8.1 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. Then, install the fuel tank cap.

WARNING

Fuel is highly flammable and poisonous. Check “SAFETY INFORMATION” (See page 5) carefully.

NOTICE

Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.

3. Start the engine (See Page 20) and leave it run until it stops. The engine stops in approx. 20 minutes. 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.
4. Remove the screws, and then remove the cover.

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.
8. Install the cover and tighten the screws.
9. Turn the fuel tank cap air vent knob to “OFF” after the engine has completely cools down.

8.2 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 15W-40 into the spark plug hole and reinstall the spark plug. Recoil start the engine by turning over several times (with 3 in 1 switch knob off) to coat the cylinder walls with oil.
2. Pull the recoil starter until you feel compression. Then stop pulling. (This prevents the cylinder and valves from rusting).
3. Clean exterior of the generator. Store the generator in a dry, well-ventilated place, with the cover placed over it.

9. TROUBLESHOOTING



9.1 Engine won't start

1. Fuel systems

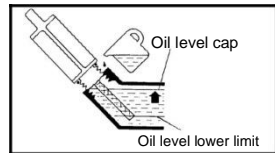
No fuel supplied to combustion chamber.

- No fuel in tank...Supply fuel.
- Fuel in tank....Fuel tank cap air vent knob and fuel cock knob to “ON”
- Clogged fuel filter Clean fuel filter.
- Clogged carburetor.... Clean carburetor.

2. Engine oil system

Insufficient

- 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 our company authorized dealer.

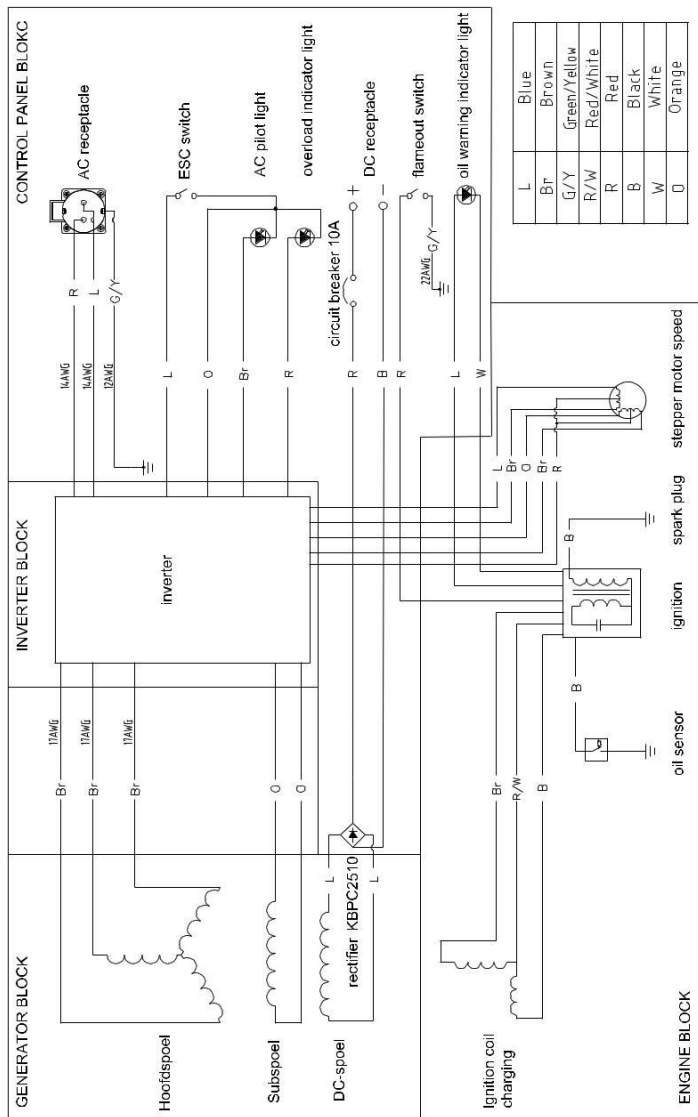
9.2 Generator won't produce power

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

10. SPECIFICATIONS

	Model No.	IB - GI 2000	
Generator	Type	Silent Inverter	
	Rated frequency (Hz)	50	60
	Rated voltage (V)	110/120/220/230	
	Rated output power (kW)	1.8	
	Power factor	1	
	AC output quality	ISO8528 G2	
	Charging Voltage (DC) (V)	12	
	Charging Current (DC) (A)	8.3	
	Overload Protect (DC)	Non-fuse Protector	
Engine	Engine	R80-i	
	Engine type	Single cylinder, 4-Stroke, forced air cooling, OHV	
	Displacement (cc)	79.7	
	Fuel type	Unleaded Gasoline	
	Fuel tank capacity (L)	4.2	
	Continue Running Time (at rated power) (h)	3.5	
	Oil Capacity (L)	0.35	
	Spark Model No.	A5RTC	
	Starting mode	Recoil starter	
Generator set	Length×Width×Height (mm)	616×298×489	
	Net weight (kg)	23	

11. WIRING DIAGRAM



CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE CE

DICHIARAZIONE CE di conformità per le MACCHINE A SEGUITO:

Nome del prodotto: Generatore Inverter
Nome commerciale: N / A
Funzione: gruppo elettrogeno bassa potenza
Genere: benzina
Numero di modello: IB-GI 2000
Numero di serie: stampato sul carter motore

è confermato per soddisfare tutte le pertinenti disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42 / CE) e la seguente norma armonizzata EN ISO 8528-13: 2016 è stata rispettata
è confermato per soddisfare tutte le pertinenti disposizioni della Direttiva (2014/30 / UE) sulla compatibilità elettromagnetica
e la seguente norma armonizzata EN 61000-6-1: 2007; EN 55012: 2007 + A1 è stata rispettata
è confermato per soddisfare tutte le pertinenti disposizioni delle emissioni sonore direttiva attrezzature destinate a funzionare all'aperto (2000/14 / CE + 2005/88 / CE)

Procedura di valutazione della conformità: 2000/14 / CE, modificata dalla 2005/88 / CE- allegato VI

Modello	IB-GI 2000
livello di potenza sonora misurato	92 dB(A)
livello di potenza sonora garantito	92 dB(A)

Responsabile per la compilazione di questa dichiarazione è :


Nome del produttore : Ibea s.r.l.
Luogo di costruzione : P.R.C.
Indirizzo del produttore: Via Milano 15/17 21049 Tradate (VA) ITALY

Responsabile per la compilazione delle schede tecniche stabilite nell'UE

Nome, Cognome: Alberto Griffini
Indirizzo: Ibea s.r.l.

Persona responsabile per fare questa dichiarazione

Nome, Cognome: Alberto Griffini
Posizione / Titolo: Presidente
Luogo: Ibea s.r.l.
Data: 2019-04-01


(Timbro e firma legale)



EC DECLARATION OF CONFORMITY



EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR THE FOLLWING MACHINERY:

Product name: Generator inverter
 Commercial name: N/A
 Function: Low-power generating set
 Type: Gasoline
 Model number: IB-GI 2000
 Serial number: engraved on crankcase

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Machinery Directive (2006/42/EC)

and the following harmonized standard have been complied with:

- EN ISO 8528-13:2016

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

and the following harmonized standard have been complied with:

- EN 61000-6-1:2007; EN 55012:2007+A1

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

Noise Emission Directive by equipment for use outdoors (2000/14/EC + 2005/88/EC)

Conformity Assessment Procedure: 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC- Annex VI

Model	IB-GI 2000
Measured sound power level	92 dB(A)
Guaranteed sound power level	92 dB(A)

Responsible for marking this declaration is the

Manufacture's Name: Ibea s.r.l.
 Place of construction : P.R.C.
 Manufacturer's Address: Via Milano 15/17 21049 Tradate (VA) ITALY

Person responsible for compiling the technical files established within the EU

Name, Surname: Alberto Griffini
 Address: Ibea s.r.l.

Person responsible for making this declaration

Name, Surname: Alberto Griffini
 Position/Title: President
 Place: Ibea s.r.l.
 Date: 2019-04-01

(Company stamp and legal signature)



IBEA s.r.l. Via Milano, 15/17 - 21049 Tradate (VA)
Tel. 0331-1586940 - Fax 0331-1582268

email ITALY : vendite@ibea.it
email EXPORT : ibea@ibea.it

www.ibea.it