Wi-Fi

Gen-mate inside

BEDIENUNGS-ANLEITUNG

Smart Inverter GENERATOR

SHP2000iE



SHP energy

INHALT

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN ..... - 6 -
1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN DES NUTZERS ..... - 6 -
1.2 GEFAHREN DURCH ABGASE ..... - 7 -
1.3 GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ..... - 8 -
1.4 BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHREN ..... - 9 -
1.5 ANSCHLUSSHINWEISE ..... - 11 -
2. WICHTIGE KENNZEICHNUNGSPOSITIONEN ..... - 11 -
3. GERÄTEBESCHREIBUNG ..... - 14 -
3.1 BAUTEILKENNZEICHNUNG. ..... - 14 -
3.2 BEDIENFELD ..... - 16 -
4. VORBEREITUNG ..... - 17 -
4.1 MOTORÖL ..... - 17 -
4.2 KRAFTSTOFF ..... - 19 -
5. STARTEN DES MOTORS ..... - 20 -
5.1 KONTROLLE DES MOTORÖLS ..... - 21 -
5.2 KONTROLLE DES KRAFTSTOFFS ..... - 22 -
5.3 ÖFFNEN DES TANKDECKEL-ENTLÜFTUNGSHEBELS ..... - 23 -
5.4 ÖFFNEN DES KRAFTSTOFFHAHNS ..... - 24 -
5.5 MOTORSCHALTER UND ECO-SCHALTER ..... - 25 -
5.6 BENUTZUNG DES CHOKE ..... - 26 -
5.7 STARTEN DES MOTORS ..... - 27 -
5.8 SCHLIESSEN DES CHOKES ..... - 30 -
6. WECHSELSTROM-BETRIEB ..... - 31 -
6.1 VERWENDUNG DES GENERATORS ..... - 32 -
6.2 ABSCHALTUNG DES GENERATORS ..... - 34 -
7. GLEICHSTROMBETRIEB ..... - 36 -
7.1 ANSCHLUSS DES BATTERIELADEKABELS ..... - 37 -
7.2 TRENNUNG DES BATTERIELADEKABELS ..... - 38 -
8. WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEB ..... - 39 -
8.1 START DES WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEBS ..... - 39 -
8.2 STOPP DES WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEBS ..... - 41 -

9. BESONDERE ANFORDERUNGEN ..... - 41 -
10. WARTUNG ..... - 43 -
10.1 MOTORÖLWECHSEL ..... - 45 -
10.2 WARTUNG DES LUFTFILTERS ..... - 47 -
10.3 ZÜNDKERZEN INSTANDHALTUNG ..... - 48 -
10.4 WARTUNG DES FUNKENFÄNGERS ..... - 50 -
10.5 REINIGUNG DES KRAFTSTOFFTANKFILTERS ..... - 52 -
11. TRANSPORT UND LAGERUNG ..... - 53 -
11.1 ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM VERGASER ..... - 53 -
11.2 ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM KRAFTSTOFFTANK ... - 55 -
11.3 ERNEUTES ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM VERGASER ..... - 55 -
11.4 MOTOR ..... - 56 -
12. FEHLERSUCHE ..... - 57 -
13. SPEZIFIKATIONEN ..... - 63 -
14. VERKABELUNGSDIAGRAMM ..... - 65 -
15. UMWELTVERBESSERUNG ..... - 67 -

⚠ WARNING

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Generator in Betrieb nehmen. Dieses Handbuch sollte bei einem Weiterverkauf des Generators mit übergeben werden.

⚠ WARNING: ⚠

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten giftiges Kohlenmonoxid (CO), das zu Bewusstlosigkeit und potentiell zum Tod führen kann.

⚠ WARNING

Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid (CO), das in geschlossenen Räumen eine gefährliche Konzentration erreichen kann. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Bewusstseins-verlust und zum Tod führen. Lassen Sie den Generator niemals in einem geschlossenen oder auch nur teilweise geschlossenen Bereich laufen, in dem sich Personen aufhalten.

⚠ WARNING

Der Generator kann bei unsachgemäßer Verwendung Strom-schläge verursachen. Der Generator sollte nicht Feuchtig-keit, Regen oder Schnee ausgesetzt werden. Lassen Sie den Generator nicht nass werden, und bedienen Sie ihn nicht mit nassen Händen.

Bewahren Sie dieses Handbuch griffbereit auf, damit es jederzeit verfügbar ist. Wir behalten uns das Recht vor, dieses Produkt oder das Handbuch jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

⚠ WARNING

LESEN SIE DIESES HANDBUCH BITTE VOLLSTÄNDIG DURCH, BEVOR SIE DEN GENERATOR IN BETRIEB NEHMEN.

Dieses Handbuch vermittelt Ihnen ein gutes Grundverständnis für den Betrieb und die Wartung dieses Geräts.

Wir bemühen uns ständig um Verbesserungen bei Produktdesign und Qualität. Aufgrund solch möglicher Verbesserungen kann es zu leichten Unterschieden zwischen den Beschreibungen im aktuellen Handbuch und dem eigentlichen Generator kommen.

EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl, Sie haben einen hochwertigen Generator erworben. Wir sind uns sicher, dass Sie mit dem Kauf eines der besten tragbaren Stromerzeuger auf dem Markt zufrieden sein werden. Dieses Handbuch vermittelt Ihnen ein gutes Grundverständnis für den Betrieb und die Wartung dieses Geräts. Lesen Sie es deshalb bitte sorgfältig durch.

Diese Signalwörter bedeuten:

⚠ DANGER	Sie KÖNNEN TÖTLICHE oder SCHWERE VERLETZUNGEN ERLEIDEN, wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen.
⚠ WARNING	Sie KÖNNEN TÖTLICHE oder SCHWERE VERLETZUNGEN ERLEIDEN, wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen.
⚠ CAUTION	Sie KÖNNEN SICH VERLETZEN, wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen.

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformationen - bitte sorgfältig lesen!
Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler.

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN

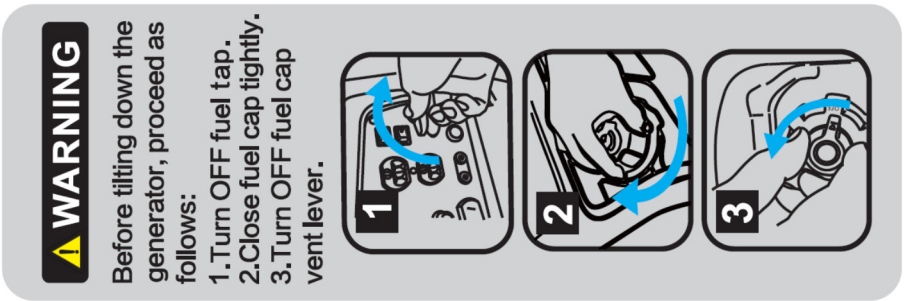
1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN DES NUTZERS

⚠ WARNING

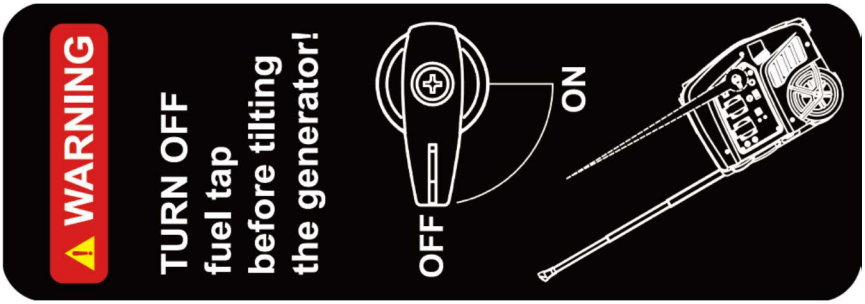
- **Stellen Sie sicher, dass Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor Sie den Generator in Betrieb nehmen.**
- **Stellen Sie den Generator an einem Ort auf, an dem Unbeteiligte, Kinder und Haustiere ihn nicht berühren können. Kinder dürfen den Generator nicht ohne Aufsicht bedienen. Sorgen Sie dafür, dass sich Kinder zu ihrem Schutz in sicherer Entfernung vom**



- **Der Generator kann gekippt werden, darf aber NUR auf die Zugstangenseite gelegt werden, und das auch nur nach Abstellen des Motors. Wenn er auf die andere Seite gelegt wird, kann ÖL austreten und den Motor oder Ihr Eigentum beschädigen. Zudem kann KRAFTSTOFF auslaufen und einen BRAND oder eine EXPLOSION verursachen.**



- **Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie den Generator kippen.**



- **Entfernen Sie KEINE Abdeckung des Generatorgehäuses, wenn der Motor läuft. Andernfalls können der Wechselrichter, die Lichtmaschine oder andere elektrische Teile aufgrund einer unzureichenden Kühlung beschädigt werden.**

1.2 GEFAHREN DURCH ABGASE



- **Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid CO, ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von CO kann zum Bewusstseinsverlust und selbst zum Tod führen.**
- **Lassen Sie Ihren Generator niemals in einer Garage oder einem Haus laufen, selbst wenn eine Tür oder ein Fenster geöffnet ist. Betreiben Sie den Generator in einem gut belüfteten Bereich.**

1.3 GEFAHREN DURCH STROMSCHLAG



- **Lassen Sie den Motor nie bei Regen, Schnee oder nassen Orten laufen.**
- **Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen Händen.**
- **Erden Sie das Gerät, um elektrische Gefahren zu vermeiden.**
- **Elektrische Geräte (einschließlich Leitungen und Steckverbindungen) dürfen nicht defekt sein.**
- **Der Generator darf nicht an andere Stromquellen, wie z.B. das Stromnetz, angeschlossen werden. In besonderen Fällen, in denen ein Standby-Anschluss an bestehende Stromnetze vorgesehen ist, darf dieser nur von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden, der die Unterschiede zwischen dem Betrieb von Geräten, die das öffentliche Stromnetz nutzen, und dem Betrieb des Generators versteht. In Übereinstimmung mit diesem Abschnitt aus ISO 8528 werden die Unterschiede in der Betriebsanleitung deutlich gemacht.**
- **Bei der Verwendung von Verlängerungsleitungen oder mobilen**

Verteilernetzen sollte die Gesamtlänge der Leitungen bei einem Querschnitt von 1,5 mm2 60 m nicht überschreiten. Bei einem Querschnitt von 2,5 mm2 sollten es nicht mehr als 100 m sein.

1.4 BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHREN



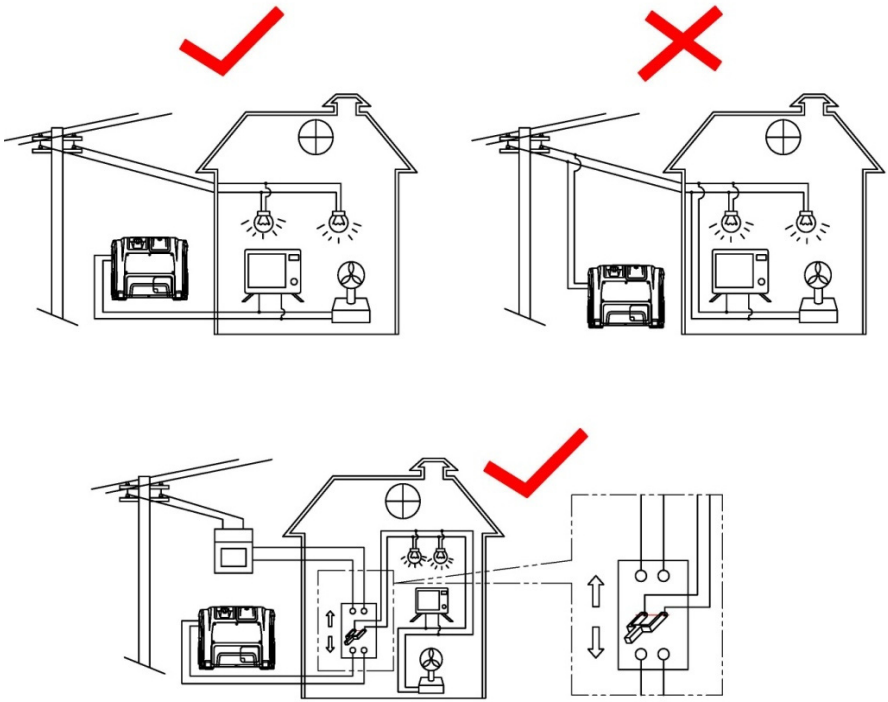




- **Benzin ist hochentzündlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Flammen oder Funken in dem Bereich zu, in dem der Generator aufgetankt wird oder in dem Benzin gelagert wird. Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich, während der Motor abgestellt und abgekühlt ist.**
- **Kraftstoff ist brennbar und leicht entzündbar. Tanken Sie während des Betriebs nicht nach. Füllen Sie keinen Kraftstoff, wenn Sie rauchen oder sich in der Nähe von offenen Flammen aufhalten. Verschütten Sie keinen Kraftstoff.**

- **Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob Kraftstoff ausläuft. Benutzen Sie den Generator NICHT, wenn aus dem Generator Kraftstoff austritt.**
- **Der Generator kann nach unten gekippt werden, darf aber NUR auf die Zugstangenseite gelegt werden. Wenn er auf die andere Seite gelegt wird, kann ÖL austreten und den Motor oder Ihr Eigentum beschädigen. Zudem kann KRAFTSTOFF auslaufen und einen BRAND oder eine EXPLOSION verursachen.**
- **Der Schalldämpfer erhitzt sich während des Betriebs sehr stark. Auch nach dem Abstellen des Motors bleibt er noch eine Weile heiß. Achten Sie darauf, den Schalldämpfer nicht zu berühren, solange er heiß ist.**
- **Einige Teile des Verbrennungsmotors erhitzen sich und können Verbrennungen verursachen. Beachten Sie die Warnhinweise auf dem Generator.**
- **Vermeiden Sie es, während des Betriebs brennbare Materialien in der Nähe des Abluftauslasses zu platzieren.**
- **Halten Sie den Generator mindestens 1 m (3 ft) von Gebäuden oder anderen Geräten entfernt. Andernfalls kann der Generator überhitzen**
- **Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie den Generator in einem Raum zur Aufbewahrung abstellen.**
- **Motorabgase sind giftig. Betreiben Sie den Generator nicht in unbelüfteten Räumen. Bei der Aufstellung in belüfteten Räumen sind zusätzliche Anforderungen an den Brand- und Explosionsschutz zu beachten.**

1.5 ANSCHLUSSHINWEISE



- **Schließen Sie das Gerät nicht an das Stromnetz des Gebäudes an, es sei denn, ein Trennschalter ist vorhanden, der von einem qualifizierten Elektriker installiert wurde.**
- **Vermeiden Sie die Parallelschaltung des Generators mit einem anderen Generator.**

2. WICHTIGE KENNZEICHNUNGSPOSITIONEN

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie den Generator in Betrieb nehmen.





①

⚠ DANGER

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

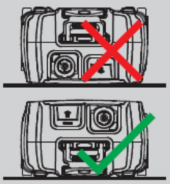


NEVER use inside a home or garage,EVEN IF doors and windows are open.



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

⚠ WARNING



Tilt down only on this side.

②

⚠ WARNING

Read owner's manual and all labels before operating.

Do not operate in an unventilated room. Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide.

Ground unit to avoid electrical hazards.

Keep unit dry. Do not expose unit to rain or wet locations.

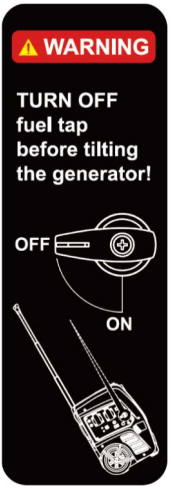
Do not refuel when operating. Check for fuel leaks or spilled fuel before each use. DO NOT use if the generator is leaking fuel. Do not operate near flammable materials.

This symbol indicates that when the end-user wishes to discard this product, it must be sent to separate collection facilities for recovery and recycling.

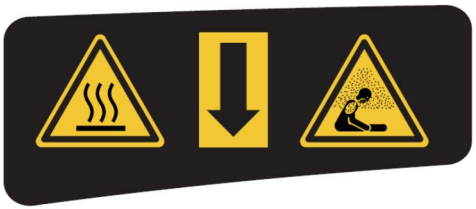
③


UNLEADED GASOLINE ONLY
STOP ENGINE BEFORE FUELING!
E85

④


WARNING
TURN OFF
fuel tap
before tilting
the generator!
OFF
ON

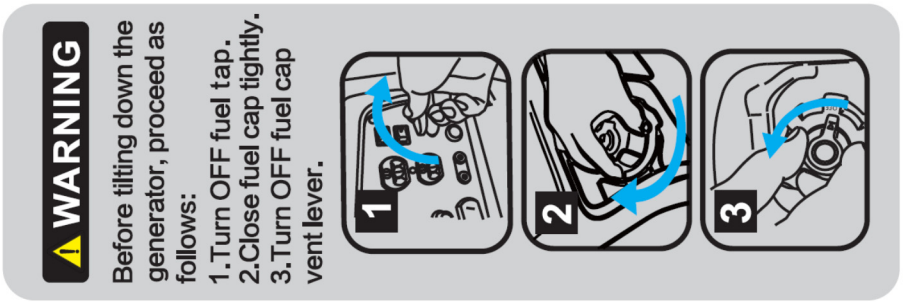
⑤



⑥


0.35L
4-STROKE
ENGINE OIL
SAE 10W-30/40
API SE/F/G/H/J
OR HIGHER

⑦


WARNING
Before tilting down the generator, proceed as follows:
1.Turn OFF fuel tap.
2.Close fuel cap tightly.
3.Turn OFF fuel cap vent lever.
1
2
3

3. GERÄTEBESCHREIBUNG

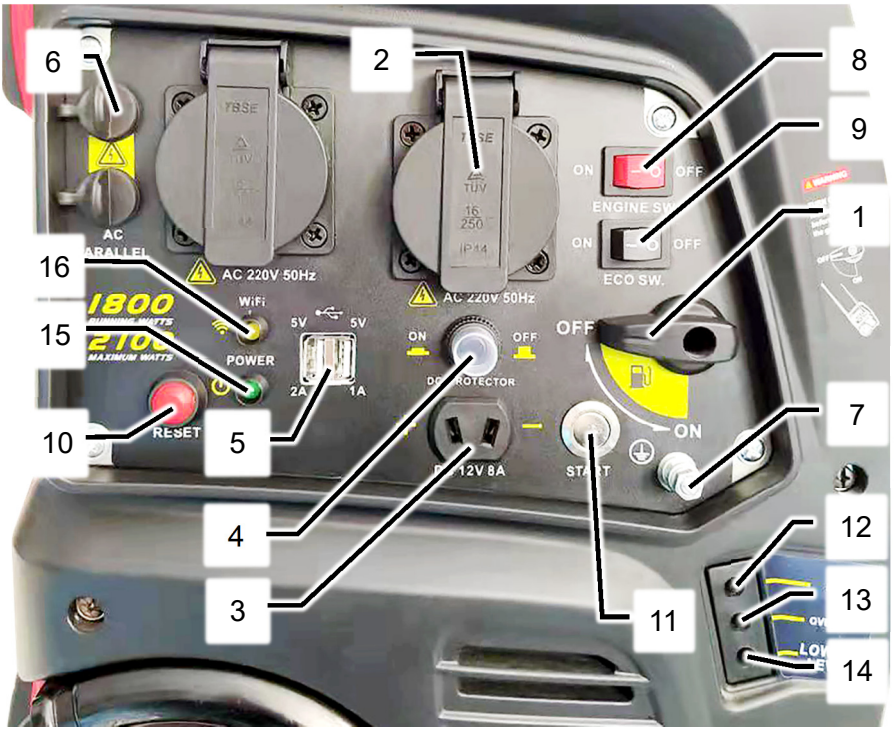
3.1 BAUTEILKENNZEICHNUNG



(1). Bedienfeld: Hier befinden sich die Steuerung des Generators und die Ausgangssteckdosen.

(2). Tankdeckel: Zugang zum Kraftstofftank für das Befüllen.
(3). Entlüftungshebel des Tankdeckels: Steuerventil zwischen der Atmosphäre und dem Kraftstofftank.
(4). Tragegriff: Heben Sie den Generator nur an diesem Griff an.
(5). Starter-Griff: Ziehen Sie den Startergriff, um den Motor zu starten.
(6). Drosselknopf: Starthilfe bei kaltem Motor.
(7). Räder: Bewegen Sie den Generator auf seinen Rädern.
(8). Zugstangengriff: Ziehen Sie den Griff, um den Generator auf dem Boden zu bewegen.
(9). Wartungsklappe: Ermöglicht den Zugang zu Luftfilter, Vergaser und Motoröldeckel usw.
(10). Zündkerzen-Wartungsklappe: Ermöglicht den Zugang zur Motorzündkerze.
(11). Ölwartungsklappe Zugang zur Motorölnachfüllung.
(12). Kraftstoffanzeige: Prüfen Sie anhand der Anzeige den Kraftstoffstand im Tank.
(13). Schalldämpfer: Dämpft das Auspuffgeräusch des Motors.
(14). Luftfilter: Säubert die Luft für den Motor.
(15). Vergaser: Führt ein Kraftstoff-Luft-Gemisch dem Motor zu.
(16). Zündkerze: Zündet das Kraftstoff-Luft-Gemisch, wenn der Motorkolben den oberen Teil des Zylinders erreicht.
(17). Öldeckel: Zugang zum Einfüllen oder Ablassen von Motoröl.
(18). Lufteinlasslamellen: Erlaubt kühlende Luft in das Gehäuse einzudringen.

3.2 BEDIENFELD



(1). Kraftstoffhahn: Regelt die Kraftstoffversorgung des Vergasers.
(2). Wechselstrom (AC) -Steckdosen: Wechselstrom (AC)-Ausgangsbuchsen für den Anschluss von AC-Geräten.
(3). 12V-Gleichstrom (DC)- Steckdose: Anschluss zum Aufladen von 12V-Batterien während des Betriebs des Generators. Die Steckdose kann auch einige 12V-Elektrogeräte mit Strom versorgen.
(4). 12V-Gleichstrom (DC)-Schutzschalter: Überlastungsschutz für die 12V-Gleichstrom (DC)-Steckdose.
(5). USB-Stecker: USB-Ausgangsbuchsen für den Anschluss von 5V Gleichstrom-Geräten.
(6). Parallele Klemme: Wechselstrom (AC)-Parallelbetrieb Ausgänge für zwei Generatoren desselben Typs.
(7). Erdungsklemme (Erde): Erdungspunkt für den Generator.
(8). Motorschalter: Dieser Schalter schaltet die Zündung des Motors ein oder aus.

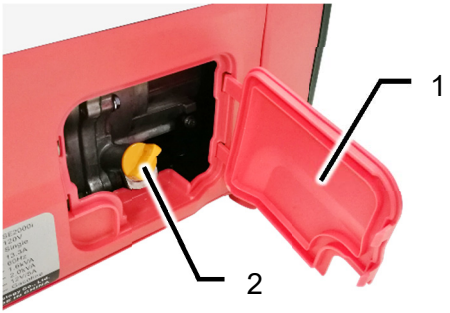
(9). ECO-Schalter: Durch Einschalten dieses Schalters kann die Motordrehzahl bei reduzierter Last gesenkt werden, um Kraftstoff zu sparen sowie Geräuschentwicklung und Motorverschleiß zu verringern.
(10). Reset-Taste: Mit diesem Schalter kann die Leistung des Generators bei Überlastschutz wiederhergestellt werden, ohne dass der ganze Motor neu gestartet werden muss.
(11).Start-Taste (optional): Mit diesem Schalter kann der Motor mit Elektrostarter (Sonderausstattung) gestartet werden.
(12). READY-LED (grün): Die READY-LED leuchtet auf, wenn der Generator normal arbeitet. Sie zeigt an, dass der Generator den Steckdosen Strom zuführt.
(13). OVERLOAD-LED (rot): Wenn der Generator überlastet ist oder ein Kurzschluss an den AC-Steckdosen vorliegt, leuchtet die Überlast-LED (rot) auf, und der Strom für die angeschlossenen Geräte wird nach einigen Sekunden abgeschaltet.
(14). LED LOW OIL LEVEL (gelb): Leuchtet auf, wenn der Ölstand unter die sichere Betriebsgrenze sinkt. Der Motor wird automatisch abgeschaltet. Wenn Sie kein Öl nachfüllen, springt der Motor nicht mehr an.
(15). POWER-LED (optional): Leuchtet auf, wenn die Gen-mate-Einheit (optionales Zubehör) im Generator normal funktioniert.
(16). Wi-Fi-LED (optional): Die Leuchte leuchtet auf und blinkt langsam, wenn der Generator mit der Gen-mate-Einheit (Sonderausstattung) über Wi-Fi mit der Gen-mate APP auf dem Smartphone verbunden ist.

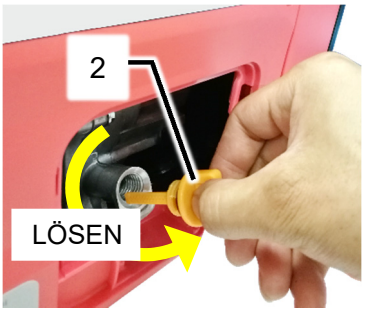
4. VORBEREITUNG

4.1 MOTORÖL

HINWEIS

- **Der Motor wurde von unserem Werk ohne Öl ausgeliefert. Füllen Sie vor dem Start Öl ein.**
- **Empfohlenes Motoröl: 4-Takt-Motoröl, SAE 10W-30 oder 10W-40, API SE/SF/SG/SH/SJ oder höher.**
- **Motorölmenge: 0,35 L**





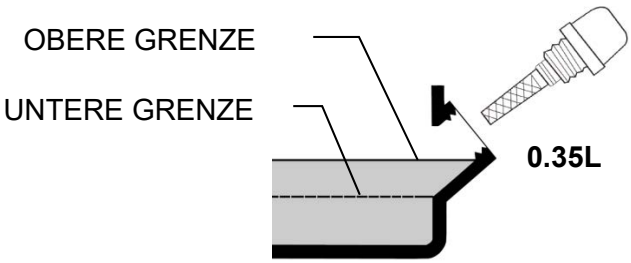
Motoröl hinzufügen:

(1). Öffnen Sie die Ölwartungsklappe 1 und entfernen Sie den Öldeckel/Peilstab 2.

(2). Füllen Sie die angegebene Menge des empfohlenen Motoröls mit Hilfe des Öltrichters 4 ein (siehe Abschnitt 10.1 dieses Handbuchs) und setzen Sie dann den Öldeckel/Peilstab 2 ein und ziehen Sie ihn fest.

HINWEIS

- **Stellen Sie sicher, dass der Generator auf einer flachen, ebenen Fläche steht.**
- **Halten Sie den Motorölstand zwischen OBERER GRENZE und UNTERER GRENZE. Zu viel oder zu wenig Öl verkürzt die Lebensdauer des Motors.**



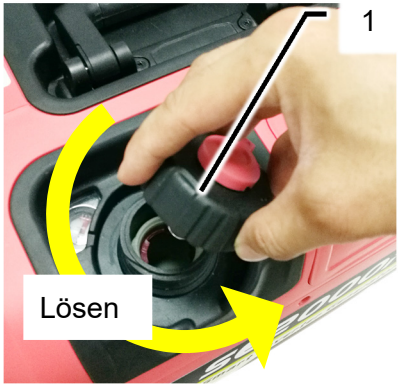
- **Der Motor ist mit einem Ölfüllstandssensor ausgestattet, der ein Anlaufen des Motors verhindert. Fällt der Ölstand unter einen kritischen Wert, schaltet sich der Motor automatisch ab.**

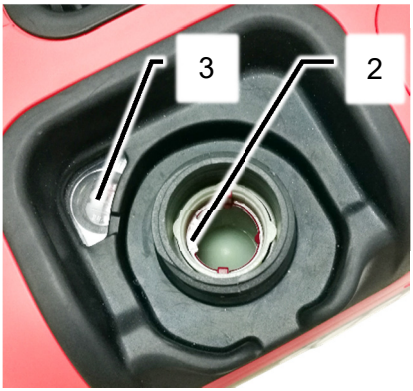
- **Wenn der Motor wegen Ölmangels automatisch abgeschaltet wird, leuchtet die LED LOW OIL LEVEL (gelb) auf. Wenn Sie kein Öl nachfüllen, lässt sich der Motor nicht mehr starten.**

4.2 KRAFTSTOFF

⚠ WARNING

- **Benzin ist hochentzündlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Flammen oder Funken zu an Orten, wo der Generator aufgetankt wird oder wo Benzin gelagert wird.**
- **Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei abgestelltem Motor**
- **NICHT über die rote Stufe hinaus auffüllen. Andernfalls kann der Tank überlaufen, wenn sich der Kraftstoff erwärmt und ausdehnt.**
- **Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob Kraftstoff ausläuft. Benutzen Sie den Generator NICHT, wenn aus dem Generator Kraftstoff austritt.**
- **Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch auf, da Kraftstoff lackierte Oberflächen oder Kunststoffteile angreifen kann.**





Kraftstoff nachfüllen:

(1). Entfernen Sie den Tankdeckel 1 und füllen Sie den Kraftstoff bis zur roten Markierung 2 in den Tank.

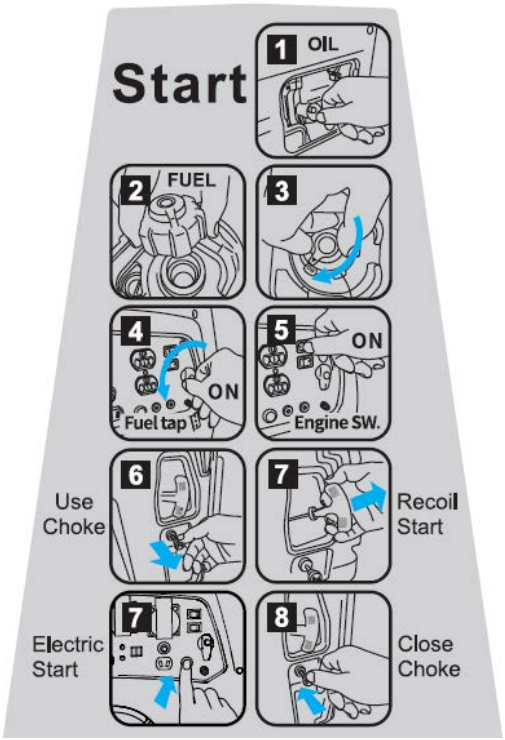
(2). Der Kraftstoffstand im Kraftstofftank kann über die Kraftstoffanzeige 3 überprüft werden.

(3). Vergewissern Sie sich nach dem Einfüllen des Kraftstoffs, dass der Tankdeckel 1 fest angezogen ist.

HINWEIS

- **Verwenden Sie nur bleifreies Benzin. Die Verwendung von verbleitem Benzin führt zu schweren Schäden an inneren Motorteilen.**
- **Verwenden Sie niemals ein Öl-Benzin-Gemisch.**
- **Sie können normales bleifreies Benzin verwenden, das nicht mehr als 10% Ethanol enthält (E10).**
- **Stellen Sie sicher, dass der Generator auf einer flachen, ebenen Fläche steht.**
- **Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 4.2L.**

5. STARTEN DES MOTORS

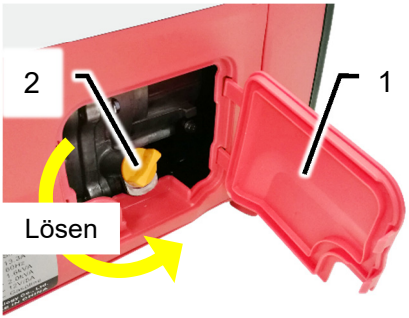


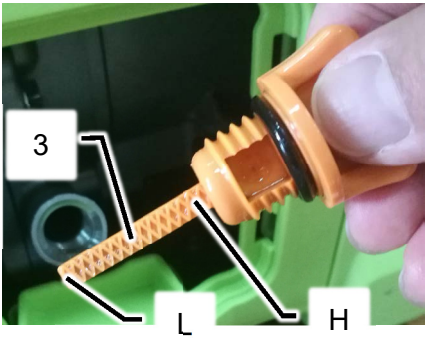
5.1 KONTROLLE DES MOTORÖLS

Prüfen Sie das Öl VOR JEDEM GEBRAUCH, wobei der Generator auf einer ebenen Fläche stehen sollte und der Motor abgestellt sein muss.

EMPFOHLENES ÖL:

4-Takt-Motoröl, SAE 10W-30 oder 10W-40, API SE/SF/SG/SH/SJ oder höher.





(1). Öffnen Sie die Ölwartungsklappe 1.

(2). Entfernen Sie den Öldeckel 2 und wischen Sie den Ölmessstab 3 sauber.

(3). Prüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Ölmessstab 3 in den Einfüllstutzen stecken, ohne ihn einzuschrauben.

(4). Befindet sich die nasse Linie am Ölmessstab 3 zwischen der Position "L" und "H", ist der Ölstand in Ordnung. Wenn das Öl die Position "L" nicht erreicht, ist der Ölstand zu niedrig. Füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Grenze des Öleinfüllstutzens ein.

(5). Ziehen Sie den Öldeckel 2 fest und bringen Sie die Ölwartungsklappe 1 an.

(6). Prüfen Sie den Generator auf Ölleckagen.

HINWEIS

- **Stellen Sie sicher, dass der Generator auf einer flachen, ebenen Oberfläche steht, wenn Sie das Motoröl prüfen.**
- **Motorölmenge: 0.35L.**
- **Der Motor ist mit einem Ölfüllstandssensor ausgestattet, der den Motor automatisch abschaltet, wenn der Ölstand unter einen kritischen Wert fällt.**
- **Wenn der Motor aufgrund des Ölfüllstandssensors automatisch abgeschaltet wird,**

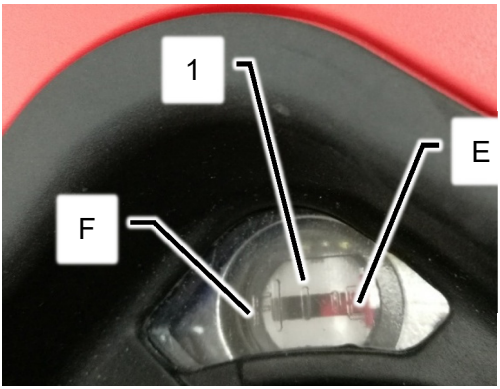
leuchtet die LED LOW OIL LEVEL (gelb) auf. Wird kein Öl nachgefüllt, lässt sich der Motor nicht mehr starten.

5.2 KONTROLLE DES KRAFTSTOFFS

⚠ WARNING

- **Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Flammen oder Funken an Orten zu entstehen, wo der Generator aufgetankt wird oder wo Benzin gelagert wird.**
- **Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei abgestelltem Motor.**
- **NICHT über die rote Stufe hinaus auffüllen.**
- **Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob Kraftstoff ausläuft. Benutzen Sie den Generator NICHT, wenn aus dem Generator Kraftstoff austritt.**

Prüfen Sie den Kraftstoff VOR JEDEM GEBRAUCH, wobei der Generator auf einer ebenen Fläche stehen sollte und der Motor abgestellt sein muss.



(1). Überprüfen Sie den Kraftstoffstand im Tank mit Hilfe der Tankanzeige 1. Wenn sich die rote Markierung der Tankanzeige 1 in der Nähe der Position "E" befindet, bedeutet dies, dass der Kraftstoffstand im Tank niedrig ist. Wenn sich die rote Markierung der Tankanzeige 1 in der Nähe der Position "F" befindet, bedeutet dies, dass der Kraftstoffstand im Tank hoch ist.
(2). Tanken Sie, falls erforderlich.
(3). Vergewissern Sie sich nach dem Einfüllen des Kraftstoffs, dass der Tankdeckel fest angezogen ist
(4). Prüfen Sie den Generator auf austretenden Kraftstoff.

HINWEIS

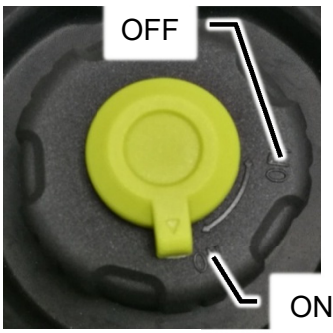
- **Verwenden Sie nur bleifreies Benzin.**
- **Verwenden Sie niemals ein Öl-Benzin-Gemisch.**
- **Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 4.2L.**
- **Achten Sie darauf, dass der Generator auf einer flachen, ebenen Fläche steht, wenn Sie den Kraftstoffstand prüfen.**

5.3 ÖFFNEN DES TANKDECKEL-ENTLÜFTUNGSHEBELS

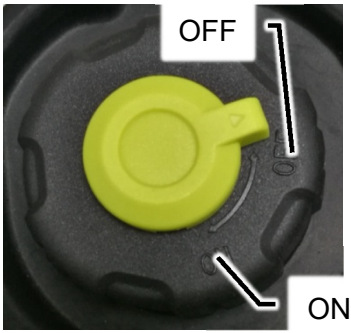


Drehen Sie den Tankdeckelentlüftungshebel 1 in die Stellung "ON".

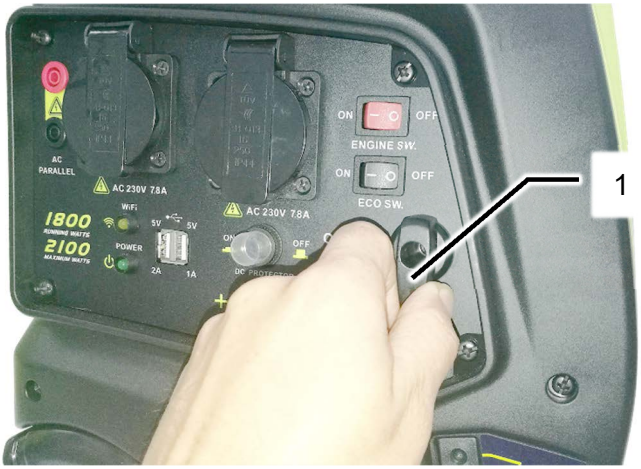
"ON" Stellung



"OFF" Stellung



5.4 ÖFFNEN DES KRAFTSTOFFHAHNS



Drehen Sie den Kraftstoffhahn 1 auf die Position "ON".

"ON" Stellung



"OFF" Stellung



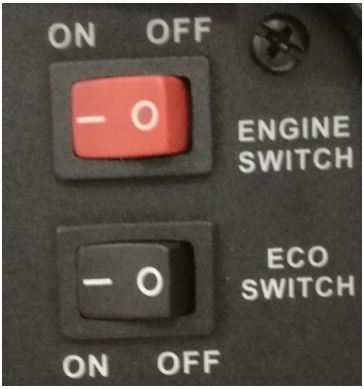
5.5 MOTORSCHALTER UND ECO-SCHALTER



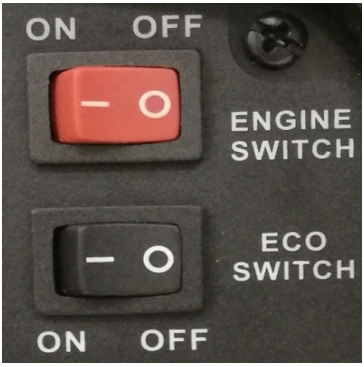
(1). Stellen Sie den Motorschalter (rot) 1 in die Position "ON".

(2). Stellen Sie den ECO-Schalter (schwarz) 2 in die Position "OFF".

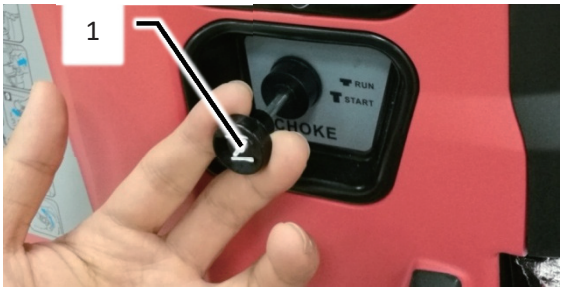
"ON" Stellung



"OFF" Stellung



5.6 BENUTZUNG DES CHOKE



Ziehen Sie den Choke-Knopf 1 vollständig heraus in die Stellung "START".

"RUN" Stellung



"START"Stellung



HINWEIS

- **Der Choke wird nicht benötigt, um einen warmen Motor zu starten. Schieben Sie den Choke-Knopf in die Position "RUN".**
- **In der Regel sollten Sie den Choke-Knopf nur für zwei Startversuche mit dem Seilzugstarter oder den Elektrostartknopf in der Position "START“ halten. Für die nächsten drei Startversuche mit dem Seilzugstarter oder Elektrostartknopf schieben Sie den Choke-Knopf in die Position "RUN". Zu viel Choke führt zu Zündkerzen-verschmutzung/Motorüberflutung aufgrund eines Mangels an einströmender Luft. Dadurch kann der Motor nicht anspringen.**
- **Lassen Sie den Choke-Knopf in der "START"-Position. So können Sie bei kaltem Wetter gleich den Seilzugstarter ziehen oder den Elektrostartknopf drücken.**

5.7 ANLASSEN DES MOTORS

⚠ DANGER

- **Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid （CO, ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von CO kann zum Bewusstseinsverlust und selbst zum Tod führen.**
- **Verwenden Sie den Generator in einem gut belüfteten Bereich. Lassen Sie Ihren Generator niemals in einer Garage oder einem Haus laufen, selbst wenn eine Tür oder ein Fenster geöffnet ist.**

HINWEIS

- **Stellen Sie sicher, dass der Generator auf einer flachen, ebenen Oberfläche steht, wenn Sie ihn starten oder laufen lassen.**
- **Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher, die an die AC-Wechselstromsteckdosen des Generators angeschlossen sind, aus bzw. ziehen Sie den Stecker heraus, bevor Sie den Motor starten.**
- **Lassen Sie den Choke-Knopf in der "START"-Position. So können Sie bei kaltem Wetter den Seilzugstarter gleich ziehen oder den Elektrostarter betätigen.**



Seilzugstarter:
Ziehen Sie langsam am Startergriff 1, bis Sie einen Widerstand spüren, und ziehen Sie dann schnell.

HINWEIS

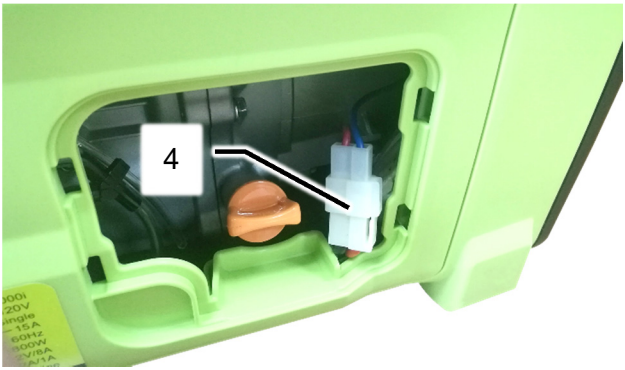
- **Achten Sie darauf, dass der Startergriff nicht gegen den Generator zurückschnappt. Führen Sie ihn vorsichtig zurück, um eine Beschädigung des Anlassers oder des Gehäuses zu vermeiden und um eine Verletzungsgefahr durch die plötzliche Änderung der Drehrichtung des Motors auszuschließen.**
- **Normalerweise muss man man nicht mehr als drei Mal ziehen, um den Motor zu starten. Halten Sie den Choke-Knopf nur für 2 Startversuche durch Ziehen in der Position "START". Nach dem zweiten Ziehen drücken Sie den Choke-Knopf für die nächsten 3 Startversuche in die Position "RUN".**



Elektrischer Start (optional):
Drücken Sie den Startknopf 2 bis zum Ende und lassen Sie ihn dann los.

HINWEIS

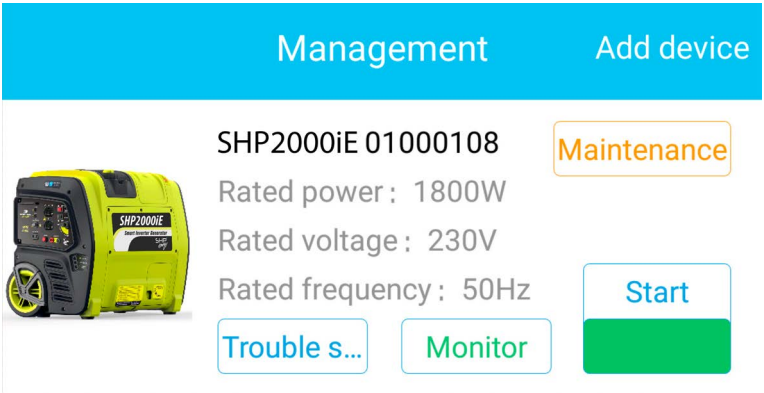
- **Öffnen Sie die Ölwartungsklappe, um den Batterieanschluss 4 anzuschließen, bevor Sie den Elektrostarter verwenden (optional).**



- **Der mit einem Elektrostarter (Sonderausstattung) ausgestattete Generator verfügt über eine eingebaute Starterbatterie. Wenn die Leistung der Batterie zu niedrig oder nach längerer Lagerung erschöpft ist, funktioniert der Elektrostarter normalerweise nicht mehr. Wenn ein neuer Generator oder ein Generator nach langer Lagerzeit zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, benutzen Sie bitte den Seilzugstarter oder das passende Ladegerät, um die Batterie mit Hilfe der DC-Gleichstromsteckdose 3 zu laden, bevor Sie den Elektrostarter verwenden.**
- **Normalerweise lässt sich der Motor mit dem elektrischen Anlasser mit nicht mehr als dreimal Drücken starten. Halten Sie den Choke-Knopf nur 2 Mal in der Position "START". Nach der zweiten Betätigung bewegen Sie den Choke-Knopf für die nächsten 3 Startversuche in die Position "RUN".**
- **Der Elektrostarter (Sonderausstattung) ist mit einem Übertemperatursensor ausgestattet, der den Elektrostarter bei sehr hohen Motortemperaturen automatisch abschaltet, solange der Motor nicht abgekühlt ist.**

APP Start (optional):

Der mit dem Elektrostarter (Sonderausstattung) und mit einer Gen-mate-Einheit (Sonderausstattung) ausgestattete Generator kann auch über die Gen-mate APP mit einem Smartphone wie folgt gestartet werden:



5.8 SCHLIESSEN DES CHOKES



Drücken Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke-Knopf 1 ganz in die Stellung "RUN".

"RUN" Stellung



"START" Stellung



HINWEIS

Warten Sie ein paar Sekunden, bis die Motordrehzahl stabil ist, bevor Sie den Choke schließen. Warten Sie bei kaltem Wetter etwas länger.

6. WECHSELSTROM-BETRIEB



6.1 VERWENDUNG DES GENERATORS:

Lassen Sie den Motor nach dem Anlassen 2 bis 3 Minuten warmlaufen. Sie können den Generator dann wie folgt verwenden:

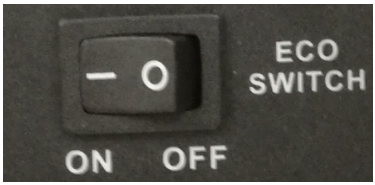
(1). Vergewissern Sie sich, dass die READY-LED (grün) 4 aufleuchtet.

(2). Stellen Sie den ECO-Schalter 1 in die Position "ON", um das Economy Control System zu verwenden. Dieses System steuert die Motordrehzahl in Abhängigkeit von der angeschlossenen Last. Dies führt zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch und weniger Lärm.

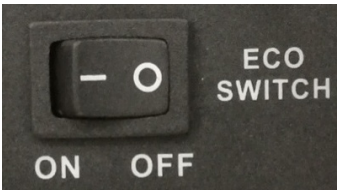
(3). Schließen Sie den Stecker an den AC-Anschluss 2 des Generators für elektrische Wechselstromgeräte an.

(4). Schalten Sie die elektrischen Geräte für den Betrieb ein.

"ON" Stellung



"OFF" Stellung



⚠ WARNING

- **Die AC-Ausgangsspannung ist sehr hoch. Die Bediener müssen sich jederzeit vor Stromschlägen in Acht nehmen. Den Generator nicht mit nassen Händen bedienen.**
- **Kinder dürfen den Generator nicht ohne Aufsicht bedienen. Setzen Sie den Generator nicht Regen, Feuchtigkeit oder Schnee aus.**
- **Achten Sie darauf, auch den Generator zu erden, wenn das Elektrogerät geerdet ist.**

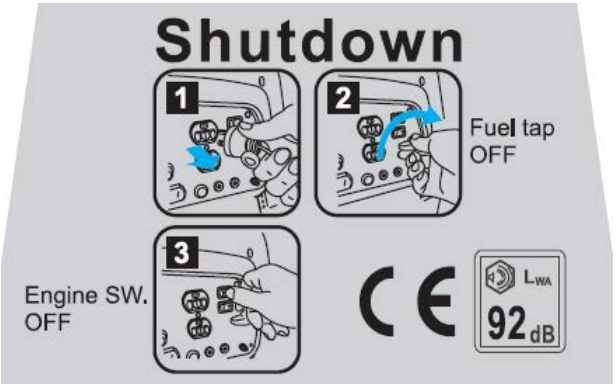
HINWEIS

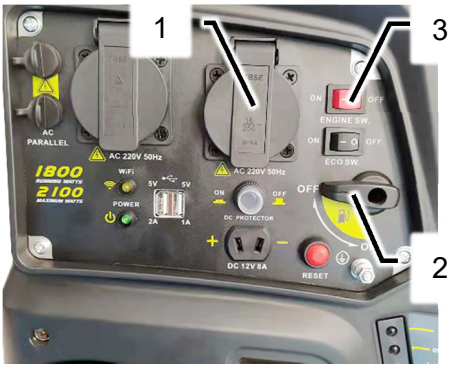
- **Der ECO-Schalter 1 muss auf die Position "OFF" gestellt werden, wenn elektrische Geräte verwendet werden, die einen hohen Anlaufstrom benötigen, wie z.B. ein schwerer Kompressor oder bestimmte hohe elektrische Lasten.**
- **Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an den Generator,**

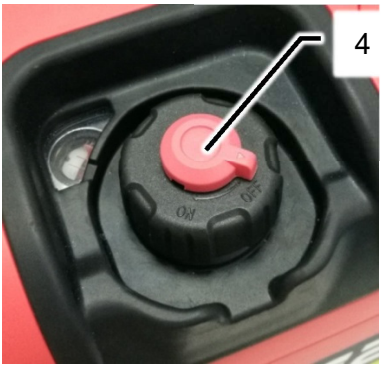
dass die elektrischen Geräte, Leitungen und Steckverbindungen in gutem Zustand sind.

- **Stellen Sie sicher, dass die Gesamtlast innerhalb der Nennleistung des Generators liegt.**
- **Stellen Sie sicher, dass der Laststrom den Nennstrom der Steckdose nicht überschreitet.**
- **Der Nennstrom und die maximale Ausgangsleistung des Generators basieren auf der ohmschen Last und gelten nicht für die induktive und kapazitive Last. Da der Leistungsfaktor von induktiver und kapazitiver Last kleiner als 1 ist, sollte auch die Nennleistung von induktiver und kapazitiver Last im Vergleich zur Nennleistung des Generators klein genug sein, und das Verhältnis der beiden sollte den Leistungsfaktor der Last nicht überschreiten. Andernfalls kann der Generator überlastet oder beschädigt werden. Wenn der Leistungsfaktor der induktiven Last z.B. 0,6 beträgt, darf die Nennleistung dieser Last nicht überschritten werden: 0.6 * 1,8 = 1,08 kW. Andernfalls kann der Generator überlastet oder beschädigt werden.**
- **Wenn der Generator überlastet ist (über die Nennleistung hinaus) oder ein Kurzschluss in einem angeschlossenen Gerät vorliegt, leuchtet die OVERLOAD-LED (rot) 5 auf (ON), und der Strom zu dem/den angeschlossenen Gerät(en) wird abgeschaltet, und die READY-LED (grün) 4 erlöscht (OFF).**
- **Der Reset-Knopf 3 kann verwendet werden, um die Leistung des Generators unter der Bedingung des Überlastschutzes wiederherzustellen, so dass es nicht notwendig ist, den ganzen Motor neu zu starten. Liegt jedoch ein Kurzschluss in einem angeschlossenen Gerät oder Kabel vor, muss das Problem zunächst geprüft und behoben werden.**
- **Wenn ein Elektromotor gestartet wird, kann die LED OVERLOAD (rot) 5 aufleuchten. Es ist normal, wenn die OVERLOAD-LED (rot) 5 nach ein paar Sekunden aufleuchtet.**

6.2 ABSCHALTEN DES GENERATORS:







Sobald der Generator nicht mehr benötigt wird, kann er abgeschaltet werden:

(1). Trennen Sie alle elektrischen Geräte, die mit den AC-Steckdosen 1 des Generators verbunden sind, oder schalten Sie die Geräte aus.

(2). Drehen Sie den Kraftstoffhahn 2 auf die Position "OFF".

(3). Stellen Sie den Motorschalter 3 in die Position "OFF".

(4). Lassen Sie den Motor abkühlen. Drehen Sie dann den Tankdeckelentlüftungshebel 4 in die Stellung "OFF".

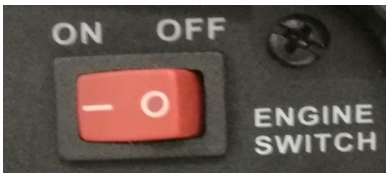
"ON" Stellung



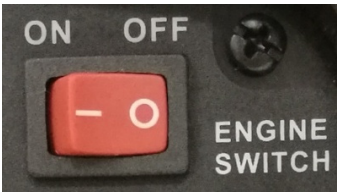
"OFF" Stellung



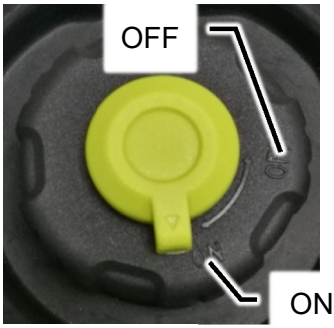
"ON" Stellung



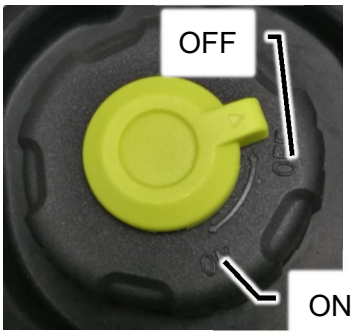
"OFF"Stellung



"ON"Stellung

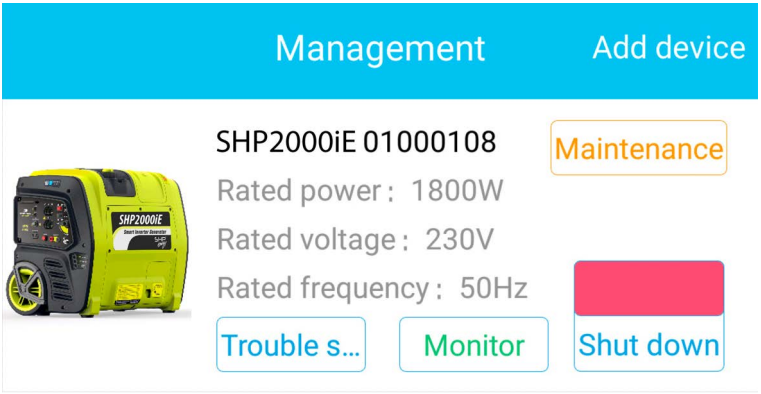


"OFF" Stellung



HINWEIS

- **Ein mit Gen-mate ausgestatteter Generator (Sonderausstattung) kann über die Gen-mate APP mit einem Smartphone abgeschaltet werden. Bei Verwendung der APP erübrigen sich die oben beschriebenen Schritte 2/3, jedoch sollten die Schritte 2/4 vor dem Kippen oder Lagern des Generators durchgeführt werden.**



- **Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher aus, die an die AC-Steckdosen 1 des Generators angeschlossen sind, bevor Sie den Generator mit Hilfe der Gen-mate APP über ein Smartphone abschalten.**

⚠ WARNING

- **Lassen Sie den Generator immer abkühlen, bevor Sie ihn transportieren oder lagern. Die Rückseite des Generators bleibt auch nach dem Abschalten für einige Zeit sehr heiß.**
- **Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels 4 NICHT in die Stellung "OFF", bevor Sie den Motor abkühlen lassen. Lassen Sie den Motor abkühlen. Geschieht dies nicht, kann der Kraftstofftank durch die Kältekontraktion des Gases im Kraftstofftank beschädigt werden.**

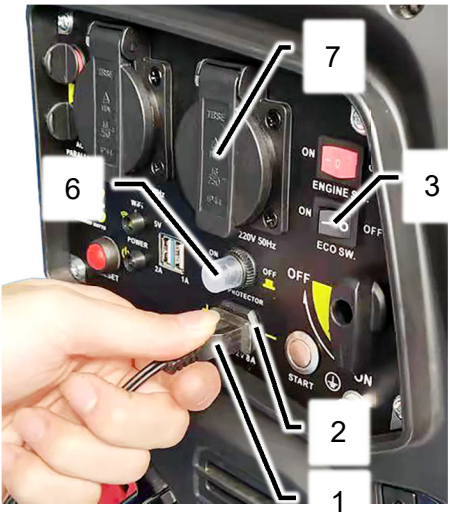
7. GLEICHSTROMBETRIEB

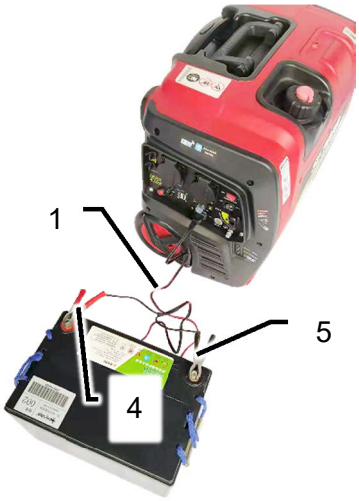
⚠ WARNING

- **Rauchen Sie nicht, verwenden Sie kein offenes Feuer, vermeiden Sie Funkenbildung und verbinden Sie die Batterie nicht, während Sie laden. Funken können das Batteriegas entzünden. Batterien geben während des Aufladens explosives Wasserstoffgas ab. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, wenn Sie Batterien aufladen oder verwenden.**

- **Tragen Sie eine Schutzbrille und Handschuhe, wenn Sie in der Nähe einer Batterie arbeiten. Der Batterieelektrolyt ist eine extrem ätzende Schwefelsäurelösung, die schwere Verbrennungen verursachen kann. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Verschüttungen spülen Sie den Bereich sofort mit klarem Wasser.**

7.1 ANSCHLUSS DES BATTERIELADEKABELS:





(1). Verbinden Sie die rote Ladeklemme 4 mit dem Pluspol (+) der Batterie und die schwarze Ladeklemme 5 mit dem Minuspol (-).
(2). Stecken Sie das Ladekabel 1 in die DC-Gleichstrombuchse 2 des Generators.
(3). Starten Sie den Motor, um die Batterie zu laden.
(4). Die Ladezeit hängt von der Größe und dem Zustand der Batterie ab. Die DC-Nennausgangsleistung des Generators beträgt etwa 100 W. Wenn die Batteriekapazität 60Ah beträgt und die Batterie aus einem entleerten Zustand geladen wird, beträgt die Ladezeit etwa 12 * 60 / 100 = 7,2 Stunden.
(5). Der DC-Trennschalter 6 verhindert NICHT, dass eine Batterie überladen wird. Entfernen Sie das Ladekabel 1 vom Generator, nachdem die Batterie vollständig geladen wurde.

HINWEIS

- **Schließen Sie das Ladekabel 1 NICHT an die AC-Buchse 7 an, da die AC-Ausgangsspannung sehr hoch ist und die Gefahr eines Stromschlags besteht.**
- **Die DC-Gleichstrombuchse 2 sollte NUR zum Laden von 12-V-Bleisäurebatterien verwendet werden. Natürlich kann es auch bestimmte 12-V-Elektrogeräte versorgen, deren Leistung 100 W nicht übersteigt.**
- **Überladen Sie die Batterien NICHT und beaufsichtigen Sie den Ladevorgang.**
- **Halten Sie die roten und schwarzen Klemmen IMMER getrennt, während das Kabel an den Generator angeschlossen ist.**
- **Vertauschen Sie NIEMALS die Polarität, wenn Sie die Batteriepole mit der Ladebuchse verbinden. Dies kann zu schweren Schäden an Generator und Batterie führen.**
- **Ein überlasteter DC-Gleichstromkreis oder ein Verdrahtungsproblem löst den DC-Trennschalter 6 aus (Drucktaste springt heraus). Warten Sie in diesem Fall einige Minuten, bevor Sie den DC-Trennschalter 6 eindrücken, um den Betrieb wieder aufzunehmen. Wenn der DC-Trennschalter 6 weiterhin den Betrieb unterbricht, beenden Sie den Ladevorgang und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler.**

7.2 TRENNEN DES BATTERIELADEKABELS:

(1). Stellen Sie den Motorschalter in die Position "OFF", um den Motor abzustellen, nachdem die Batterie vollständig geladen wurde.
(2). Trennen Sie das Ladekabel 1 von der DC-Gleichstrombuchse 2 des Generators.
(3). Trennen Sie die schwarze Ladeklemme 5 des Ladekabels 1 vom negativen (-) Batteriepol.

(4). Trennen Sie die rote Ladeklemme 4 des Ladekabels 1 vom positiven (＋) Batteriepol.

8. WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEB

Zwei SE2000i (E)-Generatoren mit gleicher Nennspannung und Frequenz können parallel betrieben werden, um die verfügbare Gesamtausgangsleistung auf 3,6 kVA zu erhöhen. Für den Parallelbetrieb ist ein Parallel Kit 2 (Sonderausstattung) erforderlich.



8.1 START DES WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEBS

(1). Trennen Sie alle elektrischen Verbraucher von beiden Generatoren oder schalten Sie sie ab.
(2). Schließen Sie das Parallel-Kit 2 zwischen den Parallel-Klemmen 1 an zwei Generatoren an.
(3). Starten Sie die beiden Motoren und vergewissern Sie sich, dass die READY-LED (grün) aufleuchtet.
(4). Stecken Sie das Gerät in die Steckdosen des Parallel-Kits 2.
(5). Schalten Sie das Gerät zum Gebrauch ein.

⚠ WARNING

- **Die Ausgangsspannung der Parallelklemme 1 ist sehr hoch. Die Bediener müssen sich jederzeit vor Stromschlägen in Acht nehmen. Den Generator nicht mit nassen Händen bedienen.**
- **Kinder dürfen das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen. Setzen Sie den Generator nicht Regen, Feuchtigkeit oder Schnee aus.**
- **Achten Sie darauf, auch den Generator mit Parallel-Kit 2 zu erden, wenn das Elektrogerät geerdet ist.**

HINWEIS

- **Niemals eine Parallelschaltung des Generators mit einem anderen Generator vornehmen.**
- **Schließen Sie das Parallelkit 2 niemals an oder entfernen Sie ihn, wenn der Generator läuft.**
- **Für den Einzelgeneratorbetrieb muss das Parallel-Kit 2 entfernt werden.**
- **Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es anfängt, sich ungewöhnlich zu verhalten, langsam wird oder plötzlich stehen bleibt. Trennen Sie dann das Gerät von den Steckdosen des Parallel-Kits 2, und finden Sie heraus, ob ein Problem am Gerät vorliegt oder ob die Nennlast des Generators überschritten wurde.**
- **Der ECO-Schalter 3 muss sich bei beiden Generatoren in der gleichen Position befinden.**
- **Vergewissern Sie sich, dass die Nennleistung des Elektrogeräts die Gesamtnennleistung der beiden Generatoren nicht übersteigt. Handelt es sich bei dem Elektrogerät um eine induktive oder kapazitive Last, sollte seine Nennleistung geringer sein.**
- **Die meisten motorbetriebenen Geräte benötigen zum Starten mehr als ihre Nennleistung. Wenn ein Elektromotor gestartet wird, kann die LED OVERLOAD (rot) 5 aufleuchten. Es ist normal, wenn die OVERLOAD-LED (rot) 5 nach ein paar Sekunden aufleuchtet.**

- **Wenn die Generatoren überlastet sind oder ein Kurzschluss in einem angeschlossenen Gerät vorliegt, leuchtet die OVERLOAD-LED (rot) 5 auf, und der Strom zu den angeschlossenen Geräten wird abgeschaltet, und die READY-LED (grün) 4 leuchtet auf. Stoppen Sie die Motoren und untersuchen Sie das Problem.**

8.2 STOPP DES WECHSELSTROM-PARALLELBETRIEBS

Sobald die Generatoren nicht mehr benötigt werden, können sie abgeschaltet werden:
(1). Trennen Sie alle elektrischen Verbraucher von den Steckdosen des Parallel-Kits 2 oder schalten Sie sie aus.
(2). Stellen Sie den Motor in der folgenden Reihenfolge ab:

- Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "OFF".
- Stellen Sie den Motorschalter in die Position "OFF".

(3). Lassen Sie den Generator abkühlen, bevor Sie ihn transportieren oder lagern.

HINWEIS

Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher aus, die an die Steckdosen des Parallel Kit 2 angeschlossen sind, bevor Sie den Generator mit Hilfe der Gen-mate APP über ein Smartphone ausschalten.

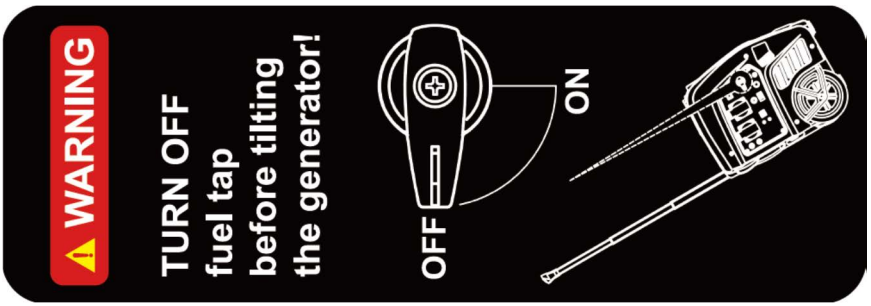
9. BESONDERE ANFORDERUNGEN

HINWEIS

- **Nehmen Sie KEINERLEI Modifikationen am Generator vor.**



- **Der Generator kann nach unten gekippt werden, darf aber NUR auf die Zugstangenseite 1 gelegt werden. Wenn er auf die andere Seite gelegt wird, kann ÖL austreten und den Motor oder Ihr Eigentum beschädigen. Zudem kann KRAFTSTOFF auslaufen und einen BRAND oder eine EXPLOSION verursachen.**



- **Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie den Generator kippen.**
- **Bevor Sie den Generator transportieren und lagern, beachten Sie die folgenden Schritte:**
  (1). Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf OFF.
  (2). Lassen Sie den Generator vor dem Transport oder der Lagerung abkühlen.
  (3). Schließen Sie den Tankdeckel fest.
  (4). Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels auf OFF.
- **Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels NICHT in die Position "OFF",**

solange der Motor nicht abgekühlt ist. Lassen Sie den Motor abkühlen. Geschieht dies nicht, kann der Kraftstofftank durch die Kältekontraktion des Gases im Kraftstofftank beschädigt werden.

- **Halten Sie alle Kühlöffnungen offen und frei von Ablagerungen, Schlamm, Wasser usw. Die Kühlöffnungen befinden sich auf der Vorderseite und auf der hinteren Abdeckung des Generators. Wenn die Kühlöffnungen blockiert sind, kann der Generator überhitzen und den Motor, den Wechselrichter oder die Wicklungen beschädigen.**
- **Entfernen Sie KEINE Abdeckung des Generatorgehäuses, wenn der Motor läuft. Andernfalls können der Wechselrichter oder andere elektrische Teile aufgrund unzureichender Kühlung beschädigt werden.**

10. WARTUNG

Regelmäßige Wartung hält Ihren Generator in einem verlässlichen Betriebszustand.

⚠ WARNING

- **Lesen Sie vor Verwendung die Anleitung und vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Werkzeuge und Fähigkeiten verfügen.**
- **Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, um einen unbeabsichtigten Start auszuschließen**
- **Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit Benzin hantieren, um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion zu vermeiden. Verwenden Sie zum Reinigen der Teile ein nicht brennbares Lösungsmittel. Halten Sie Zigaretten, Funken und Flammen fern von allen Bereichen, in denen Kraftstoff verwendet wird.**

HINWEIS

- **Wenn Sie mit Wartungsarbeiten nicht vertraut sind, lassen Sie diese von einem autorisierten Händler durchführen.**
- **Verwenden Sie zum Austausch nur unsere Orginalteile oder qualitativ gleichwertige Teile. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler, um weitere Informationen zu erhalten.**

Maintenance Schedule

Item \ Regular Service Period (5)		Each use	Every 6 months or 50 hrs.	Every 1 year or 100 hrs.	Every 2 years or 300 hrs.
Engine oil	Check level	⊙			
	Change		⊙(1)		
Air cleaner	Clean			⊙(2)	
Spark plug	Check-adjust			⊙	
	Replace				⊙
Spark arrester	Clean			⊙	
Valve Clearance	Check-adjust				⊙(3)
Combustion Chamber	Clean				⊙(3)
Fuel tank & filter	Clean			⊙	
Fuel line	Check/Replace				⊙(3)(4)

HINWEIS

(1). Wechseln Sie das Motoröl nach den ersten 10 Betriebsstunden.

(2). Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.

(3). Diese Teile sollten von Ihrem Fachhändler oder von professionellem Servicepersonal gewartet werden.

(4). Ersetzen Sie die Kraftstoffleitung bei Bedarf oder alle 2 Jahre.

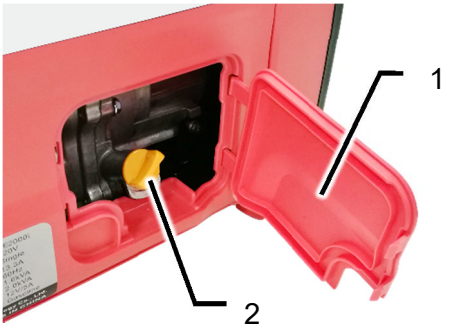
(5). Die Batterie des mit einem elektrischen Anlasser ausgestatteten Generators sollte spätestens nach 3 Monaten mit Hilfe eines passenden Ladegeräts oder durch den Generators selbst - Laufzeit über 5 Stunden - geladen werden.

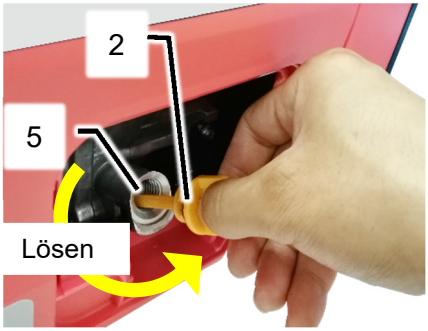
(6). Bei gewerblicher Nutzung müssen die langen Betriebszeiten berücksichtigt werden, um die richtigen Wartungsintervalle festzulegen. Die Nichteinhaltung des Wartungsplans kann zu Ausfällen führen, die von der Gewährleistung nicht abgedeckt sind.

10.1 MOTORÖLWECHSEL

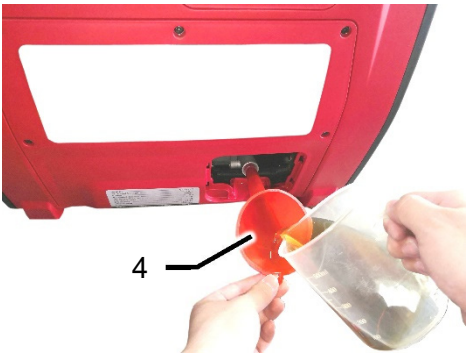
⚠ WARNING

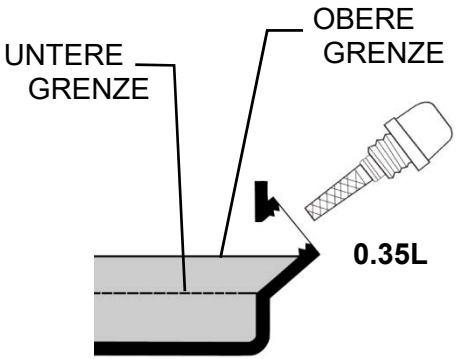
Bevor Sie den Motor kippen, um das Altöl abzulassen, befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 11.1 dieses Handbuchs bezüglich des Ablassens von Kraftstoff im Vergaser, um ein Auslaufen von Kraftstoff zu vermeiden.











Lassen Sie das Altöl ab, während der Motor warm ist. Warmes Öl fließt schnell und vollständig ab.

(1). Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf OFF, schließen Sie den Kraftstoffdeckel fest und stellen Sie den Entlüftungshebel des Kraftstoffdeckels ebenfalls auf OFF, um zu verhindern, dass Kraftstoff austritt.
(2). Öffnen Sie die Ölwartungsklappe 1.
(3). Stellen Sie einen geeigneten Behälter 3 neben den Motor, um das Altöl aufzufangen, und entfernen Sie den Öldeckel/Ölmessstab 2.
(4). Setzen Sie den Öltrichter 4 vollständig außerhalb des Öleinfüllstutzens 5 an und lassen Sie das Altöl in den Behälter 3 ab, indem Sie den Motor in Richtung Öleinfüllstutzen 5 kippen.
(5). Bei waagerecht stehendem Motor das empfohlene Öl mit Hilfe des Öltrichters 4 bis zur OBERGRENZE des Öleinfüllstutzens 5 einfüllen. Füllen Sie nicht mehr als 0,35 l Öl ein.
(6). Bringen Sie den Öldeckel/Ölmessstab 2 wieder fest an.
(7). Bringen Sie den Ölwartungsklappe 1 wieder an.

HINWEIS

- **Kippen Sie den Generator nicht, wenn Sie Motoröl nachfüllen. Dies könnte zu einer Überfüllung und zu Schäden am Motor führen.**
- **Die unsachgemäße Entsorgung von Motoröl kann die Umwelt belasten. Das Altöl sollte in einen versiegelten Behälter gegeben und zu einer Recyclingstation gebracht werden. Nicht in einen Mülleimer, auf den Boden oder in den Abfluss schütten.**

10.2 WARTUNG DES LUFTFILTERS

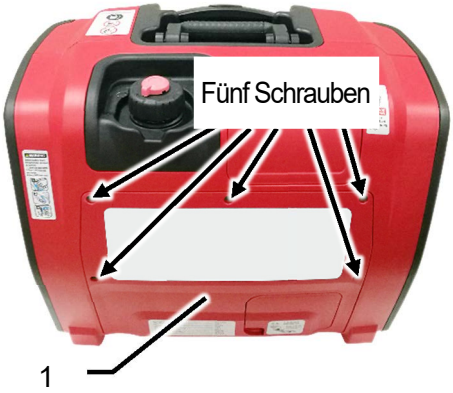
Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser. Um Fehlfunktionen des Vergasers zu vermeiden, sollten die Luftfilter regelmäßig gewartet werden. Warten Sie den Generator häufiger, wenn Sie ihn in einer sehr staubigen Umgebung verwenden.

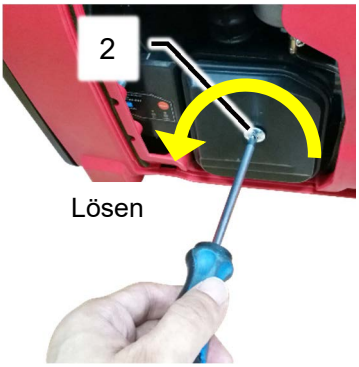
⚠ WARNING

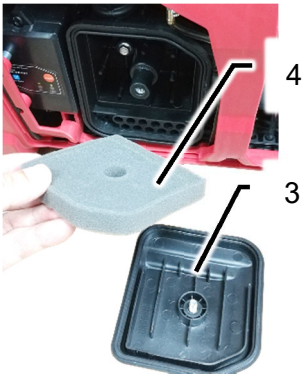
Die Verwendung von Benzin oder brennbaren Lösungsmitteln zur Reinigung des Luftfilters kann einen Brand oder eine Explosion verursachen. Verwenden Sie nur Seifenwasser oder nicht brennbare Lösungsmittel.

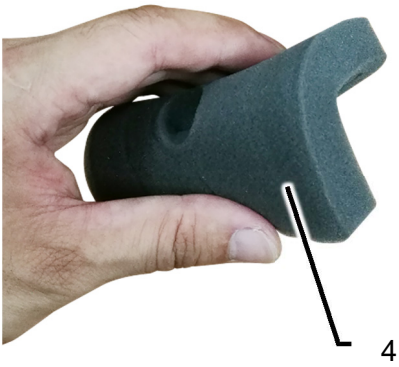
HINWEIS

Wenn der Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter betrieben wird, kann Schmutz in den Motor gelangen, was zu einem schnellen Verschleiß des Motors führt. Solche Schäden sind nicht durch die beschränkte Garantie des Händlers abgedeckt.









(1). Lösen Sie die fünf Schrauben und entfernen Sie die Wartungsklappe 1.
(2). Lösen Sie die Klappenschraube 2 und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung 3.
(3). Tauchen Sie den Schwamm 4 in eine Lösung aus Haushaltsreiniger und warmem Wasser. Dann gründlich ausspülen, oder in einem nicht brennbaren Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt waschen. Lassen Sie die Luftfilter gründlich trocknen.
(4). Setzen Sie den Schwamm 4 und die Luftfilterabdeckung 3 wieder ein, und ziehen Sie die Abdeckungsschraube 2 fest.
(5). Montieren Sie die Wartungsklappe wieder 1.

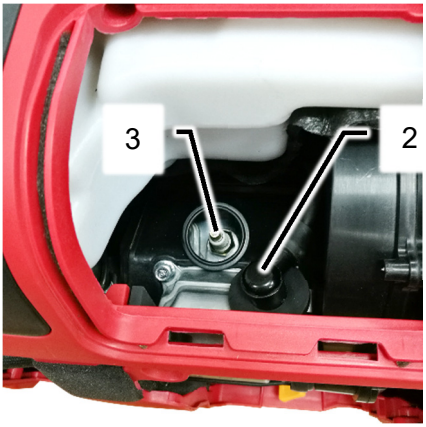
10.3 ZÜNDKERZEN INSTANDHALTUNG

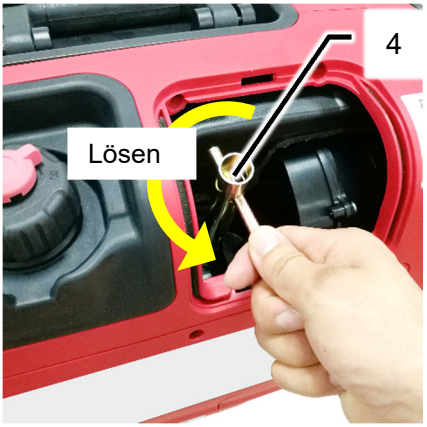
HINWEIS

- **Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Motors zu gewährleisten, muss die Zündkerze den richtigen Abstand haben und frei von Ablagerungen sein.**
- **Eine nicht funktionierende Zündkerze kann einen Motorschaden verursachen.**
- **Motor nach Gebrauch abkühlen lassen, bevor Sie die Zündkerze warten.**

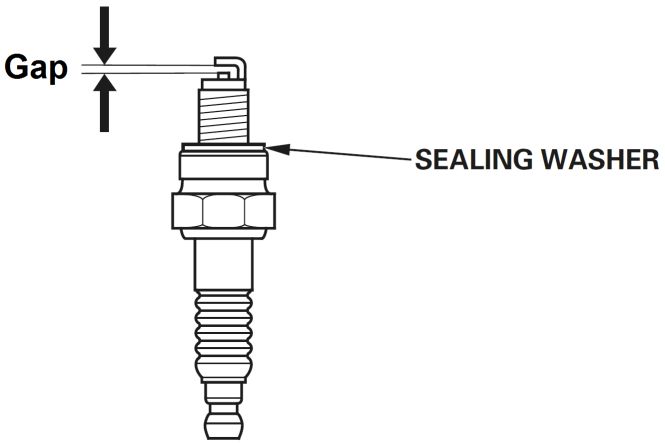








(1). Lösen Sie die Schraube 5 und entfernen Sie dann den Zündkerzen-Wartungsklappe 1.
(2). Entfernen Sie die Zündkerzenkappe 2.
(3). Verwenden Sie den Zündkerzenschlüssel 4, um die Zündkerze 3 zu entfernen.
(4). Prüfen Sie die Zündkerze 3. Tauschen Sie sie aus, wenn die Elektroden abgenutzt sind oder der Isolator Risse, Absplitterungen oder Verunreinigungen aufweist.
(5). Messen Sie den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Fühlerlehre aus Draht. Korrigieren Sie den Spalt ggf. durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode. Der Spalt sollte folgende Abmessungen haben: 0.024—0.028 in (0.60—0.70 mm) entsprechend dem Zündkerzentyp in den TECHNISCHEN DATEN.



(6). Prüfen Sie, ob die Dichtungsscheibe der Zündkerze in gutem Zustand ist.

(7). Nachdem die Zündkerze 3 eingesetzt wurde, ziehen Sie sie mit einem Zündkerzenschlüssel fest, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken. Wenn Sie eine neue Zündkerze einbauen, ziehen Sie sie 1/2 Umdrehung an, nachdem die Zündkerze sitzt, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken. Wenn Sie eine gebrauchte Zündkerze wieder einbauen, ziehen Sie sie 1/8-1/4 Umdrehung an, nachdem die Zündkerze sitzt, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken.
(8). Setzen Sie die Zündkerzenkappe 2 wieder fest auf die Zündkerze 3.
(9). Die Zündkerzen-Wartungsklappe wieder anbringen 1.

HINWEIS

Eine lose Zündkerze kann überhitzen und den Motor beschädigen. Wenn Sie die Zündkerze zu fest anziehen, können die Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

10.4 WARTUNG DES FUNKENFÄNGERS

HINWEIS

- **Nach Gebrauch des Generators ist der Schalldämpfer sehr heiß. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie fortfahren.**
- **Der Funkenschutz muss alle 100 Stunden gewartet werden, um seine Leistungsfähigkeit zu erhalten.**



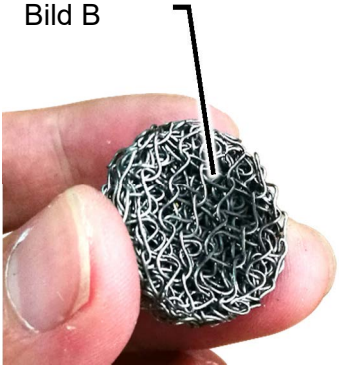




Bild A



Bild B



Reinigen Sie den Funkenschutz 1 wie folgt:

(1). Entfernen Sie die fünf Schrauben und nehmen Sie die hintere Abdeckung 2 ab.

(2). Entfernen Sie den Funkenschutz 1.

(3). Verwenden Sie eine Bürste, um Kohlenstoffablagerungen von den Sieben A und B zu entfernen

(4). Untersuchen Sie das Sieb A auf Brüche oder Risse und ersetzen Sie es gegebenenfalls.

(5). Bringen Sie den Funkenschutz 1 und die hintere Abdeckung 2 wieder an.

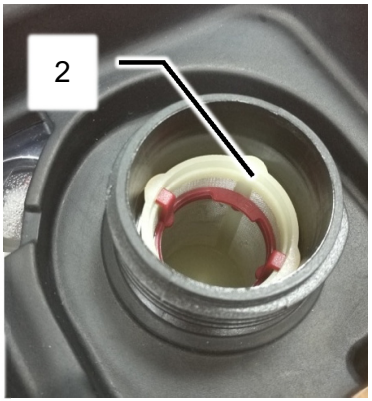
10.5 REINIGUNG DES KRAFTSTOFFTANKFILTERS

⚠ WARNING

Niemals mit Benzin hantieren, wenn Sie Rauchen oder sich in der Nähe einer offenen Flamme befinden.



1





(1). Entfernen Sie den Tankdeckel 1 und den Kraftstofftankfilter 2.
(2). Reinigen Sie den Kraftstofftankfilter 2 mit Benzin. Wenn er beschädigt ist, ersetzen Sie ihn.
(3). Wischen Sie den Kraftstofftankfilter 2 ab und setzen Sie ihn ein.
(4). Bringen Sie den Tankdeckel 1 wieder fest an

11. TRANSPORT UND LAGERUNG

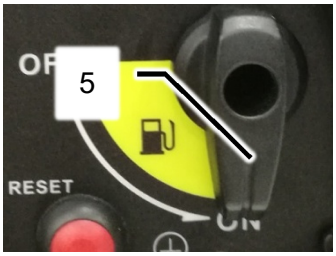
⚠ WARNING

- **Transportieren oder lagern Sie den Generator nur, wenn er vollständig abgekühlt ist.**
- **Bevor Sie den Generator transportieren und lagern, gehen Sie wie folgt vor:**
  (1). Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf OFF.
  (2). Lassen Sie den Generator vor dem Transport oder der Lagerung abkühlen.
- **(3). Schließen Sie den Tankdeckel fest.**
  (4). Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels auf OFF.
- **Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels NICHT in die Position "OFF", bevor der Motor abgekühlt ist. Lassen Sie den Motor abkühlen. Geschieht dies nicht, kann der Kraftstofftank durch die Kältekontraktion des Gases im Kraftstofftank beschädigt werden.**

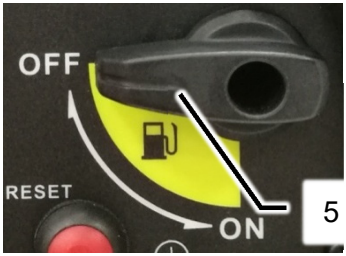
Es ist wichtig zu verhindern, dass sich bei längerer Lagerung Gummiablagerungen in wichtigen Teilen des Kraftstoffsystems wie dem Vergaser, dem Kraftstoffschlauch oder dem Tank bilden.
Wenn der Generator für mehr als sechs (6) Monate gelagert werden soll, muss er wie folgt dafür vorbereitet werden:

11.1 ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM VERGASER

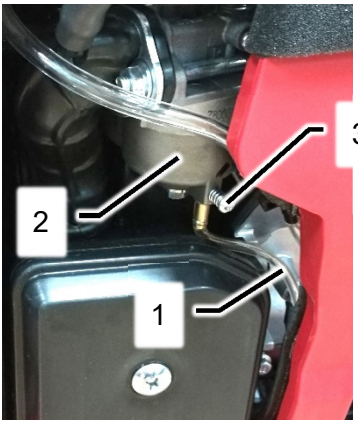
"ON" Stellung



"OFF" Stellung









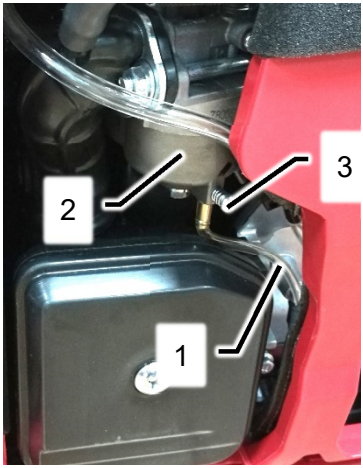
(1). Drehen Sie den Kraftstoffhahn 5 auf die Position "OFF".
(2). Lösen Sie die fünf Schrauben und entfernen Sie die Wartungsklappe 4.
(3). Nehmen Sie den Abflussschlauch 1 aus der Öffnung am unteren Gehäuse heraus und legen Sie ihn in einen geeigneten Behälter.
(4). Lösen Sie die Ablaufschraube 3 gegen den Uhrzeigersinn.
(5). Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser 2 durch den Abflussschlauch 1 in den Behälter ab.
(6). Ziehen Sie die Ablaufschraube 3 im Uhrzeigersinn fest an.

11.2 ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM KRAFTSTOFFTANK



(1). Schrauben Sie den Tankdeckel ab und entfernen Sie den Kraftstofftankfilter.
(2). Entleeren Sie den Kraftstofftank in einen geeigneten Behälter, indem Sie den Generator langsam in Richtung des Kraftstofftankstutzens 1 kippen.
(3). Bringen Sie den Kraftstofftankfilter und den Tankdeckel wieder an.
(4). Ziehen Sie den Tankdeckel im Uhrzeigersinn fest.

11.3 ERNEUTES ABLASSEN DES KRAFTSTOFFS AUS DEM VERGASER





(1). Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels in die Position "ON".
(2). Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "ON".
(3). Legen Sie den Abflussschlauch 1 in einen geeigneten Behälter.
(4). Lösen Sie die Ablaufschraube 3 gegen den Uhrzeigersinn.
(5). Lassen Sie das Benzin aus dem Vergaser 2 durch den Abflussschlauch 1 in den Behälter ab.
(6). Ziehen Sie die Ablaufschraube 3 im Uhrzeigersinn fest an.
(7). Führen Sie den Abflussschlauch 1 wieder in das Loch am unteren Gehäuse ein.
(8). Montieren Sie die Wartungsklappe wieder 4.
(9). Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "OFF".
(10). Drehen Sie den Entlüftungshebel des Tankdeckels in die Position "OFF".

⚠ WARNING

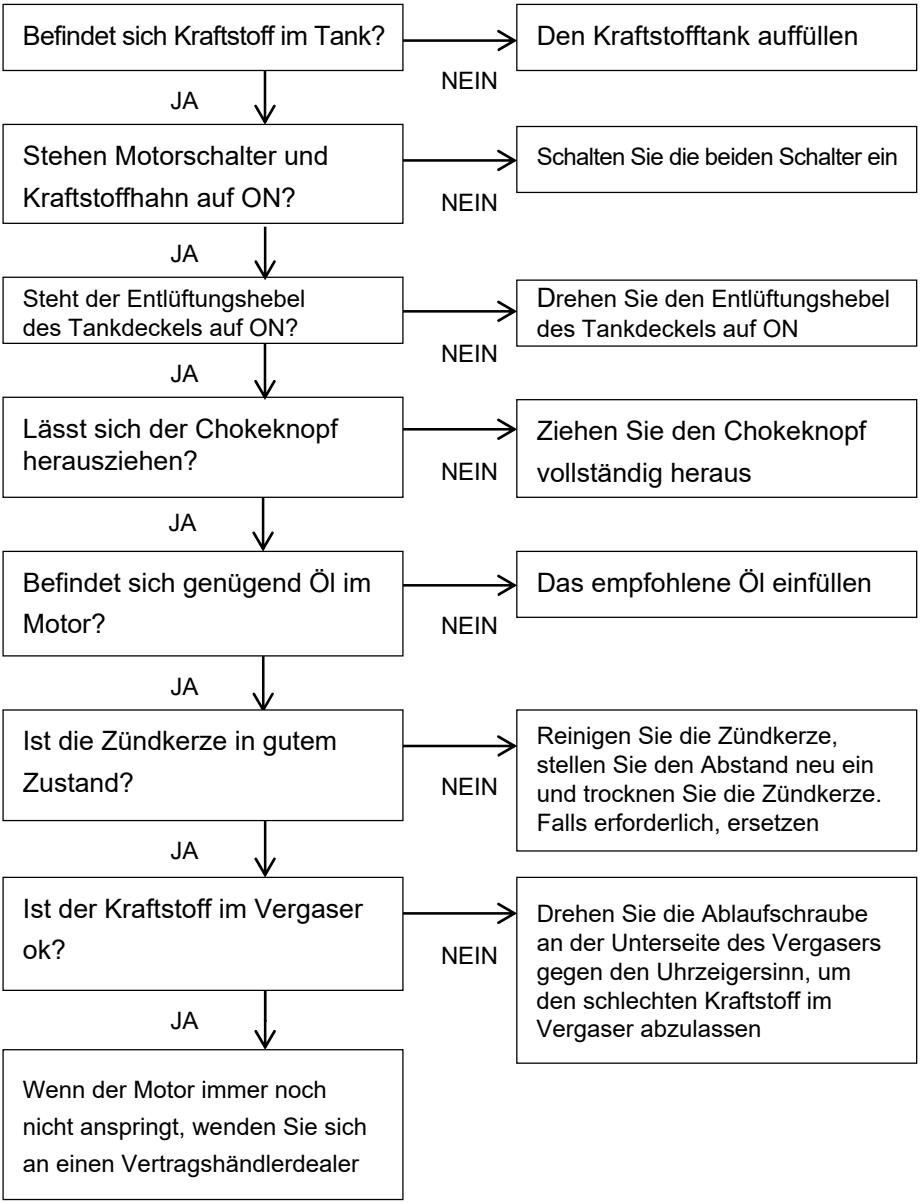
- **Benzin ist leicht entzündlich und explosiv**
- **Halten Sie Hitze, Funken und Flammen fern.**
- **Brennstoff nur im Freien handhaben.**
- **Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort auf.**

11.4 MOTOR

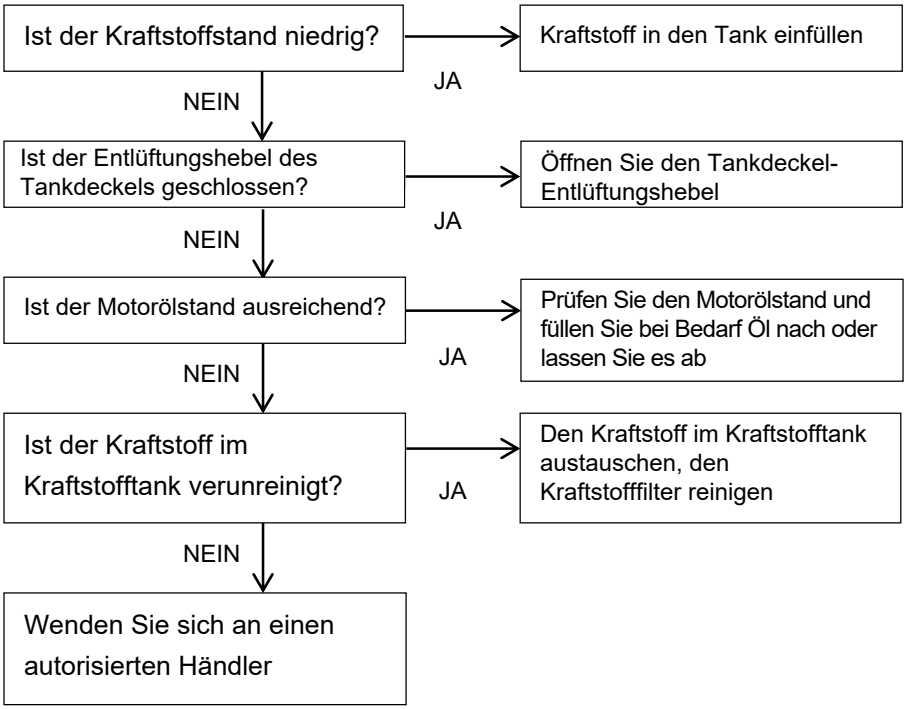
(1). Lassen Sie das Öl aus dem Kurbelgehäuse ab, während der Motor noch warm ist. Füllen Sie das empfohlene neue Öl ein.
(2). Ziehen Sie die Zündkerze heraus und gießen Sie etwa 15 ml Motoröl durch das Zündkerzenloch am Zylinderkopf in den Zylinder und decken Sie das Zündkerzenloch mit einem Lappen ab. Ziehen Sie mehrmals am Seilzugstarter, um die Zylinderwände mit Motoröl zu benetzen.
(3). Die Zündkerze einbauen und festziehen.
(4). Ziehen Sie am Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren, und hören Sie dann auf zu ziehen. (Dadurch wird verhindert, dass der Zylinder und die Ventile beginnen zu rosten).
(5). Reinigen Sie die Außenflächen des Generators. Prüfen Sie, ob die Kühlluftschlitze und -öffnungen des Generators offen und unversperrt sind.
(6). Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort. Lagern Sie das Gerät nach Möglichkeit in einem geschlossenen Raum und decken Sie es ab, um es vor Staub und Schmutz zu schützen.

12. FEHLERSUCHE

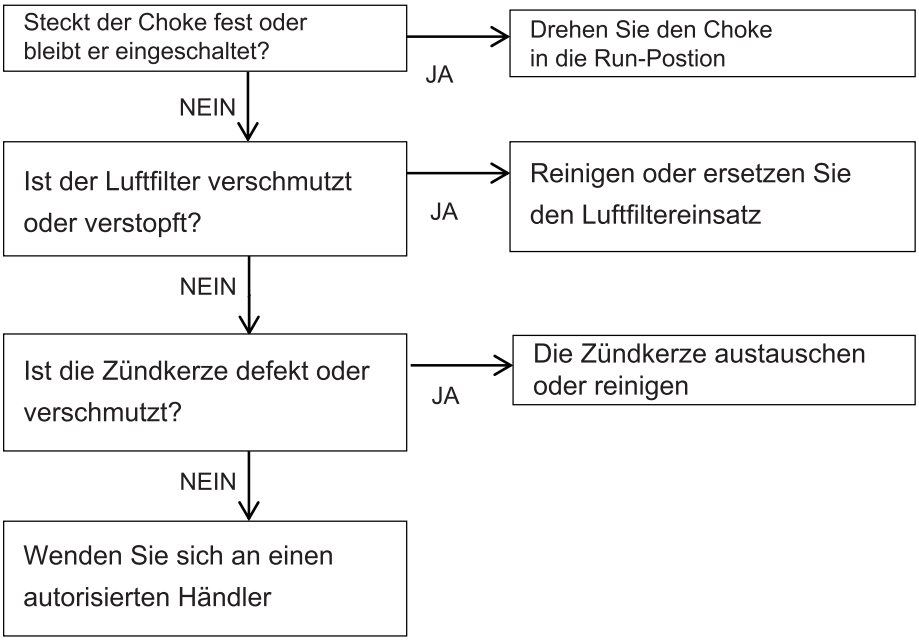
Wenn der Motor nicht gestartet werden kann:



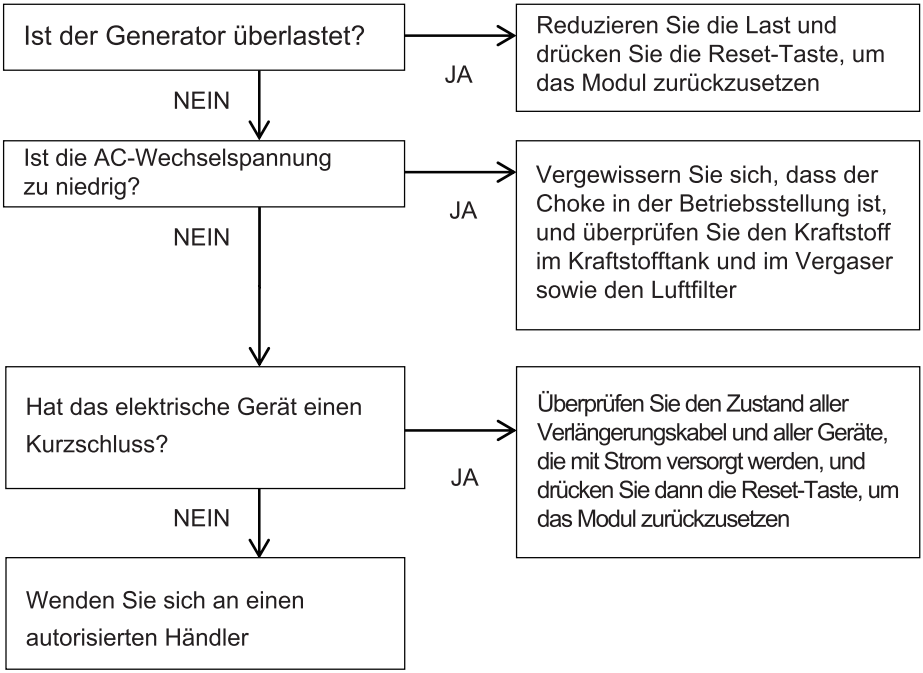
Der Motor springt an und schaltet sich dann ab:



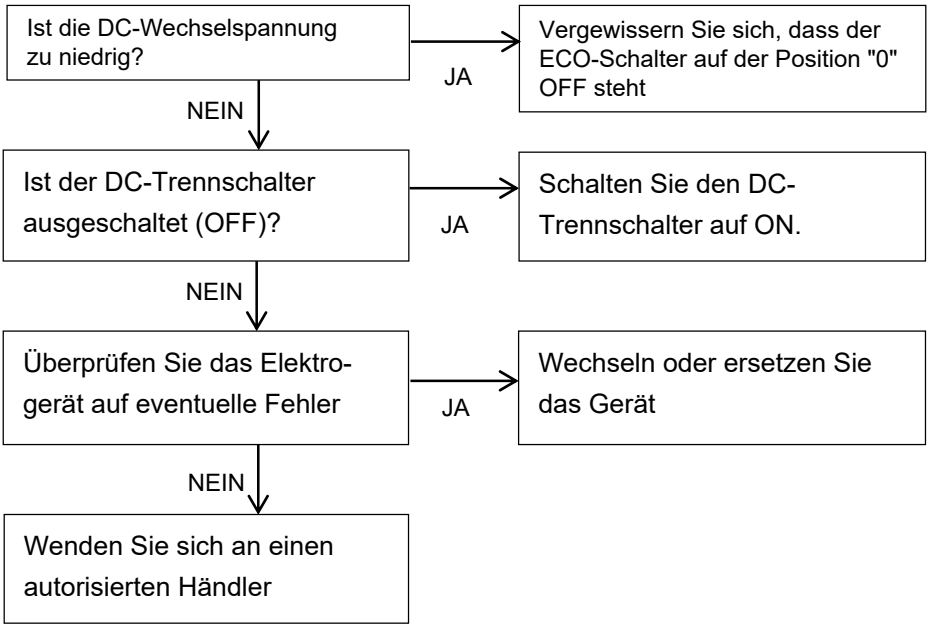
Der Motor springt an aber läuft holprig:



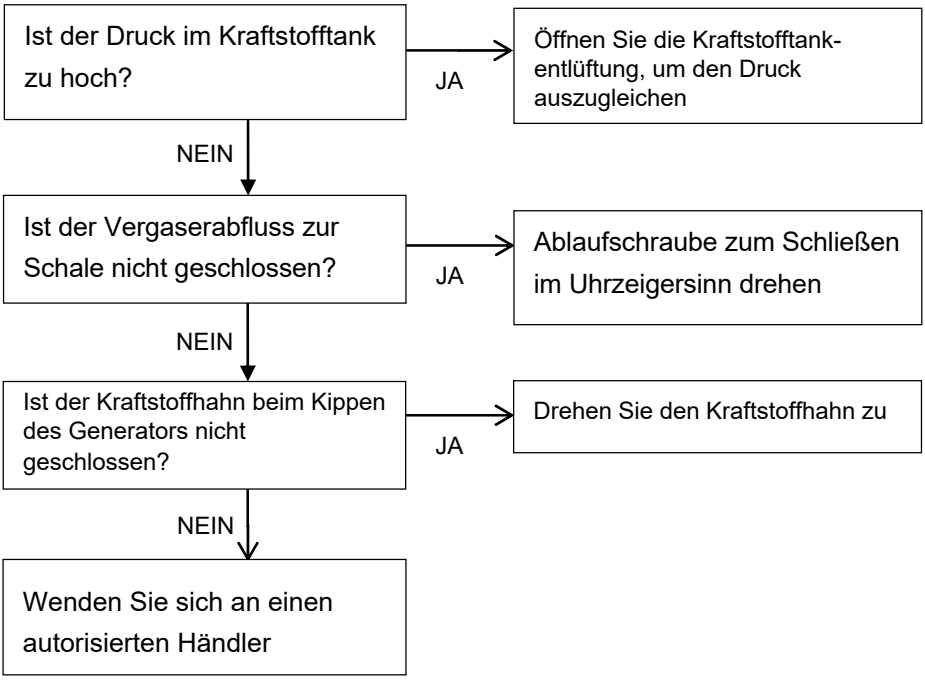
Kein AC-Ausgang:



Kein DC-Ausgang:



Kraftstoff tritt aus den Abflussschläuchen aus:



13. SPEZIFIKATIONEN

SE 2000i(E) SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHT

Overall Length	530mm (20.9 in)
Overall Width	320mm (12.6 in)
Overall Height	430mm (16.9 in)
Dry Weight	24kg / 26kg (53lbs /57lbs)

ENGINE

Type		4-stroke gasoline OHV
Cooling System		Forced air
Cylinder Arrangement		Inclined, single cylinder
Displacement		80cm^3
Bore × Stroke		48.6mm × 43.0mm (1.91 in × 1.69 in)
Operation Hours		3.5Hr@rated load
		8Hr@1/4 rated load
Fuel		Unleaded gasoline
Fuel Tank Capacity		4.2L (1.11 US gal)
Engine Oil Capacity		0.35L (0.37 US qt)
Ignition System		CDI
Starting System		Recoil / Electric starter / APP starter
Spark Plug	Type	A5RTC (TORCH)
	Gap	0.6~0.7mm (0.024~0.028in)
Noise Pressure Level(L_{PA}) @ From 4m by CE standards		70dBA

GENERATOR

AC Output	Output Waveform	Pure-Sine Wave, THD <3%
	Rated Voltage*	100/110/120/220/230/240V
	Rated Frequency*	60/50Hz
	Rated Output	1.8kVA
	Maximum Output	2.1kVA
	Safety Device Type	Electronic
DC Output	Rated Voltage	12V
	Rated Current	8A
	USB	5V/2A/1A
	Safety Device Type	DC Protector

HINWEIS

(1). Der SHP2000i ist mit einem Seilzugstarter ausgestattet, der SHP2000iE sowohl mit einem Seilzugstarter als auch mit einem Elektrostarter.

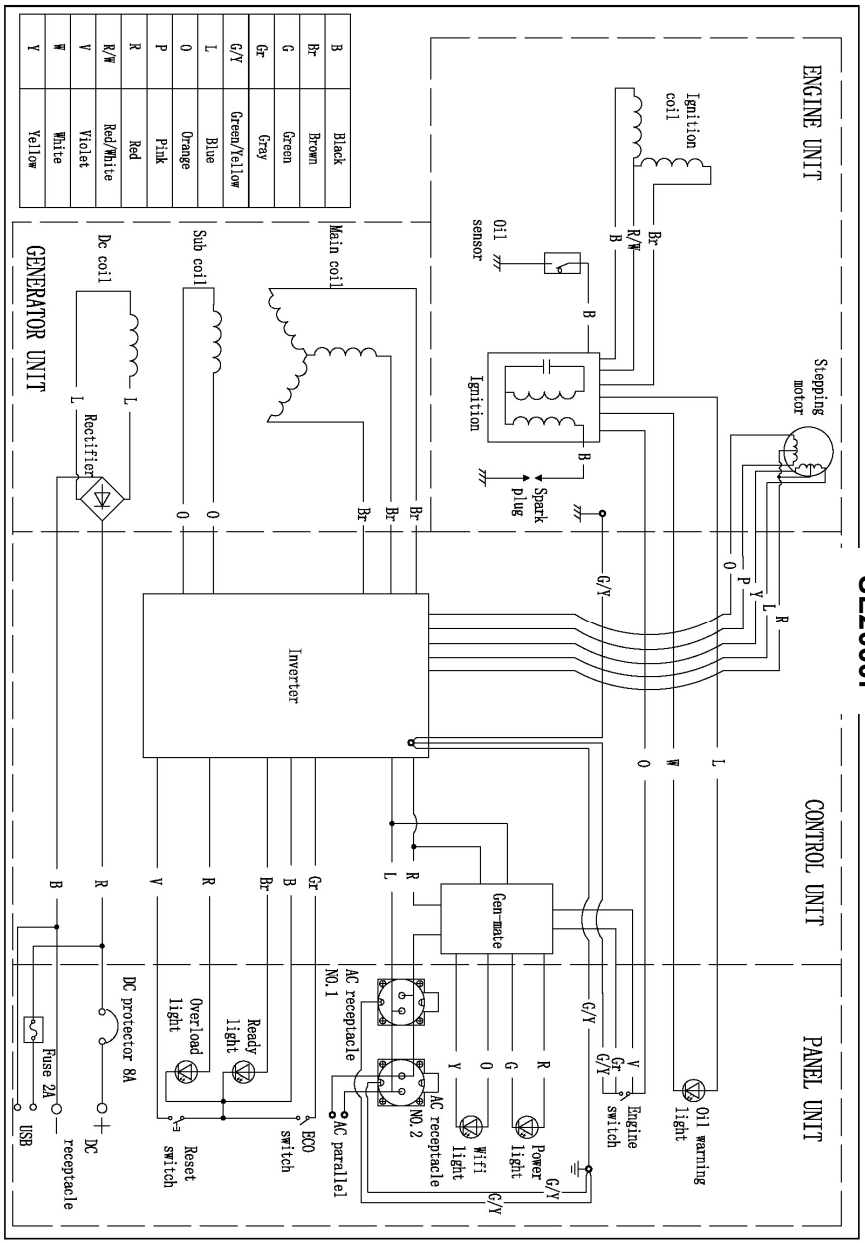
(2). Der Nennstrom und die maximale Ausgangsleistung des Generators basieren auf der ohmschen Last und gelten nicht für die induktive und kapazitive Last. Da der Leistungsfaktor von induktiver und kapazitiver Last kleiner als 1 ist, sollte die Nennleistung von induktiver und kapazitiver Last relativ gering im Vergleich zur Nennleistung des Generators sein, und das Verhältnis der beiden sollte den Leistungsfaktor der Last nicht überschreiten. Andernfalls kann der Generator überlastet oder beschädigt werden. Wenn zum Beispiel der Leistungsfaktor der induktiven Last 0,6 beträgt, darf die Nennleistung dieser Last nicht überschritten werden: 0.6 * 1,8 = 1,08 kW. Andernfalls kann der Generator überlastet oder beschädigt werden.

(3). Die Spezifikationen der Generatorleistung in einer normalen Umgebung sehen wie folgt aus:

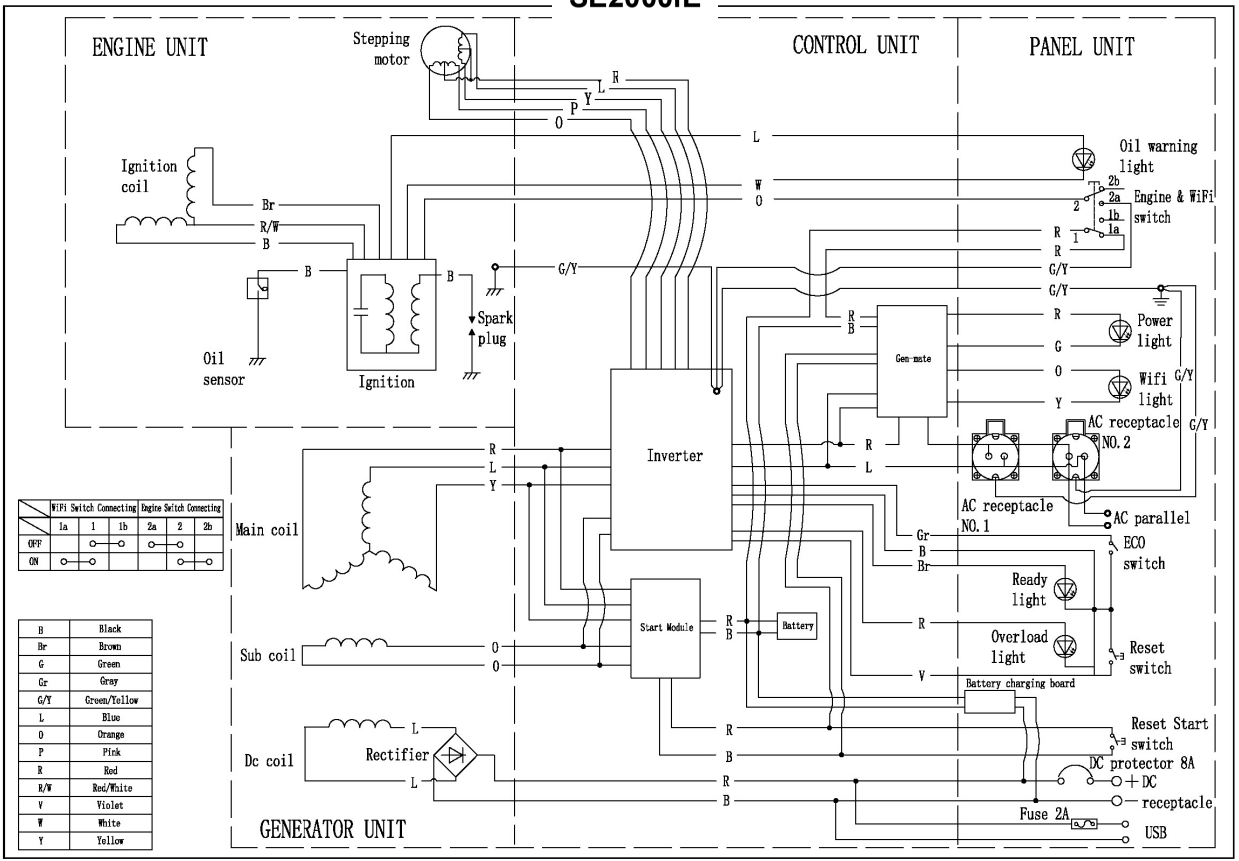
- **Höhe: 0 m**
- **Umgebungstemperatur: 25°C**
- **Relative Luftfeuchtigkeit: 30%**

***Die spezifischen Parameter sind auf den Kennzeichnungen des Produkts angegeben.**

14. VERKABELUNGSDIAGRAMM



SE2000iE



	WiFi Switch Connecting			Engine Switch Connecting		
	1a	1	1b	2a	2	2b
OFF		o		o		
ON	o				o	o

B	Black
Br	Brown
G	Green
Gr	Gray
G/Y	Green/Yellow
L	Blue
O	Orange
P	Pink
R	Red
R/W	Red/White
V	Violet
W	White
Y	Yellow

15. UMWELTVERBESSERUNG

Generatoren dürfen nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen bis zu ihrer Nennleistung belastet werden. Wird der Generator unter Bedingungen eingesetzt, die nicht den in diesem Teil der ISO 8528 festgelegten Referenzbedingungen entsprechen, und ist die Kühlung des Motors oder des Generators beeinträchtigt, z.B. aufgrund des Betriebs in Bereichen mit Einschränkungen, ist eine Leistungsreduzierung erforderlich.

Die Nennausgangsleistung basiert auf den folgendenStandardbedingungen:

- Höhe: 0m
- Umgebungstemperatur: 25°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 30% Faktor der Umweltkorrektur C:

Altitude(m)	Ambient temperature℃				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.52	0.52	0.50	0.48	0.46

HINWEIS

Relative Luftfeuchtigkeit 60% Korrekturfaktor C-0,01;
Relative Luftfeuchtigkeit 80% Korrekturfaktor C-0,02;
Relative Luftfeuchtigkeit 90% Korrekturfaktor C-0,03;
Relative Luftfeuchtigkeit 100% Korrekturfaktor C-0,04;

Beispiel: Generator-Nennleistung PN =1,8kVA, Höhe:1000m,
Umgebungstemperatur: 35°C,Relative Luftfeuchtigkeit: 80%,
Tatsächliche Leistung P:
P=PN*(C-0.02)=1.8*(0.82-0.02)=1.44kVA

Mehr Leistung Mehr Mobilität



EASY POWER WITH YOU

GARANTIE/GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistungsfrist beträgt 1 Jahr ab Kaufdatum. Darin enthalten sind 12 Monate Garantie ab Kaufdatum. Der räumliche Geltungsbereich des Garantieschutzes ist europaweit. Als Beleg hierfür gilt der Kaufbeleg. Der Kunde verpflichtet sich, vor Inanspruchnahme der Garantie/ Gewährleistung die Anleitung sorgfältig zu lesen, um eventuelle Bedienungsfehler auszuschließen.

Das Produkt wurde vor dem Versenden gründlich auf Qualität und Funktionalität geprüft.
Ein Ausschluss der Garantie findet unter folgenden Fällen statt:

- bei Veränderungen am Produkt ohne unsere Genehmigung
- bei andersartiger als der bestimmungsmäßigen Verwendung
- bei Mängeln, die durch unsachgemäße Wartung und/oder entstehen
- gewerbliche Nutzung des Artikels
- bei Fallschäden

Bei Inanspruchnahme der Garantie/Gewährleistung senden Sie bitte das vollständige Produkt inklusive Zubehör in einer transportsicheren Verpackung an die Verkaufsstelle zurück, von der das Produkt bezogen wurde. Beschreiben Sie den vorhandenen Mangel am Produkt und legen Sie der Sendung den Original Kaufbeleg bei.

Der Verkäufer behält sich das Recht auf Nacherfüllung vor Erstattung des Kaufpreises vor. Erforderliche Transportkosten werden der Kundschaft bei Feststellung eines gerechtfertigten Anspruchs der gesetzl. Garantie/Gewährleistung erstattet. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mängelrechte ist unentgeltlich. Diese werden nicht durch die Garantie eingeschränkt.

Hiermit erklärt SHP Energy GmbH
(Rodacher Strasse 2a, 2b / 96317 Kronach / Germany), dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien befindet.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät (Generator) ist nur zur Nutzung als Generator bestimmt. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

CONTENT

1.SAFETY INFORMATION ..... - 75 -
1.1 OPERATOR ATTENTION ..... - 75 -
1.2 EXHAUST FUMES HAZARDS ..... - 76 -
1.3 ELECTRIC SHOCK HAZARDS ..... - 77 -
1.4 FIRE AND BURN HAZARDS ..... - 78 -
1.5 CONNECTION NOTES ..... - 80 -
2.IMPORTANT LABEL LOCATIONS ..... - 80 -
3.UNIT DESCRIPTION ..... - 83 -
3.1 COMPONENTS IDENTIFICATION ..... - 83 -
3.2 CONTROL PANEL ..... - 85 -
4.PREPARATION ..... - 86 -
4.1 ENGINE OIL ..... - 86 -
4.2 FUEL ..... - 88 -
5.STARTING THE ENGINE ..... - 89 -
5.1 CHECKING THE ENGINE OIL ..... - 90 -
5.2 CHECKING THE FUEL ..... - 91 -
5.3 OPENING THE FUEL CAP VENT LEVER ..... - 92 -
5.4 OPENING THE FUEL TAP ..... - 93 -
5.5 THE ENGINE SWITCH & ECO SWITCH ..... - 94 -
5.6 USING THE CHOKE ..... - 95 -
5.7 STARTING THE ENGINE ..... - 96 -
5.8 CLOSING THE CHOKE ..... - 99 -
6.AC OPERATION ..... - 100 -
6.1 USING THE GENERATOR: ..... - 101 -
6.2 SHUTTING DOWN THE GENERATOR: ..... - 103 -
7.DC OPERATION ..... - 105 -
7.1 CONNECTING THE BATTERY CHARGING CABLE: ..... - 106 -
7.2 DISCONNECTING THE BATTERY CHARGING CABLE: ..... - 107 -
8.AC PARALLEL OPERATION ..... - 108 -
8.1 STARTING AC PARALLEL ..... - 108 -
8.2 STOPPING AC PARALLEL ..... - 110 -

9. SPECIAL REQUIREMENTS ..... - 110 -
10.MAINTENANCE ..... - 112 -
10.1 ENGINE OIL CHANGE ..... - 114 -
10.2 AIR CLEANER SERVICE ..... - 116 -
10.3 SPARK PLUG SERVICE ..... - 117-
10.4 SPARK ARRESTER MAINTENANCE ..... - 119 -
10.5 CLEANING THE FUEL TANK FILTER ..... - 121 -
11.TRANSPORTATION AND STORAGE ..... - 122 -
11.1 DRAINING THE FUEL FROM THE CARBURETOR ..... - 122 -
11.2 DRAINING THE FUEL FROM THE FUEL TANK ..... - 124 -
11.3 DRAINING THE FUEL FROM THE CARBURETOR AGAIN ..... - 124 -
11.4 ENGINE ..... - 125 -
12. TROUBLE SHOOTING ..... - 126 -
13. SPECIFICATIONS ..... - 132 -
14. WIRING DIAGRAM ..... - 134 -
15. ENVIRONMENT CORRECTION ..... - 136 -

⚠ WARNING

Please read this manual carefully before operating this generator. This manual should remain with this generator if it is sold.

⚠ WARNING: ⚠

The engine exhaust fumes from this product contains poisonous carbon monoxide（CO）, which may cause loss of consciousness and may lead to death.

⚠ WARNING

The exhaust contains poisonous carbon monoxide (CO) gas that can build up to dangerous levels in closed areas.
Breathing in CO may cause loss of consciousness or death.
Never run the generator in a closed or even partially closed area where people may be present.

⚠ WARNING

The generator is a potential source of electrical shock if used improperly. Do not expose the generator to moisture, rain or snow. Do not let the generator get wet, and do not operate it with wet hands.

Keep this owner's manual handy, so you can refer to it at any time. We reserve the right to modify this product or manual at any time without any notice.

⚠ WARNING

PLEASE READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING THE GENERATOR.

This manual will provide you with a good basic understanding of the operation and maintenance of this machine.

We are continually seeking improvements in product design and quality. Therefore, while this manual is the latest, there may be slight difference between your generator and this manual.

INTRODUCTION

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

This manual will provide you with a good basic understanding of the operation and maintenance of this machine. Therefore, please read it carefully.

These signal words mean:

⚠ DANGER You CAN be KILLED or SERIOUSLY INJURED if you do not follow these instructions.

⚠ WARNING You CAN be KILLED or SERIOUSLY INJURED if you do not follow these instructions.

⚠ CAUTION You CAN be INJURED if you do not follow these instructions.

This manual contains important safety information － please read it carefully.

If you have any questions, please consult an authorized dealer.

1. SAFETY INFORMATION

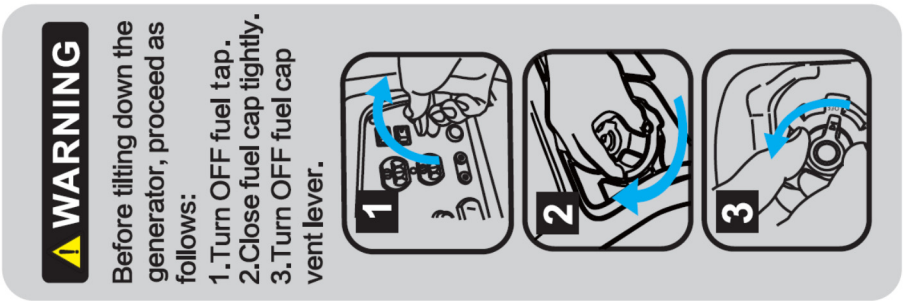
1.1 OPERATOR ATTENTION

⚠ WARNING

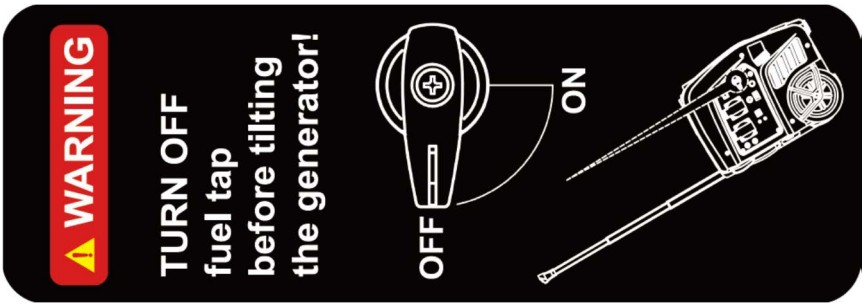
- **Please ensure that you have read an understood this manual before operating the generator.**
- **Place the generator in a place where pedestrians, children and pets are not likely to touch. Do not let children operate the generator without supervision. Protect children by keeping them at a safe distance from the generating set.**



- **The generator may be tilted down, but may be laid ONLY on the Drawbar Side, and only after stopping the engine. If laid down on its other side, OIL may leak and damage the engine or your property. Additionally, FUEL may leak and cause a FIRE or an EXPLOSION.**



- **Turn OFF the Fuel Tap before tilting the generator.**



- **DO NOT remove any cover of the generator case when the engine is running. If this is not done, the inverter, alternator or other electric parts may be damaged due to bad cooling.**

1.2 EXHAUST FUMES HAZARDS



- **Exhaust fumes contain poisonous carbon monoxide（CO）, a colorless and odorless gas. Breathing CO can cause loss of consciousness and may lead to death.**
- **Never run your generator inside a garage or house, even if a door or window is open. Operate the generator in a well-ventilated area.**

1.3 ELECTRIC SHOCK HAZARDS



- **Never operate the engine in rain, snow or in wet locations.**
- **Never touch the machine with wet hands.**
- **Ground unit to avoid electrical hazards.**
- **Electrical equipment (including lines and plug connections) should not be defective.**
- **The generating set must not be connected to other power sources, such as the power company supply mains. In special cases, where a stand-by connection to existing electrical systems is intended, it may be performed only by a qualified electrician who must take into account the differences between operating equipment using the public electrical supply network and operating the generating set. In accordance with this section of ISO 8528, the differences will be given in the instruction manual.**
- **When using extension lines or mobile distribution networks the**

total length of lines for a cross section of 1.5 mm^2 should not exceed 60 m. For a cross section of 2.5 mm^2 this should not exceed 100 m.

1.4 FIRE AND BURN HAZARDS





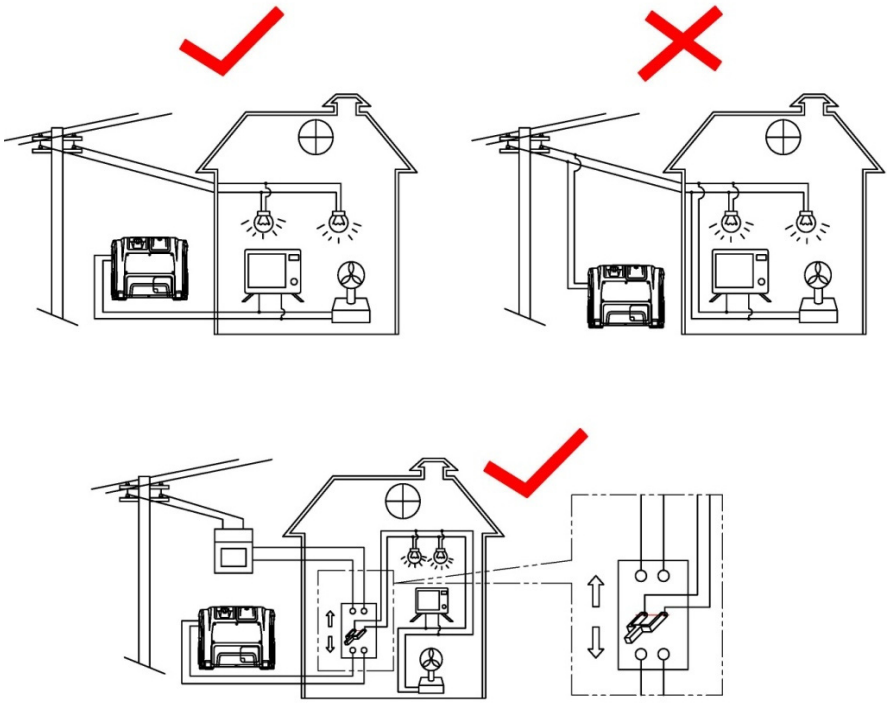


- **Gasoline is extremely flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the generator is refueled or where gasoline is stored. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped and cooled.**
- **Fuel is combustible and easily ignited. Do not refuel during operation. Do not refuel while smoking or near naked flames. Do not spill fuel.**
- **Check FUEL LEAKAGE before each use. DO NOT use the**

generator if the generator is leaking fuel.

- **The generator may be tilted down, but may be laid ONLY on the Drawbar Side. If laid down on its other side, OIL may leak and damage the engine or your property. Additionally, FUEL may leak and cause a FIRE or an EXPLOSION.**
- **The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot.**
- **Some parts of the internal combustion engine are hot and may cause burns. Pay attention to the warnings on the generating set.**
- **Avoid placing any flammable materials near the exhaust outlet during operation.**
- **Keep the generator at least 1 m (3 ft) from buildings or other equipment. Otherwise, the generator may overheat.**
- **Let the engine cool down before storing the generator indoors.**
- **Engine exhaust gases are toxic. Do not operate the generating set in unventilated rooms. When installed in ventilated rooms, additional requirements for fire and explosion protection must be observed.**

1.5 CONNECTION NOTES



- **Do not connect to a building electrical system unless an isolation switch has been installed by a qualified electrician.**
- **Avoid connecting the generator in parallel with any other generator.**

2. IMPORTANT LABEL LOCATIONS

Please read the following labels carefully before operating this generator.





①

⚠ DANGER

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

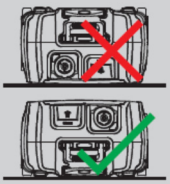


NEVER use inside a home or garage,EVEN IF doors and windows are open.



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

⚠ WARNING



Tilt down only on this side.

②

⚠ WARNING

Read owner's manual and all labels before operating.

Do not operate in an unventilated room. Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide.

Ground unit to avoid electrical hazards.

Keep unit dry. Do not expose unit to rain or wet locations.

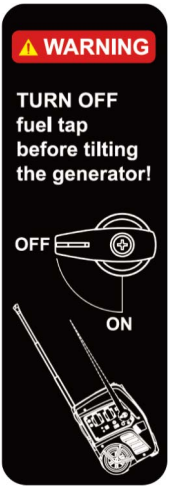
Do not refuel when operating. Check for fuel leaks or spilled fuel before each use. DO NOT use if the generator is leaking fuel. Do not operate near flammable materials.

This symbol indicates that when the end-user wishes to discard this product, it must be sent to separate collection facilities for recovery and recycling.

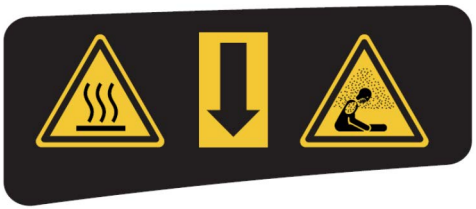
③


UNLEADED GASOLINE ONLY
STOP ENGINE BEFORE FUELING!
E85

④


WARNING
TURN OFF
fuel tap
before tilting
the generator!
OFF
ON

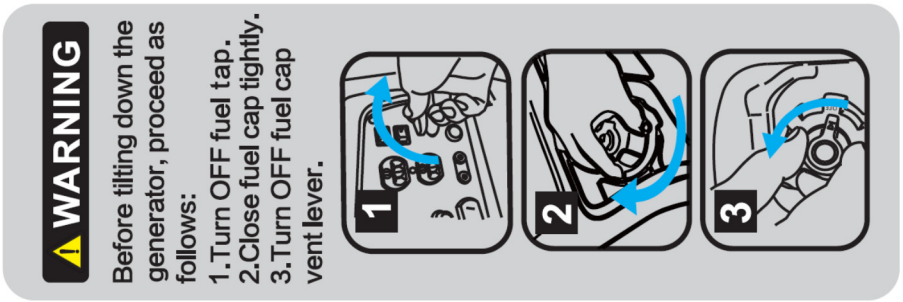
⑤



⑥


0.35L
4-STROKE
ENGINE OIL
SAE 10W-30/40
API SE/F/G/H/J
OR HIGHER

⑦


WARNING
Before tilting down the generator, proceed as follows:
1.Turn OFF fuel tap.
2.Close fuel cap tightly.
3.Turn OFF fuel cap vent lever.
1
2
3

3. UNIT DESCRIPTION

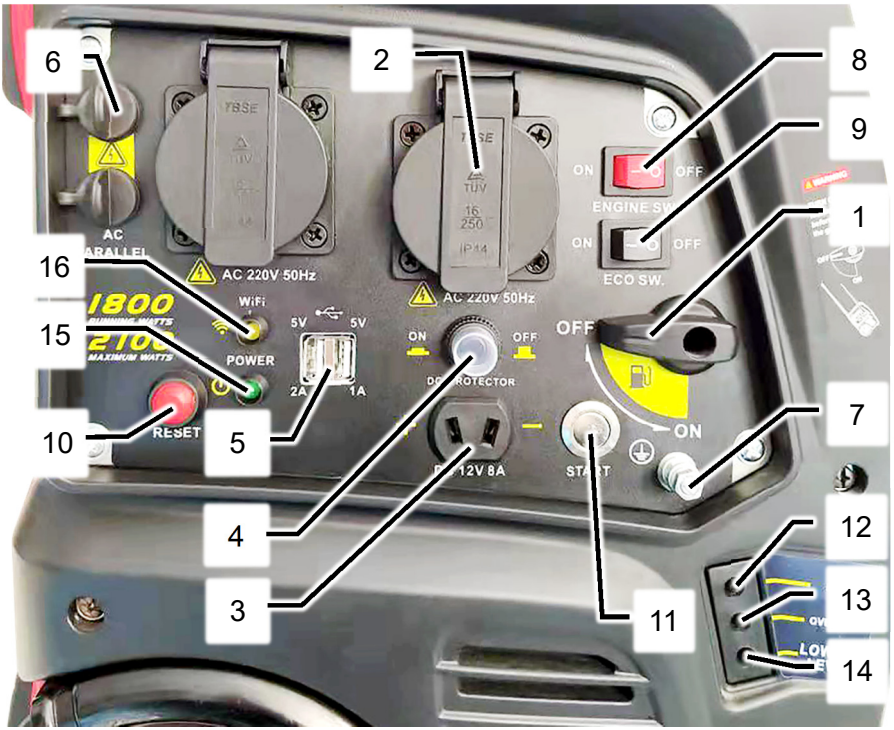
3.1 COMPONENTS IDENTIFICATION



(1). Control Panel: Location of generator controls and output receptacles.

(2). Fuel Cap: Access to fuel tank for filling.
(3). Fuel Cap Vent Lever: Control valve between atmosphere and the fuel tank.
(4). Carrying Handle: Lift the generator using this handle only.
(5). Starter Grip: Pull starter grip to start the engine.
(6). Choke Knob: Aid to start cold engine.
(7). Wheels: Move the generator on its wheels.
(8). Draw Bar Handle: Pull the handle to drag this generator on the ground.
(9). Maintenance Cover: Allows access to air filter, carburetor and engine oil cap etc.
(10). Spark Plug Maintenance Cover: Allows access to engine spark plug.
(11). Oil Maintenance Cover: Allows access to fill the engine oil.
(12). Fuel Gauge: Check fuel level in fuel tank.
(13). Muffler: Lowers engine exhaust noise.
(14). Air Filter: Clean air for engine.
(15). Carburetor: Supply the fuel-air mixture to engine.
(16). Spark Plug: Ignites the fuel-air mixture when the engine piston reaches the top of the cylinder.
(17). Oil Cap: Access to fill or drain engine oil.
(18). Air Intake Slats: Allow for cooling air to enter the housing.

3.2 CONTROL PANEL



(1). Fuel Tap: Controls fuel supply to the carburetor.
(2). AC Receptacles: AC Output receptacles for connecting AC devices.
(3). 12V DC Receptacle: Connection for re-charging 12V batteries while the generator is in operation. The receptacle can also supply power for some 12V electrical appliances.
(4). 12V DC Circuit Breaker: Overload protection for the 12V DC receptacle.
(5). USB Plug: USB Output receptacles for connecting 5VDC devices.
(6). Parallel Terminal: AC Parallel operation outlets for the same two generators.
(7). Ground (Earth) Terminal: Grounding point for the generator.
(8). Engine Switch: This switch turns ON or OFF engine ignition

system.
(9). ECO Switch: Turning on this switch can slows the engine speed when the load is reduced to save fuel, as well as lessen noise and engine wear.
(10). Reset Button: This switch can be used to recover output of the generator under the condition of overload protection, and is unnecessary to restart the engine overall.
(11). Start Button (optional): This switch can be used to start the engine equipped with electric starter (optional equipment).
(12). READY LED (green): READY LED light comes ON when the generator is operating normally. It indicates that the generator is producing electrical power at the receptacles.
(13). OVERLOAD LED (red): If the generator is overloaded, or if there is a short circuit at the AC receptacles, the overload LED light (red) will go ON, and the current to the connected appliance(s) will shut off in a few seconds.
(14). LOW OIL LEVEL LED (yellow): Lights up when the oil level is below safe operating level, and the engine will shut down automatically. Unless you refill it with oil, the engine will not start again.
(15). POWER LED (optional): Lights up when the Gen-mate unit (optional equipment) inside the generator is operating normally.
(16). Wi-Fi LED (optional): The light comes ON and flashes slowly when the generator with Gen-mate unit (optional equipment) is connected to the Gen-mate APP in Smartphone by Wi-Fi.

4. PREPARATION

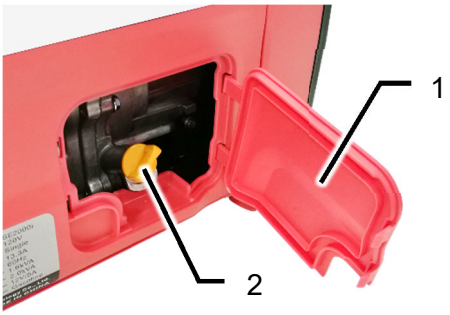
4.1 ENGINE OIL

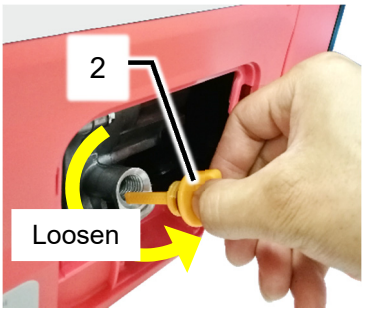
NOTE

- **The engine has been shipped from our factory without oil. Fill with oil before starting.**
- **Recommended engine oil: 4-stroke engine oil, SAE 10W-30 or**

10W-40, API SE/SF/SG/SH/SJ or higher.

- **Engine oil quantity: 0.35L.**





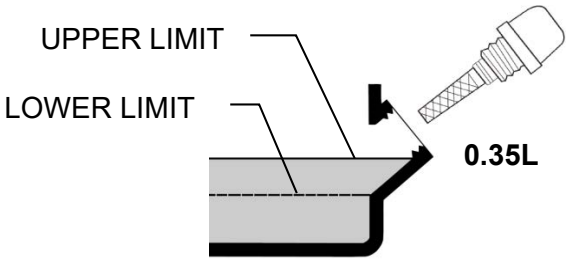
Add Engine Oil:

(1). Open the Oil Maintenance Cover 1, and remove the Oil Cap/Dipstick 2.

(2). Fill the specified amount of the recommended engine oil using the Oil Funnel 4(Refer to section 10.1 of this manual), and then install and tighten the Oil Cap/Dipstick 2.

NOTE

- **Make sure the generator is on a flat, level surface.**
- **Keep the engine oil level between LOWER LIMIT and UPPER LIMIT. Too much or too little oil will shorten the service life of the engine.**



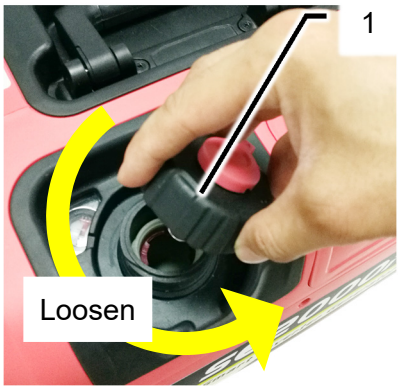
- **The engine is equipped with a low oil sensor that will prevent the engine from running. If the oil level falls below a critical threshold, the engine will stop automatically.**

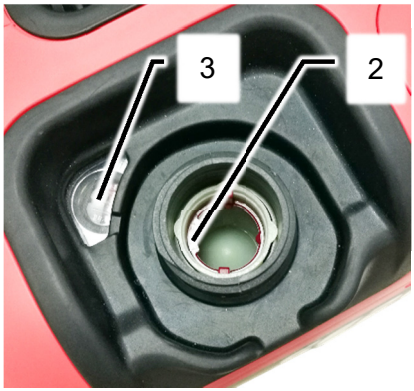
- **When the engine shuts down automatically due to low oil protection, the LOW OIL LEVEL LED (yellow) will come on. Unless you refill it with oil, the engine will not restart.**

4.2 FUEL

⚠ WARNING

- **Gasoline is extremely flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks where the generator is refueled or where gasoline is stored.**
- **Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped.**
- **DO NOT fill above the Red Level. Otherwise it may overflow when the fuel warms up and expands.**
- **Check FUEL LEAKAGE before each use. DO NOT use the generator if the generator is leaking fuel.**
- **Immediately wipe off spilled fuel with a clean, dry, soft cloth, since fuel may deteriorate painted surfaces or plastic parts.**





Add Fuel:

(1). Remove the Fuel Cap 1 and fill the fuel into the tank up to Red Level 2.

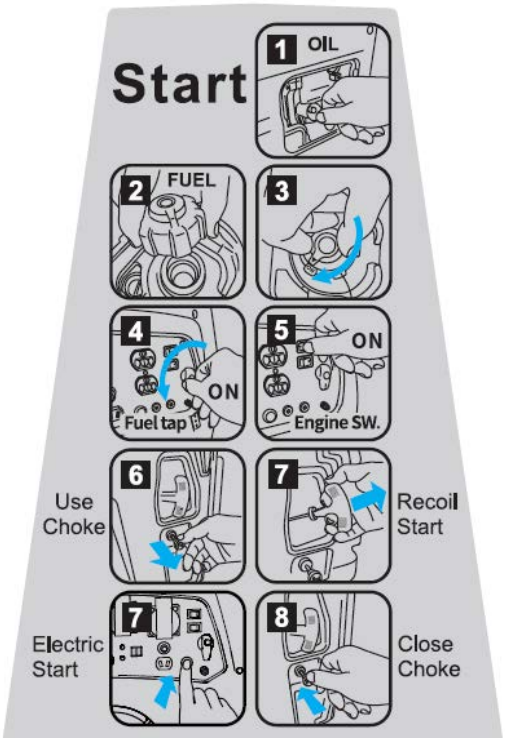
(2). The fuel level in the fuel tank can be checked via the Fuel Gauge 3.

(3). After filling the fuel, make sure the Fuel Cap 1 is tightened securely.

NOTE

- **Use only unleaded gasoline. The use of leaded gasoline will cause severe damage to internal engine parts.**
- **Never use an oil/gasoline mixture.**
- **You may use regular unleaded gasoline containing no more than 10% Ethanol (E10).**
- **Make sure the generator is on a flat, level surface.**
- **Fuel tank capacity: 4.2L.**

5. STARTING THE ENGINE

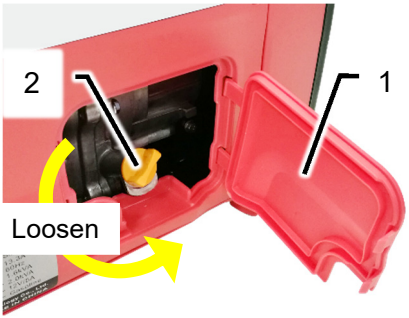


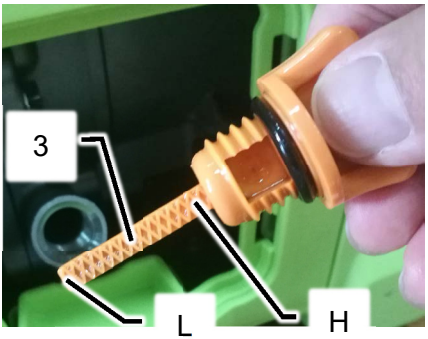
5.1 CHECKING THE ENGINE OIL

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

RECOMMENDED OIL:

4-stroke engine oil, SAE 10W-30 or 10W-40, API SE/SF/SG/SH/SJ or higher.





(1). Open the Oil Maintenance Cover 1.

(2). Remove the Oil Cap 2 and wipe the Dipstick 3 clean.

(3). Check the oil level by inserting the Dipstick 3 into the filler neck without screwing it in.

(4). If the wet line on the Dipstick 3 is between the "L" position and the "H" position, the oil level is OK. If the oil cannot reach the "L" position, the oil level is too low. Fill to the upper limit of the oil filler neck with the recommended oil.

(5). Tighten the Oil Cap 2 and reinstall the Oil Maintenance Cover 1.

(6). Check generator for oil leakage.

NOTE

- **Make sure the generator is on a flat, level surface when checking the engine oil.**
- **Engine oil quantity: 0.35L.**
- **The engine is equipped with a low oil sensor that will stop the engine automatically when the oil level falls below a critical threshold.**
- **When the engine shuts down automatically as a result of the low oil**

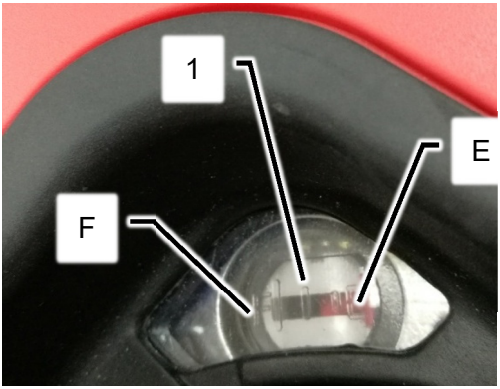
protection, the LOW OIL LEVEL LED (yellow) will light up. Unless it is refilled with oil, the engine will not restart.

5.2 CHECKING THE FUEL

⚠ WARNING

- **Do not smoke or allow flames or sparks to occur where the generator is refueled or where gasoline is stored.**
- **Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped.**
- **DO NOT fill above the Red Level.**
- **Check FUEL LEAKAGE before each use. DO NOT use the generator if the generator is leaking fuel.**

Check the fuel BEFORE EACH USE with the generator on a level surface and the engine stopped.



(1). Checked the fuel level in the fuel tank by means of the Fuel Gauge 1. If the red mark in the Fuel Gauge 1 is close to "E" position, this means that the fuel level in the fuel tank is lower. If the red mark in the Fuel Gauge 1 is close to "F" position, this means that the fuel level in the fuel tank is higher.
(2). Refuel if necessary.
(3). After filling the fuel, make sure the Fuel Cap is tightened securely.
(4). Check generator for fuel leakage.

NOTE

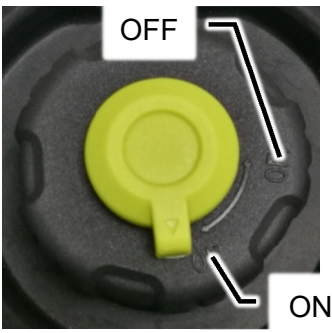
- **Use only unleaded gasoline.**
- **Never use an oil/gasoline mixture.**
- **Fuel tank capacity: 4.2L.**
- **Make sure the generator is on a flat, level surface when checking the fuel.**

5.3 OPENING THE FUEL CAP VENT LEVER

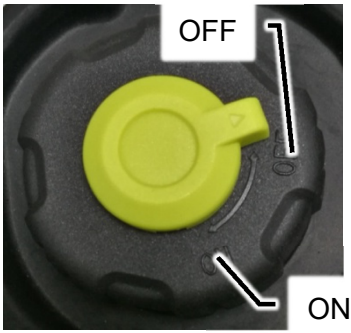


Turn the Fuel Cap Vent Lever 1 to the “ON” position.

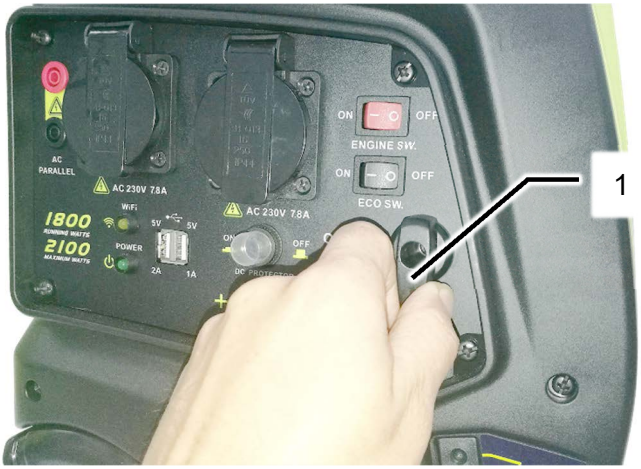
"ON" position



"OFF" position



5.4 OPENING THE FUEL TAP



Turn the Fuel Tap 1 to the “ON” position.

"ON" position



"OFF" position



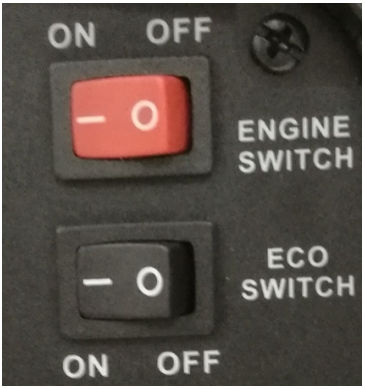
5.5 THE ENGINE SWITCH & ECO SWITCH



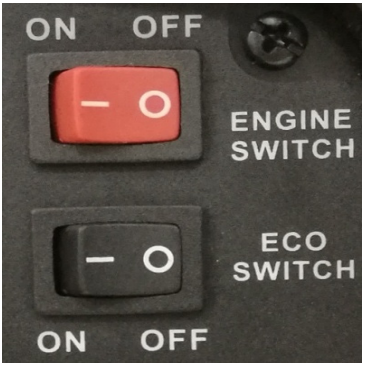
(1). Turn the Engine Switch (Red) 1 to the “ON” position.

(2). Turn the ECO Switch (Black) 2 to the “OFF” position.

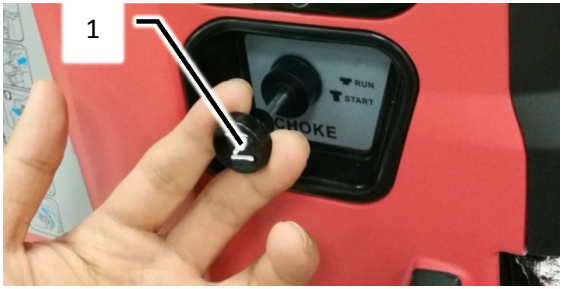
"ON" position



"OFF" position



5.6 USING THE CHOKE



Pull the Choke Knob 1 fully out to "START" position.

"RUN" position



"START" position



NOTE

- **The Choke is not required to start a warm engine. Push the Choke Knob into the "RUN" position.**
- **Usually keep the Choke Knob in "START" position for only 2 pulls of the recoil starter or 2 pushes of the electric start button. After the second pull or push, push the Choke Knob into the "RUN" position for up to the next 3 pulls or pushes. Too much choke leads to Spark Plug fouling/engine flooding due to the lack of incoming air. This will cause the engine not to start.**
- **Keep the Choke Knob in the "START" position for more pulls or pushes if the weather is cold.**

5.7 STARTING THE ENGINE

⚠ DANGER

- **Exhaust fumes contain poisonous carbon monoxide（CO）, a colorless and odorless gas. Breathing CO can cause loss of consciousness and may lead to death.**
- **Operate the generator in a well-ventilated area. Never run your generator inside a garage or house, even if door or window is open.**

NOTE

- **Make sure the generator is on a flat, level surface when starting or operating the generator.**
- **Turn off or unplug all electrical loads connected to the generator AC Receptacles before starting the engine.**
- **Keep the Choke Knob in the "START" position for more pulls of the recoil starter or pushes of the electric starter if the weather is cold.**

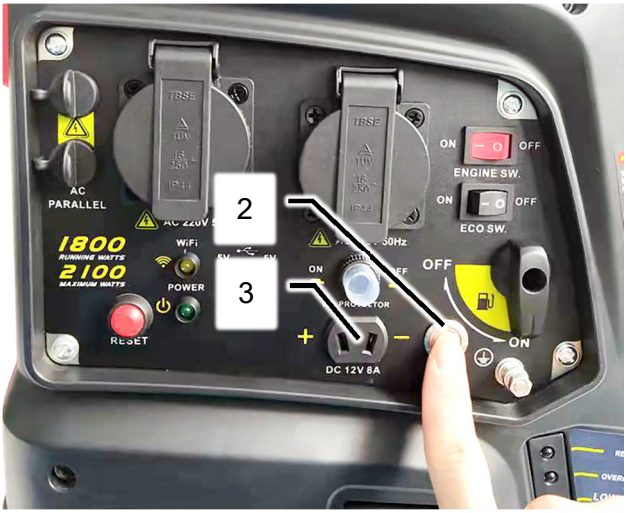


Recoil Start:

Pull the Starter Grip 1 slowly until resistance is felt and then pull rapidly.

NOTE

- **Do not allow the Starter Grip to snap back against the generator. Return it gently to prevent damage to the starter or the housing and to prevent against any danger of injury caused by the sudden change of the rotation direction of the engine.**
- **Normally the engine can be started within three pulls. Keep the Choke Knob in the "START" position for only 2 pulls. After the second pull, push the Choke Knob into the “RUN” position for up to the next 3 pulls.**

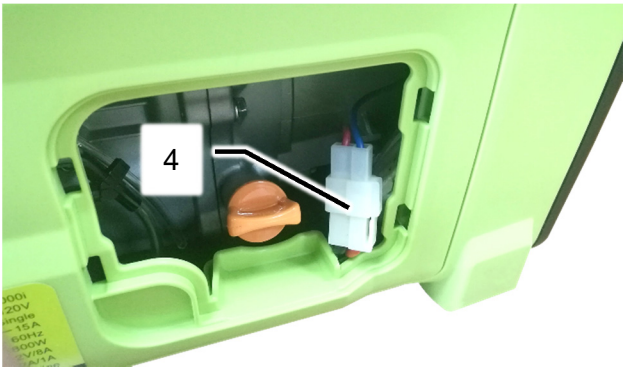


Electric Start (optional):

Push the Start Button 2 to the end and then release it.

NOTE

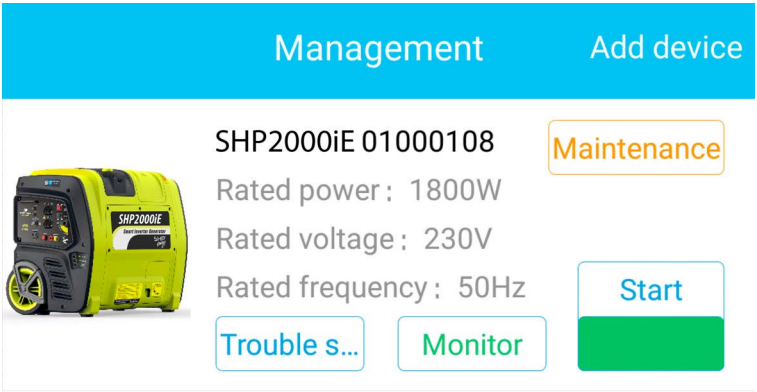
- **Open the Oil Maintenance Cover to connect the Battery Connector 4 before using the electric starter (optional).**



- **The generator equipped with the electric starter (optional equipment) has a built-in starter battery. If the power of the battery is too low or exhausted after long-term storage, the electric starter will not work normally. When the new generator or generator stored for a long time is used for the first time, please pull it to start by recoil starter, or use the matched charger to charge the battery by means of the DC Receptacle 3 before using electric starting.**
- **Normally the engine can be started within three pushes with the electric starter. Keep the Choke Knob in the "START" position for only 2 pushes. After the second push, push the Choke Knob into the "RUN" position for up to the next 3 pushes.**
- **The electric starter (optional equipment) is equipped with an over-temperature sensor that will shut down the electric starter automatically when the engine temperature is very high - unless it cools down.**

APP Start (optional):

The generator equipped with the electric starter (optional equipment) and Gen-mate unit (optional equipment) can also be started by Gen-mate APP using a smartphone as follows:



5.8 CLOSEING THE CHOKE



After starting the engine, push the Choke Knob 1 fully into the “RUN” position.

"RUN" position



"START" position



NOTE

Wait a few seconds until the engine speed is stable before closing the choke. Wait for a longer time if the weather is cold.

6. AC OPERATION



6.1 USING THE GENERATOR:

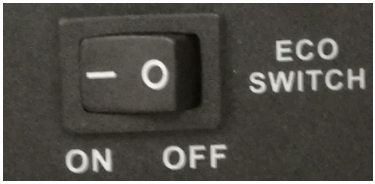
After starting the engine, let it run for 2 or 3 minutes to warm up. You can then use the generator as follows:

(1). Make sure the READY LED (green) 4 lights up.

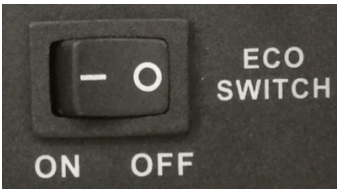
(2). Turn the ECO Switch 1 to the "ON" position to use the Economy Control System. This system controls the engine speed according to the connected load. This results in better fuel consumption and less noise. (3). Connect the plug to the generator AC Receptacles 2 for AC electric devices.

(4). Turn on the electric devices for operation.

"ON" position



"OFF" position



⚠ WARNING

- **AC output voltage is very high. Operators must be protected from electric shock at all times. Do not operate with wet hands.**
- **Do not allow it to be operated by children without supervision. Do not expose the generator to rain, moisture or snow.**
- **Be sure to ground (earth) the generator when the electric appliance is earthed.**

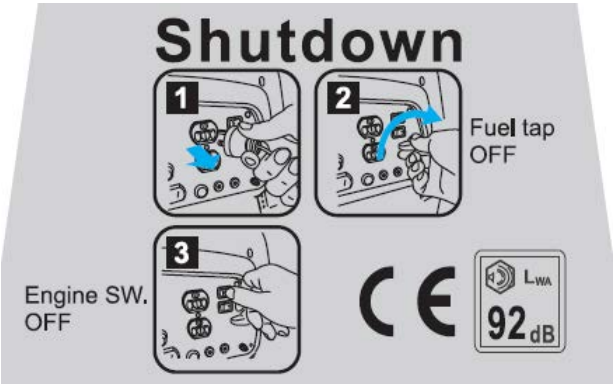
NOTE

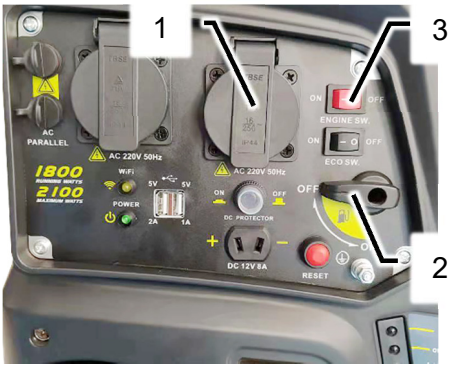
- **The ECO Switch 1 must be turned to the "OFF" position when using electric devices that require a large starting current, such as a heavy compressor or some high electrical loads.**
- **Make sure all electric devices, including the lines and plug**

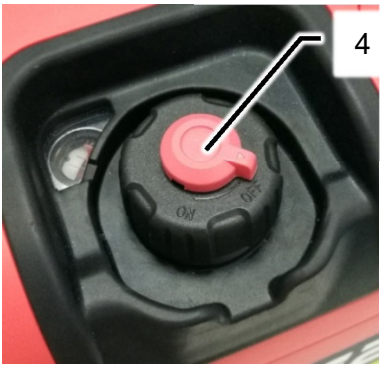
connections are in good condition before connection to the generator.

- **Make sure the total load is within the generator rated output.**
- **Make sure the receptacle load current is within the receptacle rated current.**
- **The rated and maximum output power of the generator is based on resistive load, and is not applicable to inductive load and capacitive load. Since the power factor of inductive load and capacitive load are less than 1, the rated power of inductive load and capacitive load should be small enough compared with the rated power of the generator, and the ratio of the two should not exceed the power factor of the load. Otherwise, the generator may be overloaded or damaged. For example, if the power factor of the inductive load is 0.6, the rated power of this load may not exceed: 0.6 * 1.8 = 1.08kW. Otherwise, the generator may have overload protection or damage.**
- **If the generator is overloaded (in excess of rated power), or if there is a short circuit in a connected appliance, the OVERLOAD LED (red) 5 will light ON, and the current to the connected appliance(s) will shut off, and the READY LED (green) 4 will light OFF.**
- **The Reset Button 3 can be used to recover the output of the generator under the condition of overload protection, making it unnecessary to restart the engine overall. However, if there is a short circuit in a connected appliance or wire, first check and correct the problem.**
- **When an electric motor is started, the OVERLOAD LED (red) 5 may light up. This is normal if the OVERLOAD LED (red) 5 lights up after a few seconds.**

6.2 SHUTTING DOWN THE GENERATOR:







Once the generator is no longer needed, it can be shut down:
(1). Disconnect or turn off all electrical loads connected to the generator AC Receptacles 1.
(2). Turn the Fuel Tap 2 to the “OFF” position.
(3). Turn the Engine Switch 3 to the “OFF” position.
(4). Allow the engine to cool down. Then turn the Fuel Cap Vent Lever 4 to the “OFF” position.

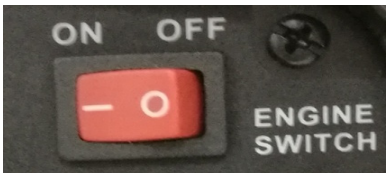
"ON" position



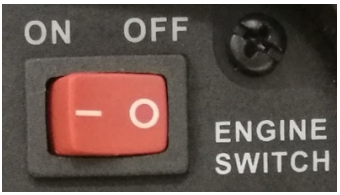
"OFF" position



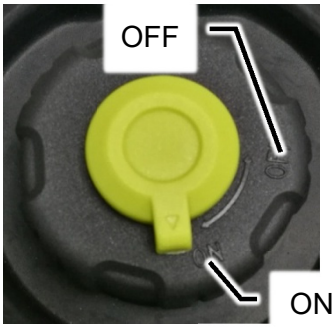
"ON" position



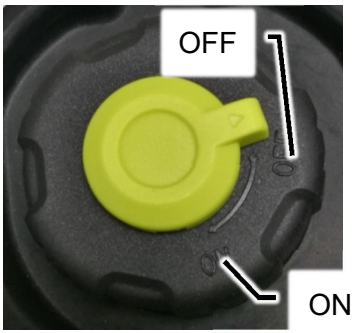
"OFF" position



"ON" position

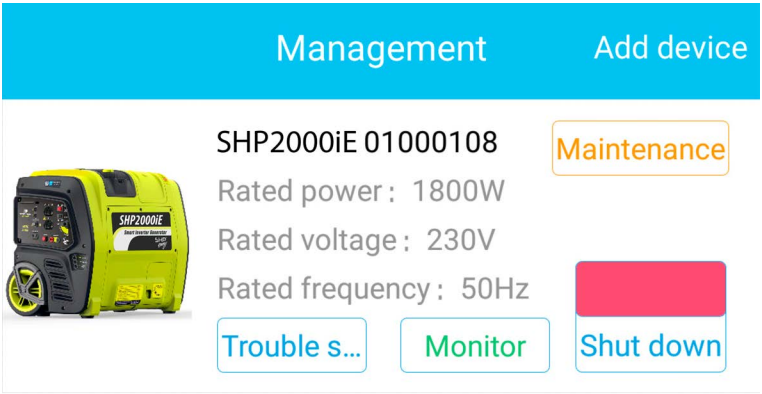


"OFF" position



NOTE

- **Generator equipped with Gen-mate unit (optional equipment) can be shut down by Gen-mate APP using a smartphones. If using the APP, the above step 2/3 is unnecessary, but step 2/4 should be carried out before tilting or storing the generator.**



- **TURN OFF all electrical loads connected to the generator AC Receptacles 1 before shutting down by Gen-mate APP using a smartphone.**

⚠ WARNING

- **Always allow the generator to cool off before moving or storing. High temperature will be present at the rear of the unit for some time after shutdown.**
- **DO NOT turn the Fuel Cap Vent Lever 4 to the "OFF" position before cooling the engine. Allow the engine to cool down. If this is not done, the fueltank can be crushed by the cold contraction of the fuel gas in the fueltank.**

7. DC OPERATION

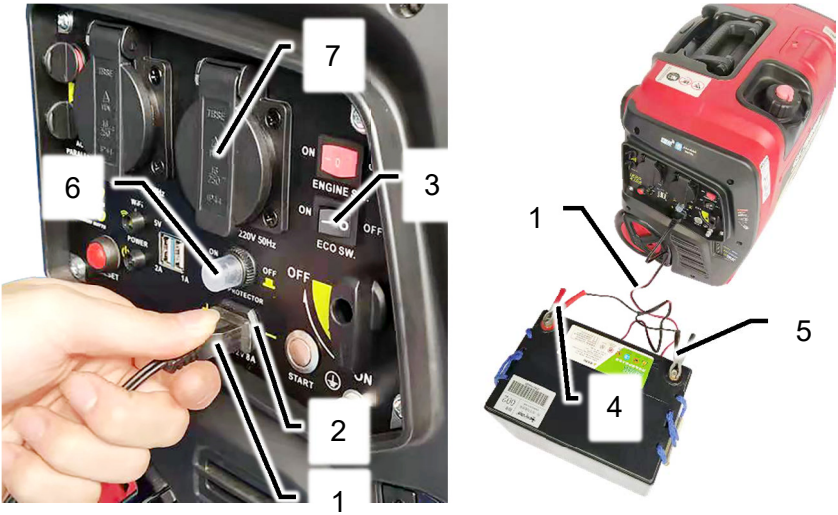
⚠ WARNING

- **Never smoke, use open flames, sparks or make and break connections at the battery while charging. Sparks may ignite the battery gas. Batteries give off explosive**

hydrogen gas while recharging. Provide adequate ventilation when charging or using batteries.

- **Wear protective goggles and gloves when working around a battery. The Battery electrolyte is an extremely corrosive sulfuric acid solution that can cause severe burns. Avoid contact with skin, eyes or clothing. If a spill occurs, flush the area with clear water immediately.**

7.1 CONNECTING THE BATTERY CHARGING CABLE:



(1). Connect the Red Charger Clip 4 to the positive (+) battery terminal and the Black Charger Clip 5 to the negative (-) one.
(2). Plug the Charging Cable 1 into the DC Receptacle 2 of the generator.
(3). Start the engine to charge the battery.
(4). Charging time will vary with the battery size and condition. The rated DC output power of the generator is about 100W. If the battery capacity is 60Ah and the battery is charged from an exhausted state, the charging time will be about 12 * 60 / 100 = 7.2 hours.
(5). The DC Circuit Breaker 6 DOES NOT prevent over-charging a

battery. Remove the Charging Cable 1 from the generator after the battery has been fully charged.

NOTE

- **Do NOT connect the Charging Cable 1 to the AC Receptacle 7, as the AC output voltage is very high, and operators will be in danger of electrical shock hazard.**
- **The DC Receptacle 2 should ONLY be used for charging 12V Lead-acid batteries. Of course, it can also supply power for some 12V electrical appliances whose power cannot exceed 100W.**
- **DO NOT overcharge batteries or leave unattended while charging.**
- **ALWAYS keep Red and Black clips separated while the cable is connected to the generator.**
- **NEVER reverse the polarity when connecting the battery terminals to the charging jack. Severe damage may occur to the generator and battery.**
- **An overloaded DC circuit or a wiring problem will trip the DC Circuit Breaker 6(PUSH button extends out). If this happens, wait a few minutes before pushing in the DC Circuit Breaker 6 to resume operation. If the DC Circuit Breaker 6 continues to go OFF, discontinue charging and contact your authorized generator dealer.**

7.2 DISCONNECTING THE BATTERY CHARGING CABLE:

(1). Turn the Engine Switch to the “OFF” position to stop the engine after the battery das been fully charged.
(2). Disconnect the Charging Cable 1 from the DC Receptacle 2 of the generator.
(3). Disconnect the Black Charger Clip 5 of the Charging Cable 1 from

the negative (-) battery terminal.
(4). Disconnect the Red Charger Clip 4 of the Charging Cable 1 from the positive (＋) battery terminal.

8. AC PARALLEL OPERATION

Two SE2000i(E) generators that have the same rated voltage and frequency can be operated in parallel to increase the total available output power reaching 3.6 kVA. A Parallel Kit 2(optional equipment) is required for the parallel operation.



8.1 STARTING AC PARALLEL

(1). Disconnect or turn off all electrical loads from both generators.
(2). Connect the Parallel Kit 2 between the Parallel Terminals 1 on two generators.
(3). Start the two engines and make sure the READY LED (green) lights up.
(4). Plug the appliance in receptacles of the Parallel Kit 2.
(5). Turn on the appliance to use.

⚠ WARNING

- **Parallel Terminal 1 output voltage is very high. Operators must be protected from electric shock at all times. Do not operate with wet hands.**
- **Do not allow operation by children without supervision. Do not expose the generator to rain, moisture or snow.**
- **Make sure to ground (earth) the generator with Parallel Kit 2 when the electric appliance is earthed.**

NOTE

- **Never connect the generator in parallel with any other generator.**
- **Never connect or remove the Parallel Kit 2 when the generator is running.**
- **For single generator operation, the Parallel Kit 2 must be removed.**
- **If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish or stops suddenly, turn it off immediately. Then disconnect the appliance from the receptacles of the Parallel Kit 2, and determine whether the problem is the appliance, or if the rated load capacity of the generator has been exceeded.**
- **The ECO Switch 3 must be in the same position on both generators.**
- **Make sure that the electrical appliance rated power does not exceed the total rated power of two generators. If the electrical appliance is inductive load or capacitive load, its rated power should be smaller.**
- **Most motorized appliances require more than their rated wattage for startup. When an electric motor is started, the OVERLOAD LED (red) 5 may light up. This is normal if the OVERLOAD LED (red) 5 lights up after a few seconds.**

- **If the generators are overloaded, or if there is a short circuit in a connected appliance, the OVERLOAD LED (red) 5 will light up, and the current to the connected appliances will shut off, and the READY LED (green) 4 will light up. Stop the engines and investigate the problem.**

8.2 STOPPING AC PARALLEL

Once the generators are no longer needed they can be shut down:
(1). Disconnect or turn off all electrical loads from the receptacles of the Parallel Kit 2.
(2). Stop the engine in the following stages:
- Turn the Fuel Tap to the “OFF” position.
- Turn the Engine Switch to the “OFF” position.

(3). Allow the generator to cool before moving or storing.

NOTE

TURN OFF all electrical loads connected to the receptacles of the Parallel Kit 2 before shutting down by Gen-mate APP using a smartphone.

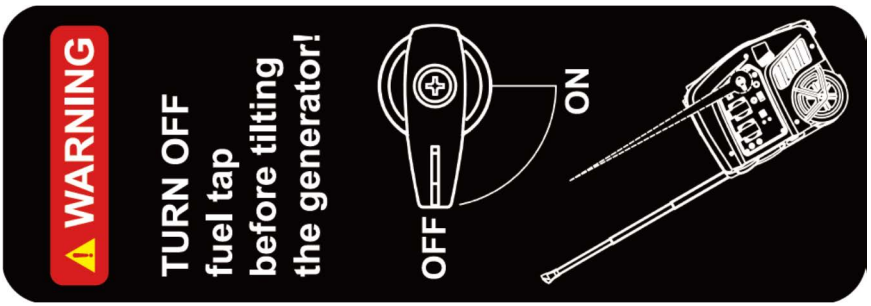
9. SPECIAL REQUIREMENTS

NOTE

- **DO NOT modify the generator in any way.**



- **The generator may be tilted down, but laid ONLY on the Drawbar Side 1. If laid down on other side, OIL may leak and damage the engine or your property. Also FUEL may leak and cause a FIRE or an EXPLOSION.**



- **Turn OFF the Fuel Tap before tilting the generator.**
- **Before transporting and storing the generator, proceed as follows:**
  (1). Turn OFF the Fuel Tap.
  (2). Allow the generator to cool off before moving or storing.
  (3). Close the Fuel Cap tightly.
  (4). Turn OFF the Fuel Cap Vent Lever.
- **DO NOT turn the Fuel Cap Vent Lever to the “OFF” position**

before cooling the engine. Allow the engine to cool down. If this is not done, the fuel tank can be crushed by cold contraction of the fuel gas in the fuel tank.

- **Keep all cooling holes open and clear of debris, mud, water, etc. Cooling holes are located on the front panel and the back cover of generator. If the cooling holes are blocked, the generator may overheat and damage the engine, inverter, or windings.**
- **DO NOT remove any cover of the Generator Case when the engine is running. If not, the inverter or other electric parts may be damaged because of bad cooling.**

10. MAINTENANCE

Periodic maintenance will keep your generator in the best operating condition.

⚠ WARNING

- **Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.**
- **Stop the engine to ensure that untimely start-up is not possible before starting maintenance work.**
- **To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use a nonflammable solvent to clean parts. Keep cigarettes, sparks, and flames away from all fuel-related.**

NOTE

- **If you are not familiar with maintenance work, have an authorized dealer do it for you.**
- **Use ours or equivalent quality parts for replacement. Ask an authorized dealer for further attention.**

Maintenance Schedule

Item \ Regular Service Period (5)		Each use	Every 6 months or 50 hrs.	Every 1 year or 100 hrs.	Every 2 years or 300 hrs.
Engine oil	Check level	⊙			
	Change		⊙(1)		
Air cleaner	Clean			⊙(2)	
Spark plug	Check-adjust			⊙	
	Replace				⊙
Spark arrester	Clean			⊙	
Valve Clearance	Check-adjust				⊙(3)
Combustion Chamber	Clean				⊙(3)
Fuel tank & filter	Clean			⊙	
Fuel line	Check/Replace				⊙(3)(4)

NOTE

(1). Change the engine oil after the first 10 hrs.

(2). Service more frequently when used in dusty areas.

(3). These items should be serviced by your servicing dealer, or by the expertise of professional service personnel.

(4). Replace the fuel line if necessary every 2 years.

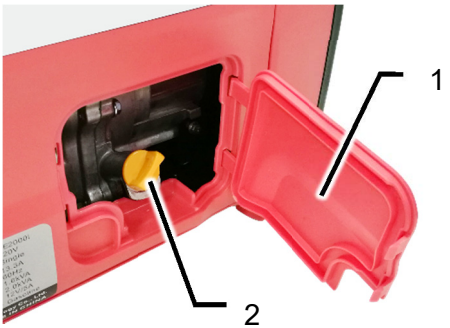
(5). The battery of the generator equipped with an electric starter should be charged no more than 3 months by the matched charger, or by running the generator more than 5 hrs.

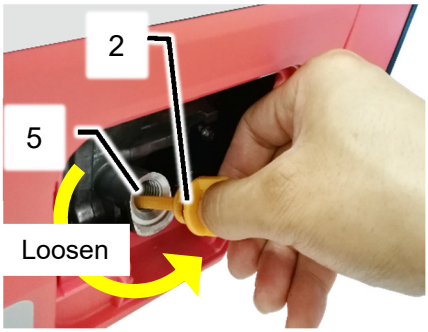
(6). For commercial use, ensure long hours of operation to determine proper maintenance intervals. Failure to follow this maintenance schedule could result in non-warrantable failures.

10.1 ENGINE OIL CHANGE

⚠ WARNING

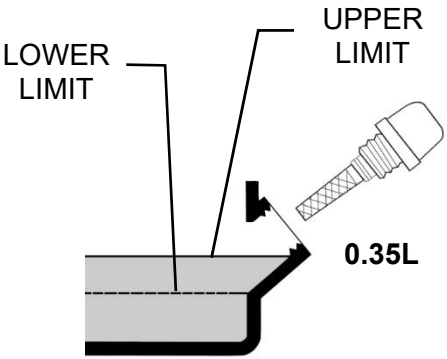
Before tipping the engine to drain the used oil, follow section 11.1 of this manual to drain the fuel in the carburetor to prevent fuel leakage.











Drain the used oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.
(1). Turn OFF the Fuel Tap, Close the Fuel Cap tightly and turn OFF the Fuel Cap Vent Lever to reduce the possibility of fuel leakage.
(2). Open the Oil Maintenance Cover 1.
(3). Place a suitable Container 3 next to the engine to collect the used oil, and remove the Oil Cap/Dipstick 2.
(4). Set fully the Oil Funnel 4 outside of the Oil Filler Neck 5, and drain the used oil into the Container 3 by tipping the engine toward the Oil Filler Neck 5.
(5). With the engine in a level position, fill to the UPPER LIMIT of the Oil Filler Neck 5 with the recommended oil by the Oil Funnel 4. Do not fill with more than 0.35L of oil.
(6). Reinstall the Oil Cap/Dipstick 2 securely.
(7). Reinstall the Oil Maintenance Cover 1.

NOTE

- **Do not tilt the generator when adding engine oil. This could result in overfilling and damage to the engine.**
- **Improper disposal of engine oil can be harmful to the environment. The used oil should be put in a sealed container, and taken to a recycling station. Do not discard it in a trash bin, dump it on the ground, or pour it down a drain.**

10.2 AIR CLEANER SERVICE

A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor. To prevent carburetor malfunction, service the air cleaner regularly. Service more frequently when operating the generator in extremely dusty areas.

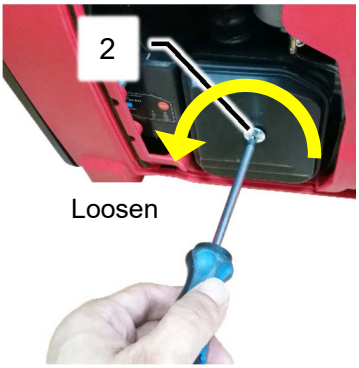
⚠ WARNING

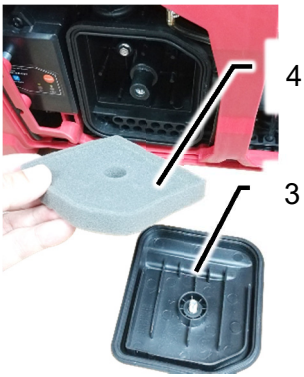
Using gasoline or flammable solvent to clean the air filter can cause a fire or explosion. Use only soapy water or nonflammable solvent.

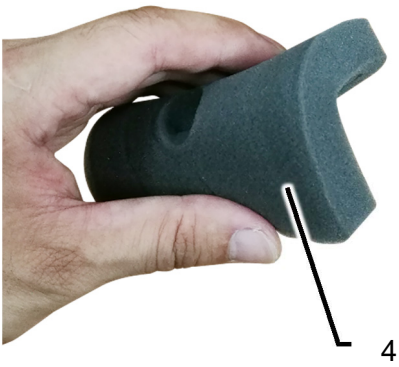
NOTE

Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered by the Distributor's Limited Warranty.









(1). Loosen five screws and remove the Maintenance Cover 1.
(2). Loosen the Cover Screw 2 and remove the Air Filter Cover 3.
(3). Wash the Sponge 4 in a solution of household detergent and warm water, then rinse thoroughly, or wash in nonflammable or high flash point solvent. Allow the air filters to dry thoroughly.
(4). Reinstall the Sponge 4 and Air Filter Cover 3, and tighten the Cover Screw 2.
(5). Reinstall the Maintenance Cover 1.

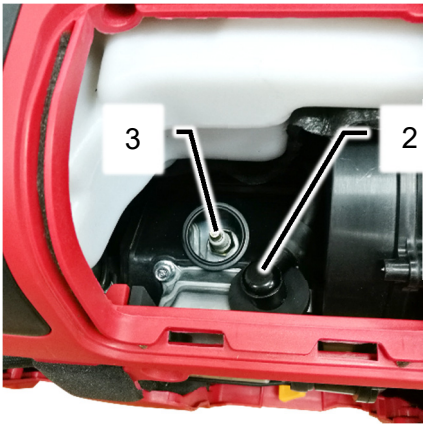
10.3 SPARK PLUG SERVICE

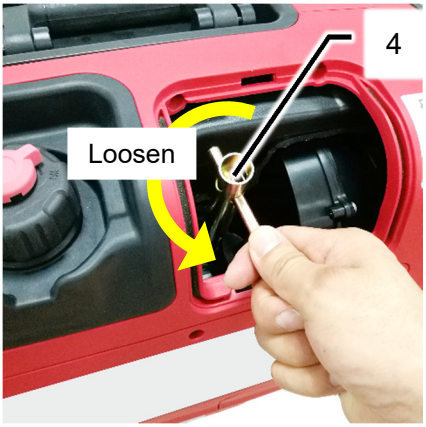
NOTE

- **To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.**
- **An incorrect spark plug can cause engine damage.**
- **If the engine has been running, allow it to cool down before servicing the spark plug.**

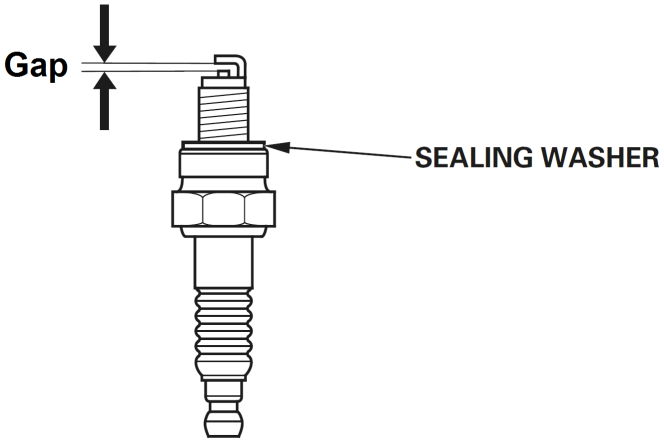








(1). Unscrew the screw 5, and then remove the Spark Plug Maintenance Cover 1.
(2). Remove the Spark Plug Cap 2.
(3). Use a Spark Plug Wrench 4 to remove the Spark Plug 3.
(4). Inspect the Spark Plug 3. Replace it if the electrodes are worn or if the insulator is cracked, chipped, or fouled.
(5). Measure the spark plug electrode gap using a wire-type feeler gauge. Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode. The gap should be: 0.024－0.028 in (0.60－0.70 mm) according to Spark Plug type in SPECIFICATIONS.



(6). Check that the spark plug sealing washer is in good condition.

(7). After the Spark Plug 3 has been seated, tighten it using a Spark Plug Wrench to compress the washer. If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer. If reinstalling a used spark plug, tighten 1/8－1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.
(8). Reinstall the Spark Plug Cap 2 on the Spark Plug 3 securely.
(9). Reinstall the Spark Plug Maintenance Cover 1.

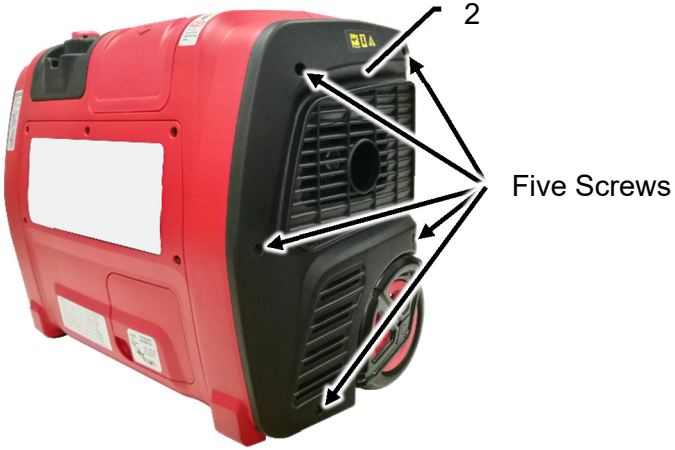
NOTE

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

10.4 SPARK ARRESTER MAINTENANCE

NOTE

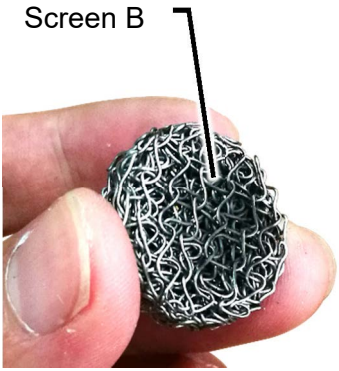
- **If the generator has been running, the muffler will be very hot. Allow it to cool down before proceeding.**
- **The Spark Arrester must be serviced every 100 hours to maintain its efficiency.**











Clean the Spark Arrester 1 as follows:

(1). Remove the five screws, and remove the Back Cover 2.

(2). Remove the Spark Arrester 1.

(3). Use a brush to remove carbon deposits from the Screen A and B.

(4). Inspect the Screen A for breaks or tears and replace it if necessary.

(5). Reinstall the Spark Arrester 1, and the Back Cover 2.

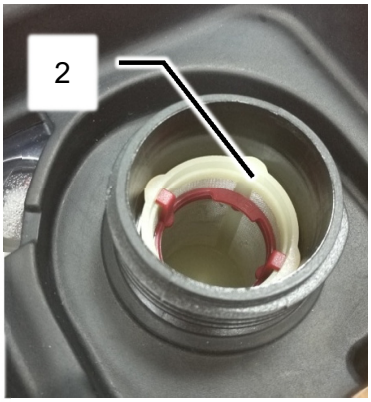
10.5 CLEANING THE FUEL TANK FILTER

⚠ WARNING

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



1





(1). Remove the Fuel Cap 1 and Fuel Tank Filter 2.
(2). Clean the Fuel Tank Filter 2 with gasoline. If damaged, replace it.
(3). Wipe the Fuel Tank Filter 2 and install it.
(4). Install the Fuel Cap 1 securely.

11. TRANSPORTATION AND STORAGE

⚠ WARNING

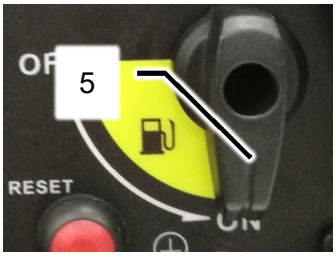
- **Transport or store the generator only if it has cooled down completely.**
- **Before transporting and storing the generator, proceed as follows:**
  (1). Turn OFF the Fuel Tap.
  (2). Allow the generator to cool down before moving or storing.
  (3). Close the Fuel Cap tightly.
  (4). Turn OFF the Fuel Cap Vent Lever.
- **DO NOT turn the Fuel Cap Vent Lever to the "OFF" position before cooling the engine. Allow the engine to cool down. If this is not done, the fueltank can be crushed by cold contraction of the fuel gas in the fuel tank.**

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel hose or the tank during long-term storage.

If the generator is to be stored for more than six (6) months, the generator should be prepared as follows:

11.1 DRAINING THE FUEL FROM THE CARBURETOR

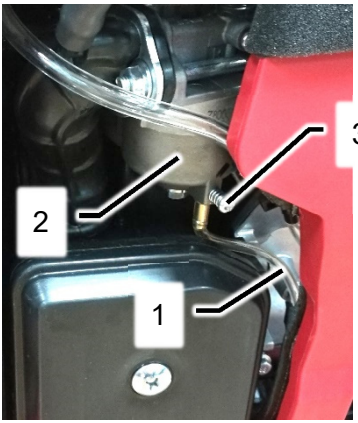
"ON" position



"OFF" position









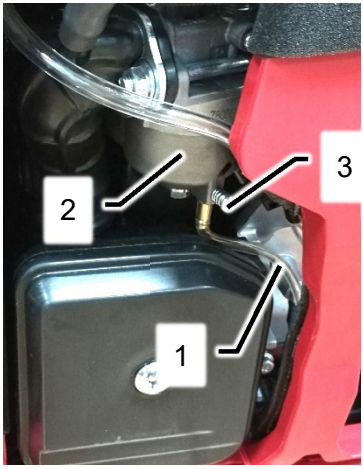
(1). Turn the Fuel Tap 5 to the “OFF” position.
(2). Loosen five screws and remove the Maintenance Cover 4.
(3). Take out the Drain Hose 1 from the hole at the bottom casing, and put it into a suitable container.
(4). Loosen the Drain Screw 3 anticlockwise.
(5). Drain the gasoline from the Carburetor 2 into the container through the Drain Hose 1.
(6). Tighten the Drain Screw 3 clockwise securely.

11.2 DRAINING THE FUEL FROM THE FUEL TANK



(1). Unscrew the Fuel Cap, remove the Fuel Tank Filter.
(2). Empty the fuel tank into a suitable container by slowly tipping the generator toward the Fueltank Neck 1.
(3). Reinstall the Fuel Tank Filter and the Fuel Cap.
(4). Tighten clockwise the Fuel Cap securely.

11.3 DRAINING THE FUEL FROM THE CARBURETOR AGAIN





(1). Turn the Fuel Cap Vent Lever to the the “ON” position.
(2).Turn the Fuel Tap to the “ON” position.
(3). Put the Drain Hose 1 into a suitable container.
(4). Loosen the Drain Screw 3 counterclockwise.
(5). Drain the gasoline from the Carburetor 2 into the container through the Drain Hose 1.
(6). Tighten the Drain Screw 3 clockwise securely.
(7). Reinstall the Drain Hose 1 into the hole at the bottom casing.
(8). Reinstall the Maintenance Cover 4.
(9). Turn the Fuel Tap to the “OFF” position.
(10). Turn the Fuel Cap Vent Lever to “OFF” position.

⚠ WARNING

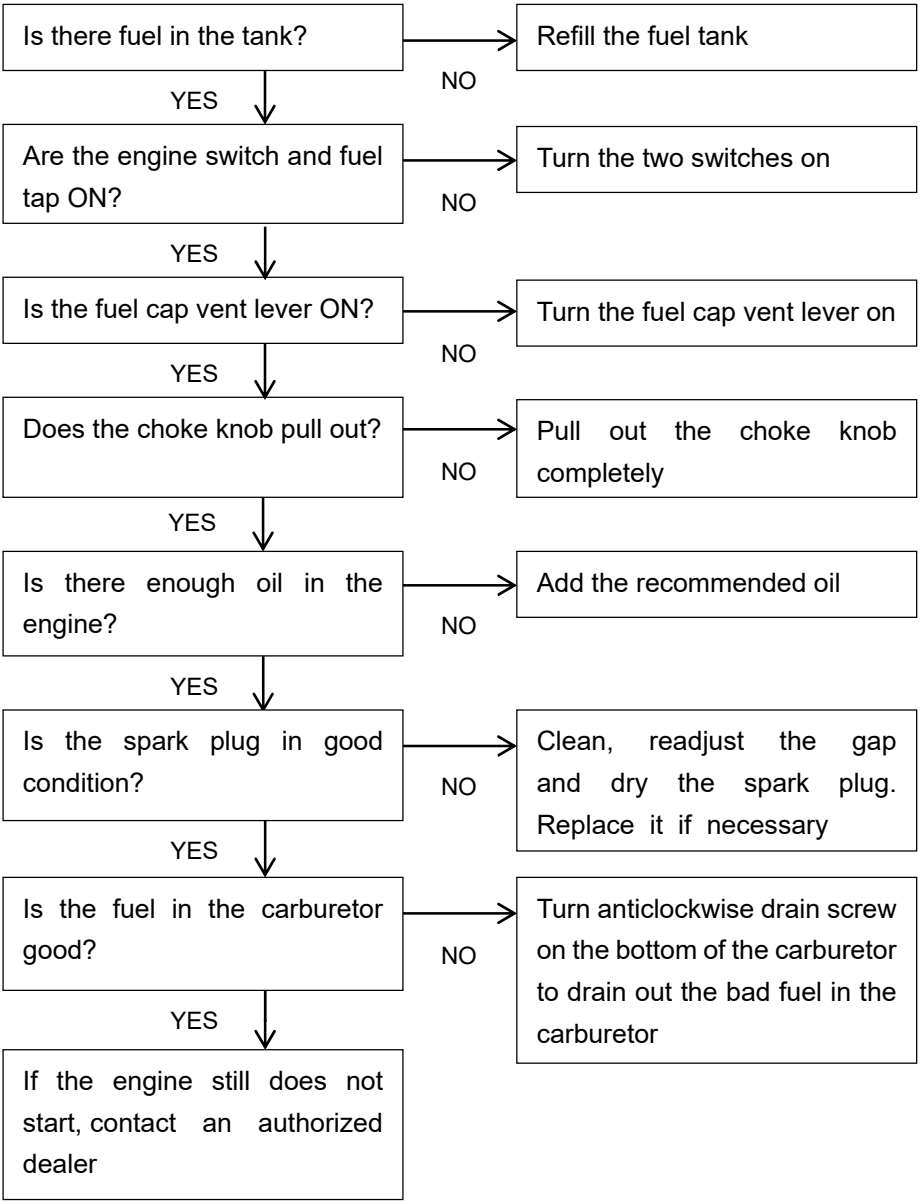
- **Gasoline is highly flammable and explosive.**
- **Keep heat, sparks, and flame away.**
- **Handle fuel only outdoors.**
- **Wipe up spills immediately.**

11.4 ENGINE

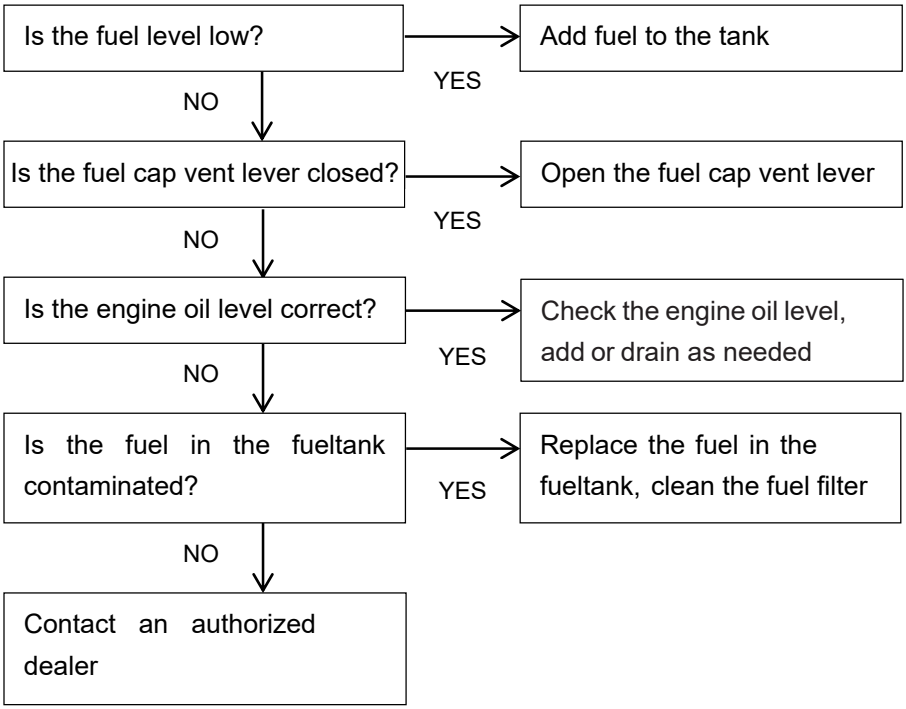
(1). While the engine is still warm, drain the oil from the crankcase. Refill with the recommended new oil.
(2). Remove the spark plug and pour about 15ml (1/2 ounce) of engine oil into the cylinder through the spark plug hole on the engine cylinder head, and cover the spark plug hole with a rag. Pull the starting rope several times to coat the cylinder walls with engine oil.
(3). Install and tighten the spark plug.
(4). Pull the Starter Grip until you feel resistance, then stop pulling. (This prevents the cylinder and valves from rusting)
(5). Clean the outer surface of the generator. Check that the cooling air slots and openings on generator are open and unobstructed.
(6). Store the unit in a clean, dry place. If possible, store the unit indoors and cover it to provice protection from dust and dirt.

12. TROUBLE SHOOTING

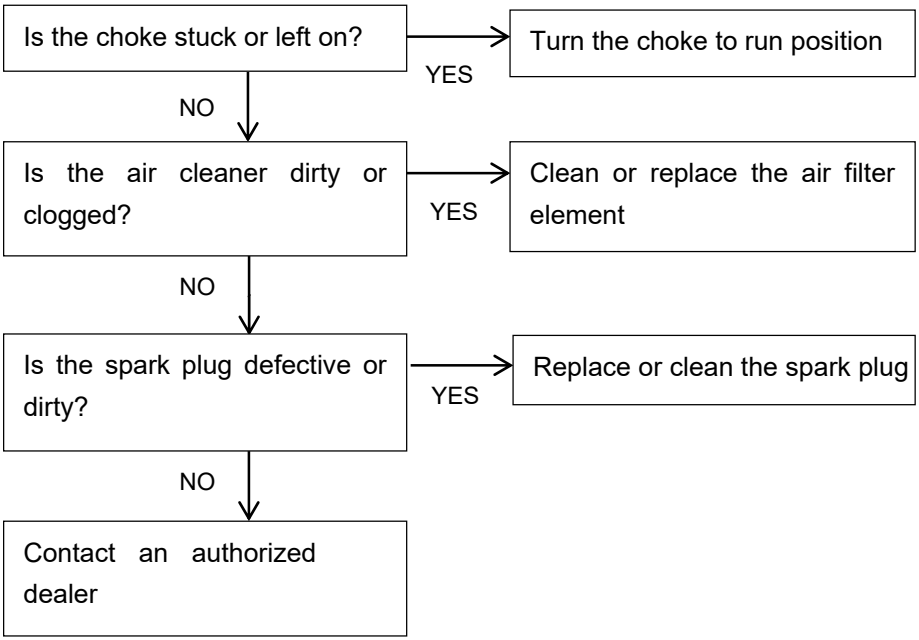
When the engine cannot be started:



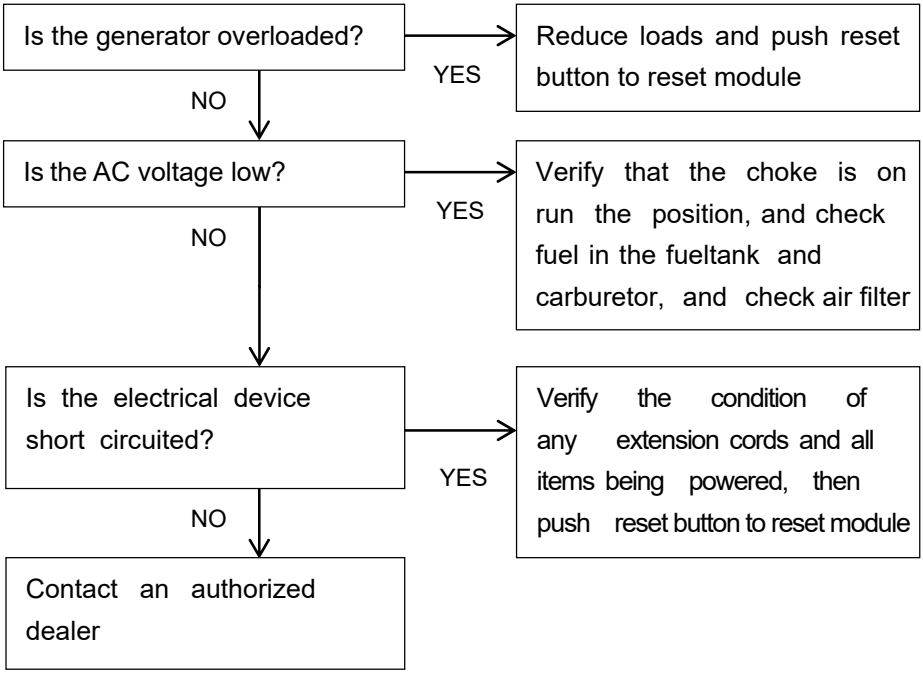
Engine starts, then shuts down:



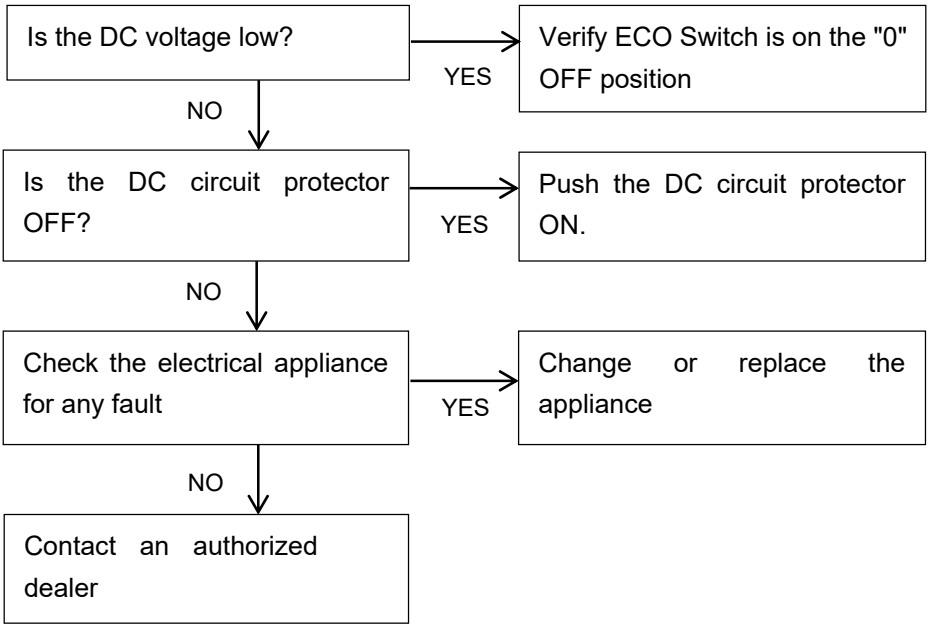
Engine starts, then runs rough:



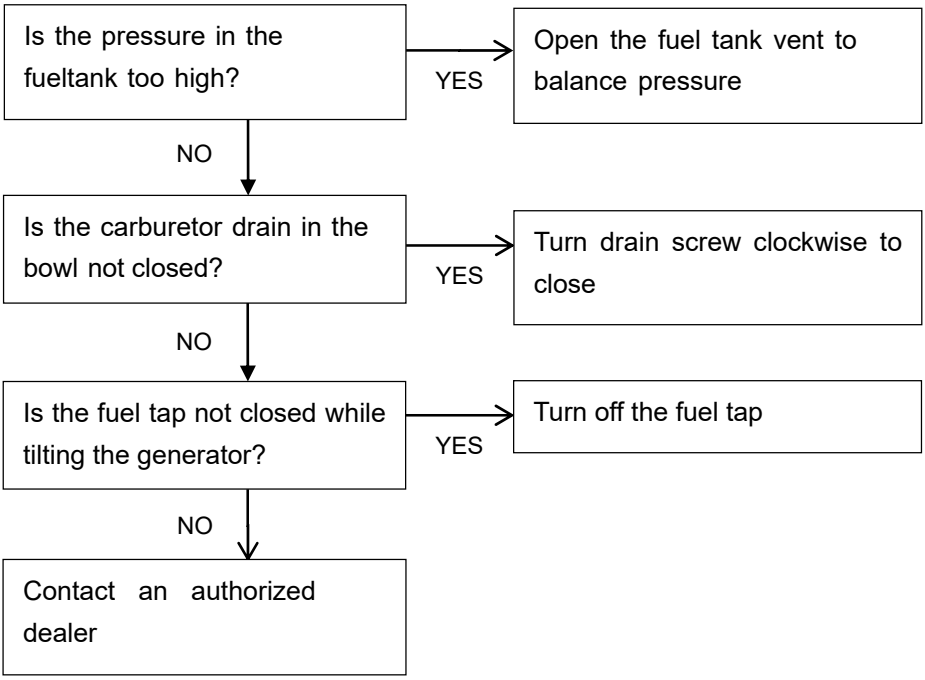
No AC output:


Is the generator overloaded?
YES
Reduce loads and push reset button to reset module
NO
Is the AC voltage low?
YES
Verify that the choke is on run the position, and check fuel in the fueltank and carburetor, and check air filter
NO
Is the electrical device short circuited?
YES
Verify the condition of any extension cords and all items being powered, then push reset button to reset module
NO
Contact an authorized dealer

No DC output:


Is the DC voltage low?
YES
Verify ECO Switch is on the "0" OFF position
NO
Is the DC circuit protector OFF?
YES
Push the DC circuit protector ON.
NO
Check the electrical appliance for any fault
YES
Change or replace the appliance
NO
Contact an authorized dealer

Fuel leaks from drain hoses:



13. SPECIFICATIONS

SE 2000i(E) SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHT

Overall Length	530mm (20.9 in)
Overall Width	320mm (12.6 in)
Overall Height	430mm (16.9 in)
Dry Weight	24kg / 26kg (53lbs /57lbs)

ENGINE

Type		4-stroke gasoline OHV
Cooling System		Forced air
Cylinder Arrangement		Inclined, single cylinder
Displacement		80cm^3
Bore × Stroke		48.6mm × 43.0mm (1.91 in × 1.69 in)
Operation Hours		3.5Hr@rated load
		8Hr@1/4 rated load
Fuel		Unleaded gasoline
Fuel Tank Capacity		4.2L (1.11 US gal)
Engine Oil Capacity		0.35L (0.37 US qt)
Ignition System		CDI
Starting System		Recoil / Electric starter / APP starter
Spark Plug	Type	A5RTC (TORCH)
	Gap	0.6~0.7mm (0.024~0.028in)
Noise Pressure Level(L_{PA}) @ From 4m by CE standards		70dBA

GENERATOR

AC Output	Output Waveform	Pure-Sine Wave, THD <3%
	Rated Voltage*	100/110/120/220/230/240V
	Rated Frequency*	60/50Hz
	Rated Output	1.8kVA
	Maximum Output	2.1kVA
	Safety Device Type	Electronic
DC Output	Rated Voltage	12V
	Rated Current	8A
	USB	5V/2A/1A
	Safety Device Type	DC Protector

NOTE

(1). SHP2000i is equipped with a recoil starter, and SHP2000iE with a recoil starter & an electric starter.

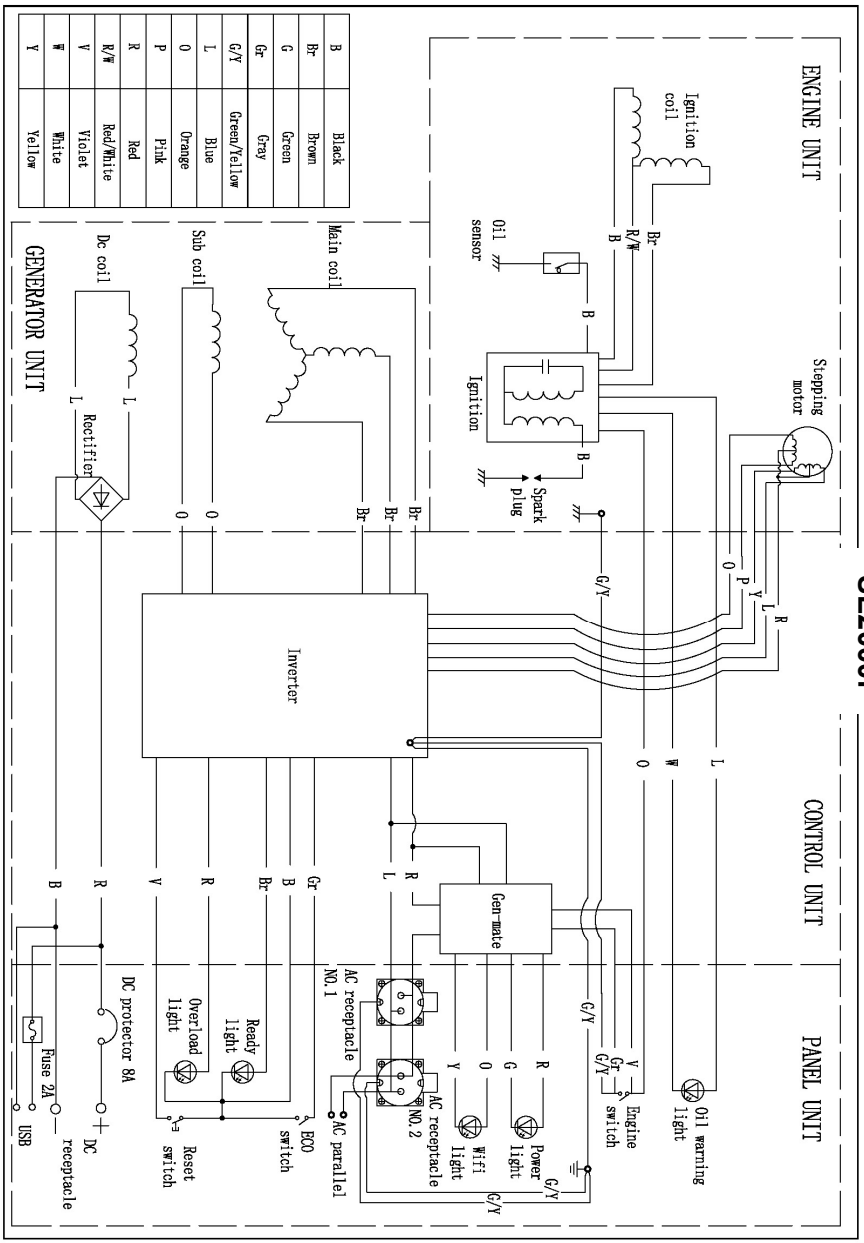
(2). The rated and maximum output power of the generator is based on resistive load, and is not applicable to inductive load and capacitive load. Since the power factor of inductive load and capacitive load are less than 1, the rated power of inductive load and capacitive load are relatively small compared with the rated power of the generator, and the ratio of the two should not exceed the power factor of the load. Otherwise, the generator may be overloaded or damaged. For example, if the power factor of the inductive load is 0.6, the rated power of this load cannot exceed: 0.6 * 1.8 = 1.08kW. Otherwise, the generator may have overload protection or damage.

(3). The generator output specifications are based on the standard environment as follows:

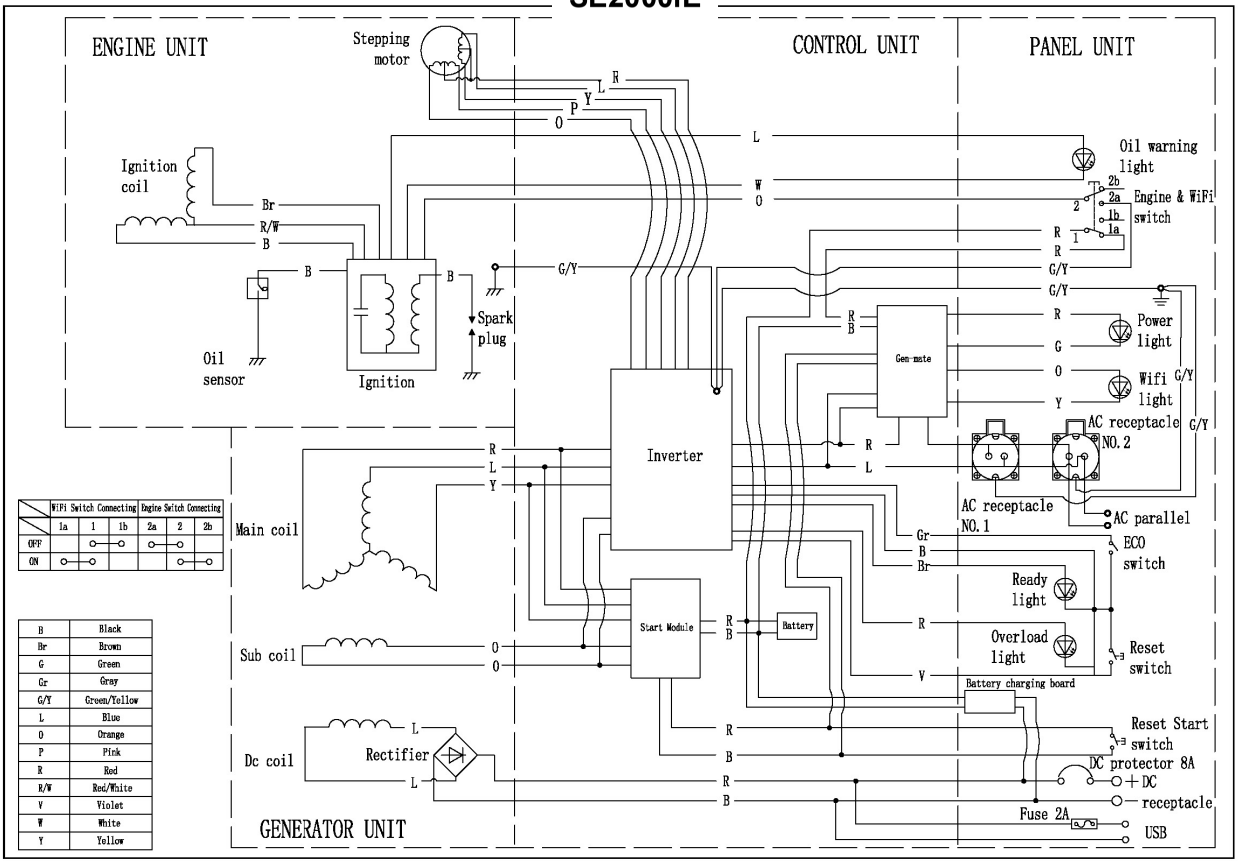
- **Altitude: 0m**
- **Ambient temperature: 25℃**
- **Relative humidity: 30%**

***For specific parameters, see the labels on the product.**

14. WIRING DIAGRAM



SE2000iE


ENGINE UNIT
CONTROL UNIT
PANEL UNIT
Stepping motor
Ignition coil
Oil sensor
Ignition
Spark plug
Oil warning light
Engine & WiFi switch
Power light
Wifi light
AC receptacle NO.2
AC receptacle NO.1
AC parallel
ECO switch
Ready light
Overload light
Reset switch
Reset Start switch
DC protector 8A
DC receptacle
Fuse 2A
USB
Gen-mate
Inverter
Start Module
Battery
Battery charging board
Main coil
Sub coil
Dc coil
Rectifier
GENERATOR UNIT
WiFi Switch Connecting
Engine Switch Connecting
1a
1
1b
2a
2
2b
OFF
ON
B Black
Br Brown
G Green
Gr Gray
G/Y Green/Yellow
L Blue
O Orange
P Pink
R Red
R/W Red/White
V Violet
W White
Y Yellow

15. ENVIRONMENT CORRECTION

Generating sets may be loaded up to their rated power only under the rated ambient conditions. If generating set use is under conditions which do not conform to the reference conditions as stipulated in this part of ISO 8528, and if cooling of the engine or alternator is impaired, e.g., as a result of operation in restricted areas, a reduction in power is necessary.

The rated power output is based on the standard condition as follows:

- Altitude：0m
- Ambient temperature: 25℃
- Relative humidity: 30%

Factor of environment correction C:

Altitude(m)	Ambient temperature℃				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.52	0.52	0.50	0.48	0.46

NOTE:

Relative humidity 60% correction factor C-0.01;
Relative humidity 80% correction factor C-0.02;
Relative humidity 90% correction factor C-0.03;
Relative humidity 100% correction factor C-0.04;
Example: Generator rated power P_N =1.8kVA, Altitude:1000m,
Ambient temperature: 35℃, Relative humidity: 80%,
Actual power P:
$P=P_N*(C-0.02)=1.8*(0.82-0.02)=1.44kVA$

GUARANTEE/WARRANTY

The warranty period is 1 years from the date of purchase. This includes a 12-month guarantee from the date of purchase. This guarantee is valid for the whole of Europe. The purchase receipt is regarded as proof of pur-chase. The customer undertakes to read the instructions carefully before making a claim under the guarantee/warranty in order to rule out any operating errors.

The product has been thoroughly checked for quality and functionality before dispatch. Exclusion of the guarantee occurs in the following cases:

- in the event of changes to the product without our approval
- in the event of use other than for the intended purpose
- in the event of defects caused by improper maintenance and/or repair
- in the event of commercial use of the article
- in the event of damage caused by falling

When making a claim under the guarantee/warranty, please return the complete product including accessories in a packaging safe for transport to the point of sale from which the product was purchased. Describe the existing defect in the product and enclose the original proof of purchase with the shipment.

The seller reserves the right to subsequent performance before refunding the purchase price. Necessary transport costs will be reimbursed to the customer if a justified claim of the legal warranty/ guarantee is established. The exercise of the statutory rights in respect of defects shall be free of charge. These rights are not limited by the guarantee.

SHP Energy GmbH (Rodacher Strasse 2a, 2b / 96317 Kronach / Germany) hereby declares that this product is in conformity with the essential requirements of the applicable European Directives.

Intended use

This device (generator) is for use only as generator. Any other use or use that goes beyond this is deemed to be improper.



4 262584 530311

DE 10660958
BattG: DE43162818

Artikelnummer: 239-607

Importeur:
SHP Energy GmbH
Rodacher Str. 2a, 2b
D-96317 Kronach
www.shp-company.com

Made in VRC