agregaty prądotwórczy | inverter



F 2001 iS

KLIMASKLEP
ul. Orzechowa 3
72-010 Przęsocin (koło Szczecina)

tel.: **(91) 432-43-42**

e-mail: **kontakt@klimasklep.pl**
www: **www.KlimaSklep.pl**

klimasklep www.klimasklep.pl (91) 432-43-42 sklep@klimasklep.pl

Instrukcja obsługi

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Szanowny Kliencie

Dziękujemy za obdarzenie nas zaufaniem i zakup wysokiej jakości agregatu prądotwórczego marki FOGO®. Jesteśmy przekonani, iż przy współpracy z czołowymi producentami podzespołów na świecie oraz zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych stworzyliśmy produkt, który wyznacza miary postępu w zakresie jakości, bezpieczeństwa i niezawodności. Mamy nadzieję, że nasz produkt znajdzie Państwa uznanie w codziennym użytkowaniu, gwarantując długotrwałą, bezawaryjną prace.

FOGO Sp. z o.o.

Przed pierwszym uruchomieniem agregatu należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi !!

Bezpieczeństwo użytkownika i każdej osoby przebywającej w pobliżu urządzenia jest bardzo ważne. Dlatego przed rozpoczęciem użytkowania agregatu należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Nabywca agregatu zobowiązany jest zagwarantować, aby niniejsza instrukcja była zawsze dostępna dla osoby obsługującej urządzenie, oraz aby każdy użytkownik przeczytał instrukcję przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z agregatem.

Agregaty prądotwórcze FOGO zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami europejskimi, co potwierdzamy deklaracją zgodności. W celu potwierdzenia, że produkowane przez naszą firmę agregaty prądotwórcze spełniają unijne wymogi bezpieczeństwa, je dodatkowej procedurze oceny zgodności, wykonanej przez zewnętrzną Jednostkę Notyfikowaną.

Agregaty marki FOGO® spełniają odpowiednie normy europejskie i inne specjalistyczne wymogi w zakresie budowy, bezpieczeństwa obsługi jak i ochrony środowiska. Do każdego urządzenia załączamy deklaracje zgodności „CE" wraz z kartą pomiarową i danymi technicznymi agregatu.



INSTYTUT ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII WYTWARZANIA, ZAKŁAD CERTYFIKACJI
THE INSTITUTE OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, CERTIFICATION DEPARTMENT

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY
Nr / No.: 006/011/CE/1455/2018

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu: Name and address of certificate holder: **FOGO Sp. z o.o.** ul.Świętochowska 36, Wilkowice, 64-115 Świętochowa
Nazwa wyrobu: Product name: **Agregat prądotwórczy**
Nazwa handlowa wyrobu: Product trade name: **F 2001 IS**
Typ wyrobu (seria, typowielkość odmiany, opis wyrobu): Type (series, variations, product description): **Agregat inwerterowy, silnik R80-i**
Nazwa i adres producenta: Name and address of the manufacturer: **FOGO Sp. z o.o.** ul.Świętochowska 36, Wilkowice, 64-115 Świętochowa
Symbol ICS: ICS symbol: **29.160.40**
Zgodnie z raportem z oceny zgodności: According to the conformity assessment report: **ZC-SOZ-010/2018** z dnia/dated **23.03.2018**
przeprowadzonej przez: accomplished by: **IZTW Jednostka Notyfikowana nr 1455** (KRAJ / NOTIFIED BODY NO.1455)
zawierającym sprawozdanie z badań: Containing the research report: **SB-01-017/2018** z dnia/dated **23.03.2018**
przeprowadzonych przez: accomplished by: **Akredytowane Laboratorium IZTW** (The Accredited Laboratory of IZMT)

dokumentacja techniczna odpowiada wymaganiom zawartym w Dyrektywach UE (Rozporządzeniach MG):
The technical documentation satisfies the provisions of the following UE Directives (Regulations of the Minister of Economy):
- Annex 6 Noise Emission Directive: **2000/14/EC** (Dz.U. 2005 nr 263, poz. 2202 z dnia 21.12.2005),
/ including amendment: **2005/88/EC** (w zmianie w: Dz.U. 2006 nr 32, poz. 223 z dnia 15.02.2006).

Wg programu certyfikacji nr / Certification program no.: **PRC – 03 –3**
Umowa o stosowanie certyfikatu nr / Certificate usage agreement no.: **ZC/009/2018** z dnia / dated **23.03.2018**
Termin ważności / Certificate is valid: od/from **23.03.2018** do / until **22.03.2023**

KIEROWNIK ZAKŁADU CERTYFIKACJI
HEAD OF THE CERTIFICATION DEPARTMENT
Krzysztof Wcisło

DYREKTOR INSTYTUTU
DIRECTOR OF THE INSTITUTE
dr Maria Zybura - Skrabalak

Kraków, data 23 marca 2018

Posiadacz certyfikatu jest zobowiązany informować Zakład Certyfikacji IZTW o każdych zmianach, modyfikacjach, które zostały wprowadzone lub które planuje wprowadzić do typu maszyny, której egzemplarz przedstawiono. W przypadku wprowadzenia nieautoryzowanych zmian certyfikat traci ważność. Certyfikat dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry), jak przedstawiony do badań wzór (wzory), oraz odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.
The certificate holder is obliged to inform The Certification Department IMAT about every alteration and modification applied, or allowed to be applied to the device, which sample was examined. In case of unauthorized changes, the certificate will expire. The certificate applies only to the copies of the product having properties identical to the tested specimen, and fulfilling the requirements specified above.

Zakład Certyfikacji Instytutu Zaawansowanych Technologii Wytwarzania, ul. Wrocławska 37a, 30-011 Kraków
The Institute of Advanced Manufacturing Technology, Certification Department, ul. Wrocławska 37a, 30-011 Cracow

CE

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Proszę uważnie czytać komunikaty, przed którymi występuje symbol ⚠ lub słowo INFORMACJA.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **Postępowanie niezgodne z instrukcją SPOWODUJE ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA.**

OSTRZEŻENIE

- **Postępowanie niezgodne z instrukcją MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ lub POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA.**

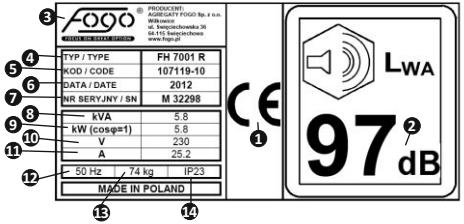
OSTROŻNIE

- **Postępowanie niezgodne z instrukcją MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA CIAŁA.**

UWAGA

- **Postępowanie niezgodne z instrukcją może być przyczyną uszkodzenia agregatu lub połączonych do niego urządzeń.**

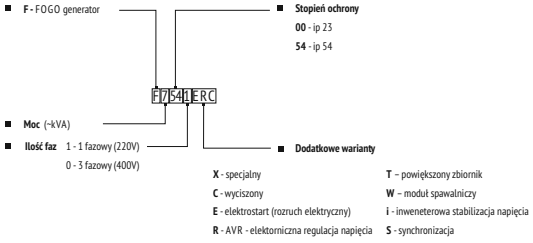
Opis tabliczki znamionowej i identyfikacja zestawu prądotwórczego



TABLICZKA ZNAMIONOWA

1 – Znak CE potwierdzający zgodność z wymaganiam i Dyrektyw Europejskich,
2 – Poziom hałasu emitowanego do środowiska wg Dyrektywy 2000/14/EC,
3 – Nazwa i adres producenta,
4 – Model / Typ,
5- Kod producenta
6 – Rok produkcji,
7 – Numer seryjny urządzenia,
8 – Nominalna moc agregatu [kVA],
9 – Nominalna moc agregatu [kW],
10 – Napięcie [V],
11 – Natężenie [A],
12 – Częstotliwość [Hz],
13 – Masa urządzenia [kg],
14 – Stopień ochrony IP

Identyfikacja zestawu prądotwórczego

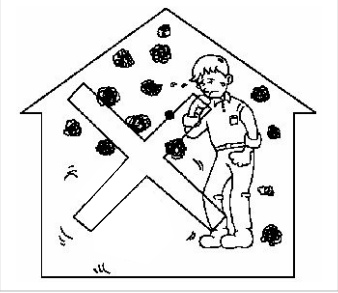


Spis treści

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa 4
Opis tabliczki znamionowej i identyfikacja zestawu prądotwórczego . . . 4
1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa 6
2. Lokalizacja tabliczek informacyjnych
3. Opis 9
3.1 Panel sterowania 9
4. Funkcja sterowania 10
4.1 Pokrętło 3 w 1 10
4.2 Lampka ostrzeżenia o niskim poziomie oleju 10
4.3 Lampka wskazująca na przeciążenie (czerwona) 11
4.4 Lampka kontrolna AC (zielona) 11
4.5 Bezpiecznik DC 11
4.6 Bezpiecznik AC 12
4.7 Inteligentne sterowanie silnikiem (ESC) 12
4.8 Korek zbiornika paliwa 12
4.9 Korek zbiornika paliwa z pokrętłem odpowietrzenia 12
4.10 Uziom 12
5. Przygotowanie 13
5.1 Paliwo 13
5.2 Olej silnikowy 13
5.3 Sprawdzenie przed rozpoczęciem użytkowania 14
6. Użytkowanie 14
6.1 Uruchamianie silnika 15
6.2 Zatrzymywanie silnika 16
6.3 Gniazdo prądu przemiennego (AC) 16
6.4. Ładowanie akumulatora 17
6.5 Zakres zastosowania 18
7. Obsługa techniczna 19
7.1 Kontrola świec zapłonowych 20
7.2 Regulacja gaźnika 20
7.3 Wymiana oleju silnikowego 21
7.4 Filtr powietrza 21
7.5 Sitko tłumika i łapacz iskier 22
7.6 Filtr zbiornika paliwa 23
7.7 Filtr paliwa 23
8. Przechowywanie 23
8.1 Spuszczenie paliwa 23
8.2 Silnik 24
9. Wyszukiwanie i usuwanie usterek 25
9.1 Nie można uruchomić silnika 25
9.2 Generator nie wytwarza prądu 25
10. Dane techniczne 26
11. Schemat połączeń kablowych 27

1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

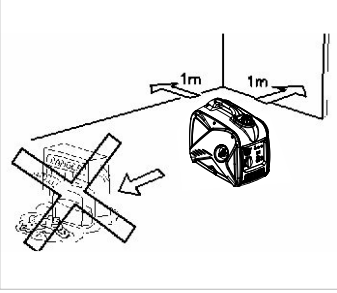
Przed rozpoczęciem użytkowania generatora należy przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję. Poznanie bezpiecznych procedur eksploatacji generatora pomoże Państwu unikać wypadków.



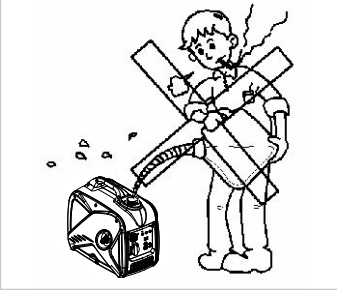
Nigdy nie używać wewnątrz budynków



Nigdy nie używać w warunkach dużej wilgotności



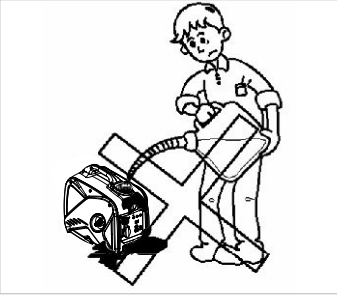
Ustawiać co najmniej 1 m od materiałów łatwopalnych i innych przeszkód



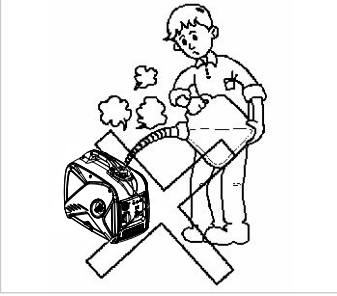
Nigdy nie palić tytoniu podczas uzupełniania paliwa



Nigdy nie podłączać samodzielnie do domowej instalacji elektrycznej



Nie rozlewać paliwa podczas uzupełniania

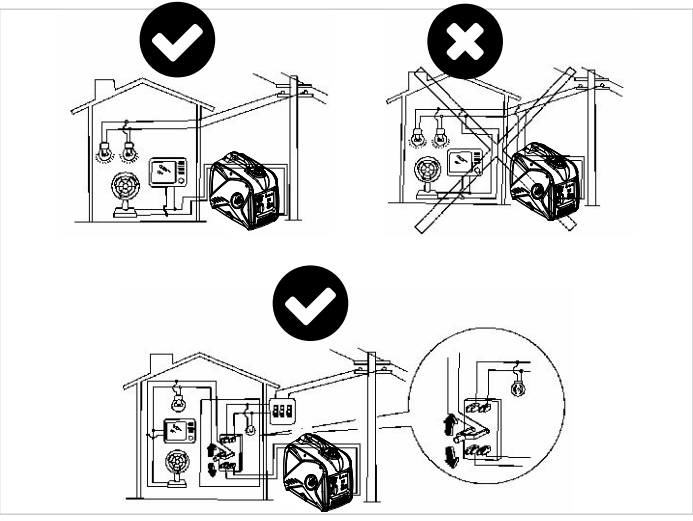


Zatrzymać silnik przed uzupełnieniem paliwa

Przyłącza do domowej instalacji elektrycznej

Jeśli generator ma zostać podłączony do domowej instalacji elektrycznej jako zapasowe źródło zasilania, podłączenie powinien wykonać wykwalifikowany elektryk lub inna osoba posiadająca odpowiednią wiedzę na temat instalacji elektrycznych.
Po podłączeniu odbiorników do generatora należy dokładnie sprawdzić, czy przyłącza elektryczne są bezpieczne i niezawodne. Nieprawidłowe podłączenie może być przyczyną uszkodzenia generatora, przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

UWAGA



Przyłącza do domowej instalacji elektrycznej

W celu zabezpieczenia przed porażeniem, spowodowanym złym stanem urządzeń, agregat należy uziemić.



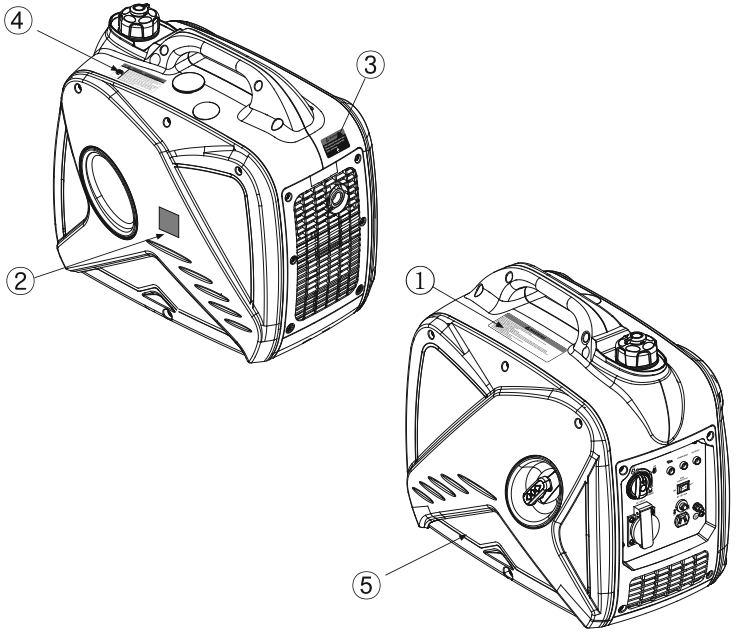
UWAGA

Należy upewnić się, czy panel sterowania, kratka wentylacyjna oraz radiator w dolnej części falownika jest wolna od zabrudzeń, błota i wody, gdyż zablokowanie chłodzenia może być przyczyną uszkodzenie silnika, falownika lub prądnicy.
Podczas transportu, przechowywania lub użytkowania nie należy umieszczać generatora razem z innymi ruchomymi przedmiotami.
Ewentualne wycieki z generatora mogą być przyczyną uszkodzenia generatora lub szkód w mieniu.

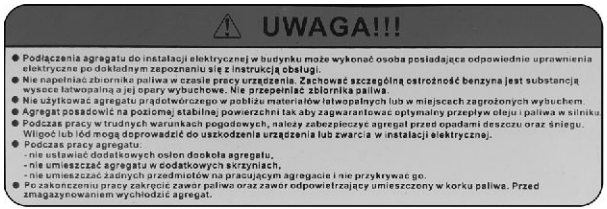
2. Lokalizacja tabliczek informacyjnych

Przed rozpoczęciem użytkowania generatora należy uważnie przeczytać następujące etykiety.

WSKAZÓWKA: Etykiety z instrukcjami należy utrzymywać w stanie zapewniającym ich czytelność i wymieniać na nowe, jeśli zajdzie taka potrzeba.



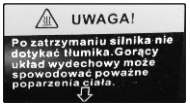
①



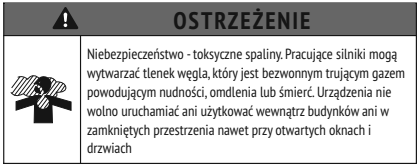
②



③



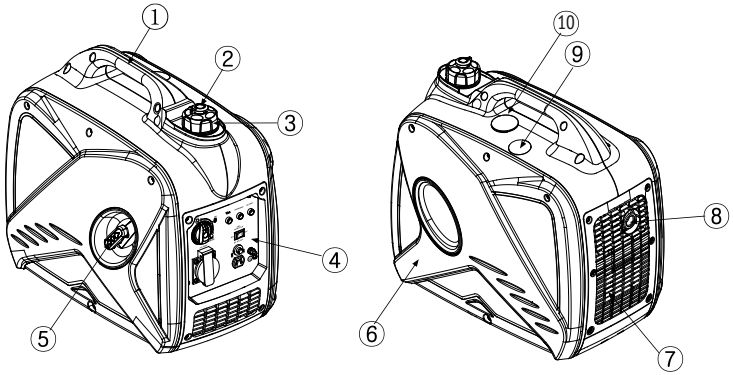
④



⑤

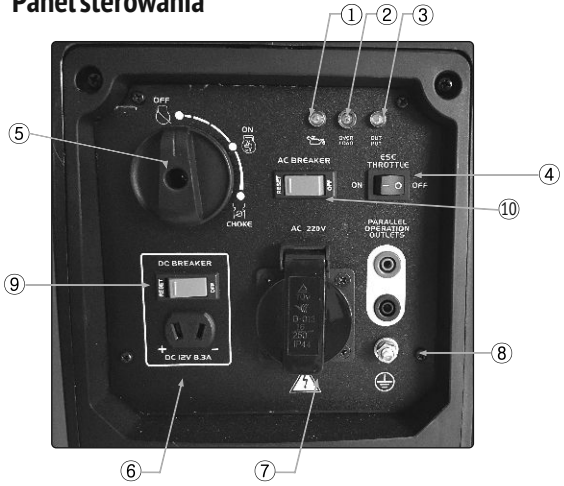


3. Opis



1. Uchwyt do przenoszenia
2. Korek zbiornika paliwa z pokrętłem wywietrznika
3. Korek zbiornika paliwa
4. Panel sterowania
5. Rozrusznik szarpak
6. Korek wlewu oleju (należy zdjąć pokrywę)
7. Kratka wentylacyjna
8. Tłumik
9. Pokrywa obsługi świec
10. Wskaźnik poziomu paliwa

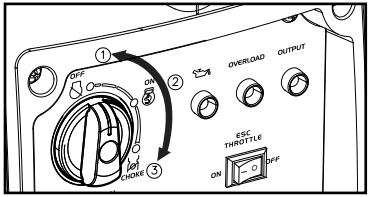
3.1 Panel sterowania



1. Lampka ostrzeżenia o niskim poziomie oleju
2. Lampka wskazująca na przeciążenie
3. Lampka pilotowa AC - zielona (prawidłowa praca)
4. ESC (inteligentne sterowanie silnikiem, Engine Smart Control)
5. Pokrętło przełącznika 3 w 1
   (obejmujące włącznik/wyłącznik, zawór paliwa i ssanie)
6. Gniazdo DC
7. Gniazdo AC
8. Uziom
9. Bezpiecznik DC
10. Bezpiecznik AC

4. Funkcja sterowania

4.1 Pokrętło 3 w 1



1 Włącznik silnika / zawór paliwa w pozycji "OFF" (wyłączony);
Obwód zapłonu jest wyłączony. Paliwo jest otwarte.
Silnika nie można uruchomić.

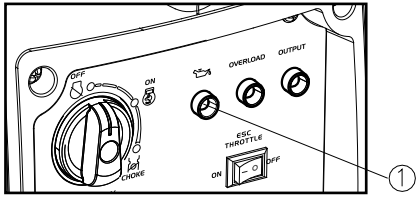
2 Włącznik silnika / zawór paliwa / zawór w pozycji "ON" (włączony);
Obwód zapłonu jest włączony. Paliwo jest podłączone. Ssanie jest włączone.
Silnik można uruchomić.

3 Włącznik silnika / zawór paliwa / ssanie w pozycji "CHOKE" (ssanie);
Obwód zapłonu jest włączony. Paliwo jest otwarte. Ssanie jest wyłączony.
Silnik można uruchomić.

WSKAZÓWKA

Ssanie (Choke) używamy tylko przy rozruchu zimnego silnika.

4.2 Lampka ostrzeżenia o niskim poziomie oleju

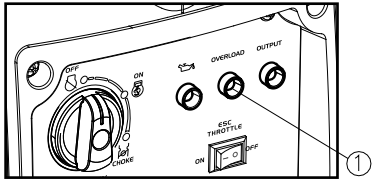


Gdy poziom oleju spadnie poniżej dolnej wartości, zapala się lampka ostrzeżenia o niskim poziomie oleju (1), a silnik zatrzymuje się automatycznie. Do czasu uzupełnienia poziomu oleju uruchomienie silnika nie jest możliwe.

WSKAZÓWKA

Jeśli silnik się zatrzyma lub nie można go uruchomić, obróć włącznik silnika do pozycji "ON" (włącz), a następnie pociągnij za rączkę rozrusznika.
Jeśli lampka wskazująca na niski poziom oleju zacznie migać przez kilka sekund, poziom oleju jest zbyt niski. Dolej oleju i uruchom ponownie silnik.

4.3 Lampka wskazująca na przeciążenie (czerwona)



Lampka wskazująca na przeciążenie zapala się w chwili wykrycia przeciążenia. Do przeciążenia dochodzi w momencie podłączenia odbiornika o mocy większej od mocy agregatu. Może doprowadzić to do przegrania falownika lub wzrostu napięcia AC na wyjściu. W takiej sytuacji następuje zadziałanie bezpiecznika AC, co powoduje zatrzymanie wytwarzania prądu w celu ochrony generatora oraz podłączonych do niego urządzeń. Lampka pilotowa AC (zielona) gaśnie, a lampka wskazująca na przeciążenie (czerwona) pozostaje zapalona, silnik nie zostaje wyłączony.

Po zapaleniu się lampki wskazującej na przeciążenie i odłączeniu zasilania na gniazdach, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia elektryczne i zatrzymać silnik.
2. Zmniejszyć całkowitą moc podłączonych urządzeń do wartości zgodnej z mocą znamionową.
3. Sprawdzić, czy nie jest zapchany wlot powietrza chodzącego oraz elementy na zewnątrz panela sterowania.

Usunąć wszelkie elementy powodujące ograniczony przepływ powietrza

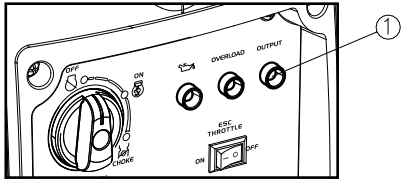
4. Po sprawdzeniu włączyć silnik. Wtedy automatycznie napięcie powróci na gniazdo.

WSKAZÓWKA

Lampka wskazująca na przeciążenie może włączyć się na kilka sekund w przypadku użycia urządzeń elektrycznych wymagających dużych prądów rozruchowych, takich jak sprężarki lub pompy zatapialne. Jednak nie oznacza to usterki.

4.4 Lampka kontrolna AC (zielona)

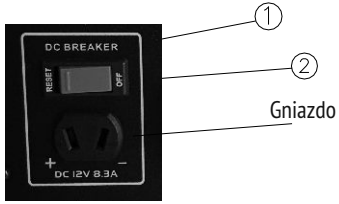
Lampka kontrolna AC zapala się, gdy silnik został uruchomiony i generator wytwarza prąd.



4.5 Bezpiecznik DC

Bezpiecznik DC przełączy się automatycznie w pozycję OFF (wyłączony), gdy moc podłączonych do gniazda odbiorników elektrycznych prądu stałego DC lub akumulatorów, przekroczy dopuszczalna wartość. W celu ponownego użycia urządzenia należy włączyć bezpiecznik przez przełączenie przycisku w pozycję „Reset" Włączony.

"RESET"
Generowany jest prąd stały.
1 "OFF"
Prąd stały nie jest generowany.
2

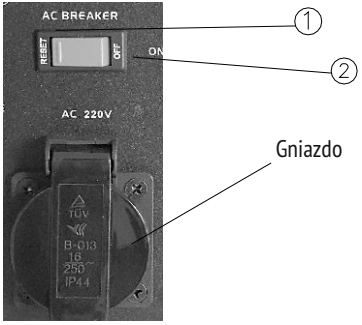


OSTRZEŻENIE

W przypadku wyłączenia bezpiecznika DC należy zmniejszyć obciążenie podłączonego akumulatora poniżej określonej mocy znamionowej generatora. Jeśli bezpiecznik DC wyłączy się ponownie należy natychmiast przestać korzystać z urządzenia i skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem naszej firmy. Do wyłączenia zabezpieczenia może dojść w przypadku zwarcia w akumulatorze.

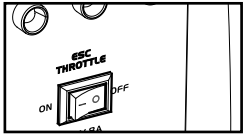
4.6 Bezpiecznik AC

Bezpiecznik AC przestawia się do pozycji "OFF" (wyłączony) automatycznie, gdy urządzenie elektryczne podłączone do generatora zaczyna działać, a wartość natężenia prądu jest większa niż wartość nominalna. W celu ponownego użycia urządzenia, należy włączyć bezpiecznik przez naciśnięcie jego przycisku i przestawienie w pozycję "RESET" (włączony).



1 "RESET"
Generowany jest prąd przemienny
2 "OFF"
Prąd przemienny nie jest generowany
3 Gnizado

4.7 Inteligentne sterowanie silnikiem (ESC)



1 "ON"
Gdy przełącznik ESC zostanie ustawiony w pozycji "ON" (włączony), jednostka kontroli pracy ekonomicznej ustawia prędkość silnika odpowiednio do potrzeb podłączonego odbiornika. Umożliwia to osiągnięcie mniejszego zużycia paliwa i cichej pracy generatora.

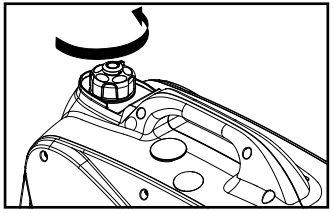
2 "OFF"
Gdy przełącznik ESC zostanie ustawiony w pozycji "OFF", silnik pracuje z prędkością znamionową (4500 obr./min.) niezależnie od tego, czy do generatora podłączony jest odbiornik.

WSKAZÓWKA

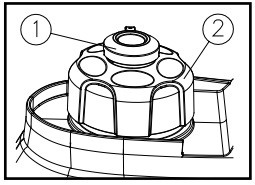
Przełącznik ESC należy ustawić w pozycji "OFF" w przypadku użycia urządzeń elektrycznych, które wymagają dużego prądu rozruchowego, np. sprężarki lub pompy zatapialne.

4.8 Korek zbiornika paliwa

Zdejmij korek zbiornika paliwa obracając go w lewo.



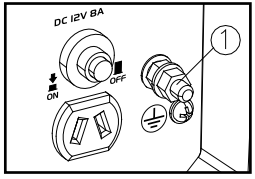
4.9 Korek zbiornika paliwa z pokrętłem odpowietrzenia



Korek zbiornika paliwa jest wyposażony w pokrętło z odpowietrznikiem, które zatrzymuje przepływ paliwa. Pokrętło z odpowietrznikiem należy ustawić w pozycji "ON". Dzięki temu paliwo może dopływać do gaźnika, a silnik może pracować. Gdy silnik **nie pracuje**, pokrętło z odpowietrznikiem należy ustawić w pozycji "OFF", aby zatrzymać przepływ paliwa.

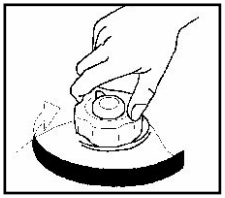
4.10 Uziom

Uziom służy do uziemienia urządzenia w celu zapobieżenia porażeniu prądem elektrycznym. Gdy zasilane urządzenie elektryczne jest uziemione, również generator musi być zawsze uziemiony.



5. Przygotowanie

5.1 Paliwo

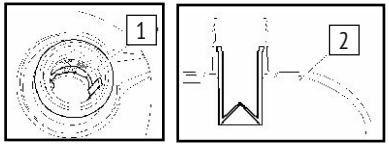


- Paliwo jest bardzo łatwopalne i trujące. Przed rozpoczęciem wlewania paliwa dokładnie przeczytaj "INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE".
- Nie wlewaj zbyt dużo paliwa do zbiornika paliwa ponieważ paliwo może rozlać się na skutek rozprężenia po rozgrzaniu.
- Po wlaniu paliwa upewnij się, że korek zbiornika paliwa został prawidłowo zamontowany.

UWAGA

- Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć czystą, suchą, miękką szmatką ponieważ może ono powodować uszkodzenie powierzchni malowanych i części wykonanych z plastiku.
- Należy stosować wyłącznie benzynę bezołowiową. Użycie benzyny zawierającej ołów powoduje poważne uszkodzenia wewnętrznych część silnika.
- Wyjmij korek zbiornika paliwa i napełnij zbiornik paliwa do poziomu oznaczonego czerwoną linią

1 Czerwona linia
2 Poziom paliwa



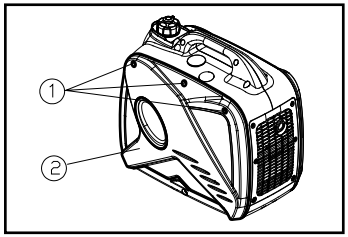
Zalecane paliwo: Benzyna bezołowiowa
Pojemność zbiornika paliwa: Łącznie: 4,0 l

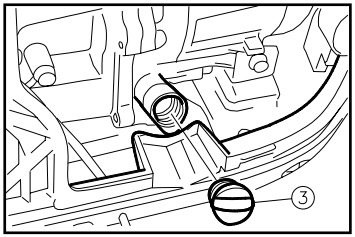
Nie pozostawiać paliwa w zbiorniku agregatu na dłuższy okres czasu.

5.2 Olej silnikowy

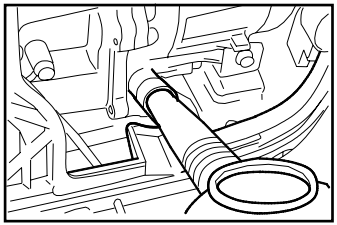
Generator jest wysyłany do klienta bez oleju silnikowego. Silnika nie należy uruchamiać do czasu wlania odpowiedniego oleju silnikowego.

1. Ustaw generator na płaskiej powierzchni.
2. Odkręć śruby, a następnie zdejmij pokrywę.
3. Wyjmij korek wlewu oleju.





4. Wlej określoną ilość zalecanego oleju silnikowego, a następnie dokręć korek wlewu oleju.
5. Zainstaluj pokrywę i dokręć śruby.





Zalecany olej silnikowy: SAE SJ 15W-40
Zalecana klasa oleju silnikowego: API Service typ SE lub wyższa
Ilość oleju silnikowego: 0,35 l

5.3 Sprawdzenie przed rozpoczęciem użytkowania

OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem użytkowania, należy dokładnie sprawdzić agregat. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek, należy je usunąć.
Odpowiedzialność za stan generatora ponosi właściciel. Stan ważnych elemntów generatora może pogarszać się szybko i w sposób niespodziewany, nawet jeśli generator nie jest użytkowany.

WSKAZÓWKA

Sprawdzenie przed rozpoczęciem użytkowania należy wykonywać przed każdym użyciem generatora.

Sprawdzenie przed rozpoczęciem użytkowania
Paliwo (patrz strona 16)
- Sprawdź poziom paliwa w zbiorniku.
- Dolej paliwa, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Olej silnikowy (patrz strona 17)
- Sprawdź poziom oleju w silniku.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, dolej zalecanego oleju do określonego poziomu.
- Sprawdź, czy w generatorze nie występują wycieki oleju i paliwa.

Punkt, w którym stwierdzono nieprawidłowe działanie w trakcie użytkowania
- Sprawdź działanie.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, dolej zalecanego oleju do określonego poziomu.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem j firmy FOGO Sp. z o.o.

6. Użytkowanie

OSTRZEŻENIE

- Nie wolno użytkować generatora w przestrzeni zamkniętej ponieważ już po krótkim czasie może to być przyczyną utraty świadomości i śmierci. Generator należy użytkować w miejscu o dobrej wentylacji.
- Przed uruchomieniem silnika nie podłączaj żadnych urządzeń elektrycznych.

UWAGA

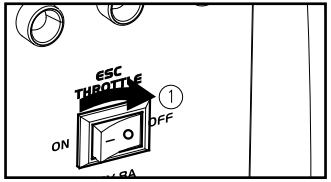
- Generator jest wysyłany do klienta bez oleju silnikowego. Silnika nie należy uruchamiać przed zalaniem odpowiednim olejem silnikowym.
- Podczas dolewania oleju silnikowego, nie przechylaj generatora. Może to być przyczyną wlania zbyt dużej ilości oleju i uszkodzenia silnika.

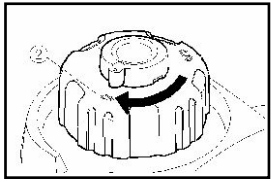
WSKAZÓWKA

Generator można użytkować z mocą znamionową w standardowych warunkach atmosferycznych.
"Standardowe warunki atmosferyczne"
Temperatura otoczenia 25 °C
Ciśnienie atmosferyczne 1000 hPa
Wilgotność względna 30%
Moc generatora zmienia się wraz ze zmianą temperatury, wysokości nad poziomem morza (niższe ciśnienie powietrza na większych wysokościach) i wilgotności.
Moc generatora spada, gdy temperatura, wilgotność oraz wysokość nad poziomem morza są wyższe niż wartości określone dla standardowych warunków atmosferycznych.
Dodatkowo, w przypadku użytkowania generatora w zamkniętych przestrzeniach konieczne jest zmniejszenie obciążenia z uwagi na ograniczone możliwości chłodzenia.

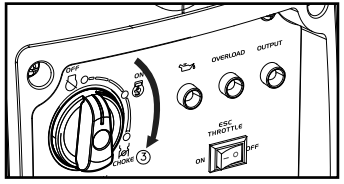
6.1 Uruchamianie silnika

1. Ustaw przełącznik ESC w pozycji "OFF". 1



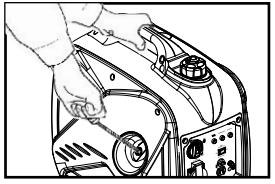


2. Ustaw pokrętło odpowietrznika w pozycji "ON" . 2
3. Ustaw przełącznik 3 w 1 w pozycji SSANIE". 3



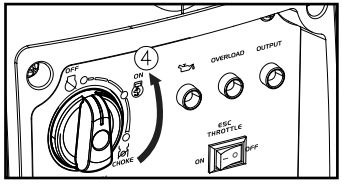
WSKAZÓWKA: Ssanie nie jest konieczne do uruchomienia rozgrzanego silnika. Jeżeli silnik jest ciepły ustaw pokrętło ssania w pozycji "ON"

4. Powoli pociągnij za rączkę rozrusznika aż do poczucia oporu, a następnie pociągnij z dużą siłą i szybko.



WSKAZÓWKA: Chwyć mocno za uchwyt do przenoszenia, aby uniemożliwić przewrócenie się generatora w czasie pociągania za rączkę rozrusznika.

5. Po uruchomienia silnika, rozgrzej go aż do chwili, gdy silnik nie będzie zatrzymywać się gdy pokrętło ssania zostanie ustawione z powrotem w pozycji 4



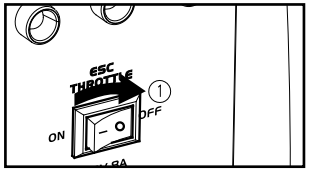
WSKAZÓWKA: Podczas uruchamiania silnika, gdy przełącznik ESC jest w pozycji "ON" i generator nie jest obciążony:

- W temperaturze otoczenia poniżej 0 °C, silnik powinien pracować z prędkością znamionową (4500 obr./min.) przez 5 minut w celu rozgrzania.
- W temperaturze otoczenia poniżej 5 °C, silnik powinien pracować z prędkością znamionową (4500 obr./min.) przez 3 minuty w celu rozgrzania.
- Jednostka ESC pracuje normalnie po upływie tego czasu, gdy przełącznik ESC jest w pozycji "ON".

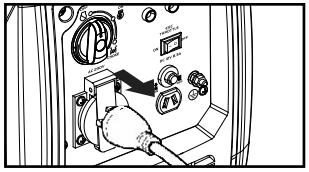
6.2 Zatrzymywanie silnika

WSKAZÓWKA:
Wyłącz wszystkie urządzenia elektryczne.

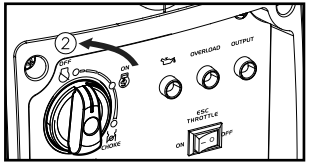
1. Ustaw przełącznik ESC w pozycji "OFF". [1]



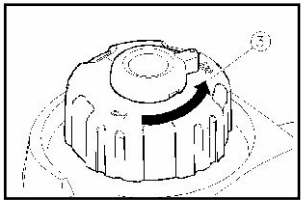
2. Odłącz wszelkie urządzenia elektryczne.



3. Ustaw przełącznik 3 w 1 w pozycji [2]



4. Ustaw pokrętło odpowietrznika korka zbiornika paliwa w pozycji "OFF" [3] po całkowitym ochłodzeniu silnika.



6.3 Gniazdo prądu przemiennego (AC)

OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że przed podłączeniem do generatora wszelkie urządzenia elektryczne są wyłączone.

UWAGA

- Przed podłączeniem do generatora upewnij się, że wszystkie urządzenia elektryczne, w tym przewody i gniazda, są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że całkowite obciążenie jest zgodne z mocą znamionową generatora.
- Upewnij się, że prąd obciążenia gniazda wtykowego jest zgodny ze znamionowym prądem gniazda wtykowego.

WSKAZÓWKA:
Upewnij się, że generator został uziemiony. Gdy zasilane urządzenie elektryczne jest uziemione, również generator musi być zawsze uziemiony.

1. Uruchom silnik.
2. Ustaw przełącznik ESC w pozycji "ON".
3. Podłącz generator do gniazda wtykowego AC.
4. Sprawdź, czy zapaliła się lampka pilotowa AC.
5. Wyłącz urządzenia elektryczne.

WSKAZÓWKA:
Przełącznik ESC należy ustawić w pozycji "OFF", żeby zwiększyć prędkość silnika do wartości znamionowej. Jeśli generator jest podłączony do kilku odbiorników należy pamiętać o tym, żeby w pierwszej kolejności podłączać odbiorniki o największym prądzie rozruchowym, a na końcu odbiorniki o najmniejszym prądzie rozruchowym.

6.4. Ładowanie akumulatora

WSKAZÓWKA:

- Napięcie znamionowe DC generatora wynosi 12 V.
- Najpierw uruchom silnik, a następnie podłącz generator do ładowanego akumulatora.
- Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora, upewnij się, że bezpiecznik DC jest włączony.

1. Uruchom silnik.
2. Podłącz czerwony przewód ładowarki do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
3. Podłącz czarny przewód ładowarki do ujemnego (-) bieguna akumulatora.
4. Ustaw przełącznik ESC w pozycji "OFF", żeby zacząć ładowanie akumulatora.

UWAGA

- Upewnij się, że w czasie ładowania akumulatora przełącznik ESC jest ustawiony w pozycji "OFF".
- Upewnij się, że czerwony przewód ładowarki jest podłączony do bieguna dodatniego (+) akumulatora a czarny przewód - do ujemnego (-) bieguna akumulatora.

  Podłączenie odwrotne jest zabronione.
- Podłącz przewody ładowarki do biegunów akumulatora w sposób stabilny, tak aby nie uległy rozłączeniu z powodu wibracji silnika lub innych zakłóceń.
- Naładuj akumulator zgodnie z prawidłową procedurą, postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji użytkowania akumulatora.
- Bezpiecznik DC wyłącza się automatycznie gdy podczas ładowania akumulatora natężenie prądu przekroczy wartość znamionową. W celu wznowienia ładowania akumulatora, włącz bezpiecznik DC naciskając jego przycisk i przestawiając go do pozycji "ON". Jeśli bezpiecznik DC wyłączy się ponownie należy natychmiast przerwać ładowanie akumulatora i skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem firmy FOGO Sp. z o.o.

WSKAZÓWKA:

- W celu określenia kiedy należy zakończyć ładowanie akumulatora, postępuj zgodnie z instrukcjami znajdującymi się w instrukcji użytkownika akumulatora.
- Zmierz gęstość właściwy elektrolitu w celu określenia, czy akumulator jest całkowicie naładowany. Przy pełnym naładowaniu, gęstość elektrolitu powinno wynosić od 1,26 do 1,28.
- Zaleca się sprawdzanie gęstości elektrolitu co najmniej raz na godzinę, w celu uniknięcia nadmiernego naładowania akumulatora.

UWAGA

Podczas ładowania akumulatora nie wolno zbliżać się z otwartym ogniem ani załączać i wyłączać odbiorników elektrycznych w pobliżu akumulatora. Powstające w ten sposób iskry mogą spowodować zapłon gazu wydostającego się z akumulatora (wodór).
Elektrolit jest trujący i niebezpieczny, a zawarty w nim kwas solny może spowodować poważne poparzenia. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Środek zaradczy:
ZEWNĘTRZNY: Opłukać wodą.
WEWNĘTRZNY: Wypić dużą ilość wody lub mleka. Następnie wypić mleczko magnezowe, ubite jajko lub olej roślinny. Natychmiast wezwać lekarza.
OCZY: Płukać wodą przez 15 minut i natychmiast uzyskać pomoc lekarską. Akumulatory wytwarzają gazy wybuchowe. Nie wolno w pobliżu nich używać źródeł iskier, otwartego ognia, palić papierosów itp. Podczas ładowania lub używania w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić dobrą wentylację. Podczas pracy w pobliżu akumulatorów należy zawsze osłaniać oczy.
CHRONIĆ PRZED DOSTĘPEM DZIECI.

6.5. Zakres zastosowania

Podczas użytkowania generatora, upewnij się, że całkowite obciążenie jest zgodne z mocą znamionową generatora. W przeciwnym razie możliwe jest uszkodzenie generatora.

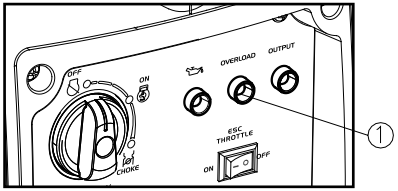
AC				DC 
Współczynnik mocy	1	0.8-0.95	0,4-0,75 (sprawność 0,85)	
Moc znamionowa	⩽1600 W	⩽1280 W	⩽544 W	Napięcie znamionowe 12 V

WSKAZÓWKA:

- Moc zastosowania dotyczy przypadków, gdy dane urządzenie jest używane samodzielnie.
- Jednoczesne wytwarzanie prądu AC i DC jest możliwe, ale moc całkowita zasilanych urządzeń nie może przekraczać mocy znamionowej generatora.

0

Moc znamionowa generatora		1600 W
Częstotliwość	Współczynnik mocy	
AC	1.0	⩽ 1600 W
	0.8	⩽1280 W
DC	---	96 W (12 V/8,3 A)



UWAGA

- Nie wolno dopuścić do przeciążenia. Całkowita moc wszystkich zasilanych urządzeń elektrycznych nie może przekroczyć mocy generatora. Przeciążenie powoduje uszkodzenie generatora.
- W przypadku zasilania urządzeń precyzyjnych, sterowników elektronicznych, komputerów PC, komputerów elektronicznych, urządzeń mikroprocesorowych lub ładowarek akumulatorów, generator powinien znajdować się w odpowiedniej odległości od nich, tak aby zapobiec zakłóceniom elektrycznym spowodowanym przez działający silnik. Należy także upewnić się, że zakłócenia elektromagnetyczne wytwarzany przez silnik nie powoduje zakłóceń innych urządzeń elektrycznych znajdujących się w pobliżu generatora.
- Jeśli generator ma zasilać urządzenia medyczne, należy najpierw skonsultować to z producentem, personelem medycznym lub szpitalem.

Niektóre urządzenia lub silniki elektryczne ogólnego przeznaczenia mają duże prądy rozruchowe, co uniemożliwia ich zasilanie przez generator, nawet jeśli moc zasilania mieści się w zakresie podanym w powyższej tabeli. Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta urządzenia.

7. Obsługa techniczna

Należy prowadzić odpowiednią obsługę techniczną silnika w celu zapewnienia jego bezpiecznego, ekonomicznego, bezproblemowego i ekologicznego działania.
Aby utrzymać silnik spalinowy w dobrym stanie technicznym, konieczne jest jego regularne serwisowanie. Należy ściśle przestrzegać następującego harmonogramu obsługi i procedur kontroli okresowych:

Elementy	Częstotliwość	Za każdym razem	Po 1. miesiącu lub pierwszych 20 motogodzinach	Następnie co 3 miesiące lub 50 motogodzin	Co rok lub 100 motogodzin
Olej silnikowy	Sprawdzenie uzupełnienie	✓			
	Wymiana		✓	✓	
Wkład filtra powietrza	Sprawdzenie	✓			
	Oczyszczenie		✓		
	Wymiana			✓	
Odstojnik (jeśli występuje)	Oczyszczenie				✓
Świeca	Sprawdzenie regulacja				✓
	Wymiana	Co rok lub 250 motogodzin			
Łapacz iskier	Oczyszczenie			✓	
Bieg jałowy (jeśli występuje)*	Sprawdzenie regulacja				✓
Luz zaworu*	Sprawdzenie regulacja				✓
Zbiornik paliwa i filtr paliwa*	Oczyszczenie				✓
Przewód paliwa	Sprawdzenie	Co 2 lata (wymiana, jeśli jest taka potrzeba)			
Głowica cylindra, tłok	Usunięcie nagaru*	<225 cc, co 125 h ≥225 cc, co 250 h			

* Elementy te powinny być serwisowane i naprawiane przez naszego autoryzowanego dystrybutora, chyba że właściciel posiada odpowiednie narzędzia i wiedzę w zakresie serwisu mechanicznego.

UWAGA

- Jeśli silnik spalinowy często pracuje w warunkach wysokiej temperatury lub dużego obciążenia, olej należy zmieniać co 25 godzin.
- Jeśli silnik często pracuje w warunkach dużego zapylenia lub w trudnych warunkach otoczenia, filtr powietrza należy czyścić co 10 godzin, a jeśli zajdzie taka potrzeba wymieniać co 25 godzin.
- Obsługę należy wykonywać po upływie określonego czasu lub liczby motogodzin, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.
- W przypadku niewykonania obsługi w terminie, należy wykonać ją tak szybko, jak będzie to możliwe.

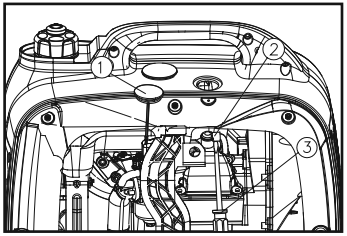
OSTRZEŻANIE

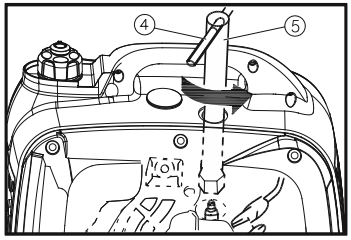
Przed rozpoczęciem obsługi, wyłącz silnik. Ustaw silnik na poziomej powierzchni i zdejmij fajkę ze świecy w celu uniemożliwienia uruchomienia silnika.
Silnika nie wolno użytkować w słabo wentylowanym pomieszczeniu lub innej zamkniętej przestrzeni. Upewnij się, że miejsce pracy jest dobrze wentylowane. Spaliny wytwarzane przez silnik mogą zawierać trujący tlenek węgla, którego wdychanie może być przyczyną wstrząsu, utraty świadomości, a nawet śmierci.

7.1 Kontrola świec zapłonowych

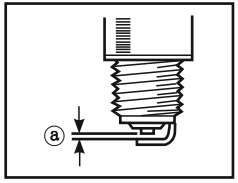
Świece zapłonowe to ważna część silnika i wymagają okresowej kontroli.

1. Zdejmij kapturek i przy pomocy narzędzia, zdejmij kapturek świecy włóż narzędzie do otworu od zewnątrz pokrywy.
2. Włóż uchwyt do narzędzia i obróć go w lewo w celu odkręcenia świecy.
3. Sprawdź, czy występują przebarwienia i usuń nagar. Porcelanowy izolator do koła środkowej elektrody świecy zapłonowej powinien mieć kolor średnio- lub jasnobrązowy.
4. Sprawdź typ świecy i odstęp pomiędzy elektrodami.





Standardowa świeca zapłonowa:
TORCH-A5RTC/E6TC/E6RTC
Odstęp między elektrodami świecy: 0,6-0,7 mm



WSKAZÓWKA

Odstęp pomiędzy elektrodami świecy należy mierzyć przy pomocy szczelinomierza i wyregulować odpowiednio do specyfikacji, jeśli zajdzie taka potrzeba.

1. Wkręć z powrotem świecę.

Moment obrotowy dokręcania świecy: 12,5 N*m

WSKAZÓWKA

W przypadku braku klucza dynamometrycznego, po dokręceniu świecy palcami należy dodatkowo wykonać 1/4 - 1/2 obrotu. Jednak po takim dokręceniu świecę należy dokręcić zgodnie z zalecanym momentem obrotowym tak szybko, jak będzie to możliwe.

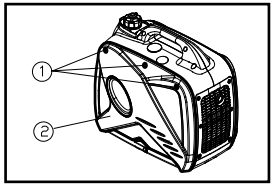
2. Zainstaluj kapturek i pokrywę świec.

7.2 Regulacja gaźnika

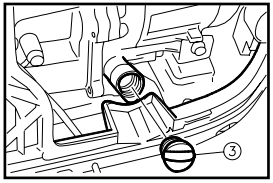
Gaźnik to bardzo ważna część silnika. Regulację gaźnika powinien wykonywać nasz autoryzowany dystrybutor posiadający odpowiednią wiedzę oraz wyposażenie umożliwiające wykonanie tej czynności w sposób prawidłowy.

7.3 Wymiana oleju silnikowego

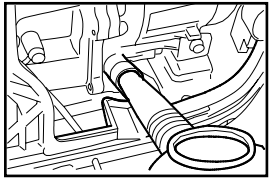
Należy unikać spuszczania oleju silnikowego natychmiast po zatrzymaniu silnika. Olej jest wówczas gorący i należy postępować z nim ostrożnie, aby uniknąć poparzenia.



1. Ustaw generator na płaskiej powierzchni i rozgrzej silnik, uruchamiając go na kilka minut. Następnie zatrzymaj silnik i ustaw przełącznik 3 w 1 oraz pokrętło odpowietrznika na korku zbiornika paliwa w pozycji "OFF".
2. Odkręć śruby (1), a następnie zdejmij pokrywę (2).



3. Wyjmij korek wlewu oleju (3).
4. Pod silnikiem ustaw misę na spuszczony olej. Przechyl generator, żeby spuścić cały olej.



5. Ustaw generator z powrotem na płaskiej powierzchni.

UWAGA

Podczas dolewania oleju silnikowego, nie przechylaj generatora. Może to być przyczyną wlania zbyt dużej ilości oleju i uszkodzenia silnika.

6. Dolej olej silnikowy do maksymalnego poziomu.

Zalecany olej silnikowy: SAE SJ 15W-40 Zalecana klasa oleju silnikowego: API Service typ SE lub wyższa Ilość oleju silnikowego: 0,35 l

7. Wytrzyj pokrywę do czysta oraz zetrzyj ewentualnie rozlany olej.

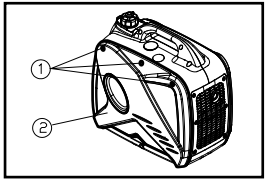
UWAGA

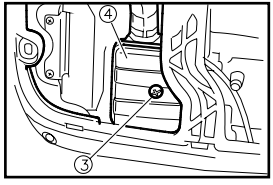
Upewnij się, że do skrzyni korbowej nie dostały się ciała obce.

8. Wkręć korek wlewu oleju.
9. Załóż pokrywę i dokręć śruby.

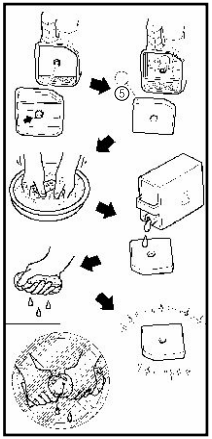
7.4 Filtr powietrza

1. Odkręć śruby (1) , a następnie zdejmij pokrywę (2).
2. Odkręć śrubę (3) , a następnie zdejmij pokrywę obudowy filtra powietrza





3. Wyjmij element piankowy.
4. Umyj element piankowy przy użyciu detergentu i wysusz go.
5. Zamocz element piankowy w oleju i wyciśnij nadmiar oleju.
   Element piankowy powinien być mokry, ale olej nie powinien z niego kapać.



UWAGA

Nie wyżymaj elementu piankowego, gdyż możesz go rozerwać.

6. Włóż element piankowy do obudowy filtra oleju.

WSKAZÓWKA

Upewnij się, że powierzchnia uszczelnienia elementu piankowego pasuje do filtra powietrza, tak aby nie występowało zassanie niefiltrowanego powietrza.

Silnika nie wolno użytkować bez elementu piankowego, gdyż może to być przyczyną nadmiernego zużycia tłoka i cylindra.

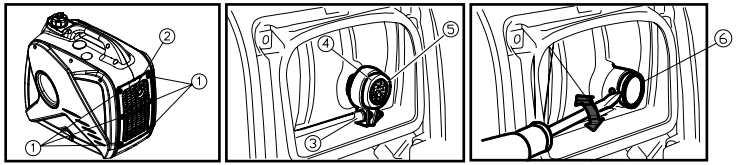
7. Zamontuj pokrywę obudowy filtra powietrza w pierwotnej pozycji i dokręć śrubę.
8. Zainstaluj pokrywę i dokręć śruby.

7.5 Sitko tłumika i łapacz iskier

OSTRZEŻENIE

Po zakończeniu pracy silnika, silnik i tłumik są bardzo gorące. Unikaj dotykania silnika i tłumika przed ich ostygnięciem jakąkolwiek częścią ciała lub odzieżą podczas przeglądu i napraw.

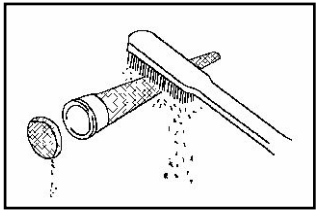
1. Wykręć śruby (1), a następnie wyciągnij je do wewnątrz w obszarach osłony (2) pokazanych na ilustracji.



2. Poluzuj śrubę (3), a następnie zdejmij pokrywkę tłumika (4), sitko tłumika (5) oraz łapacz iskier (6).
3. Usuń nagar z sitka silnika i łapacza iskier używając szczotki drucianej.

UWAGA

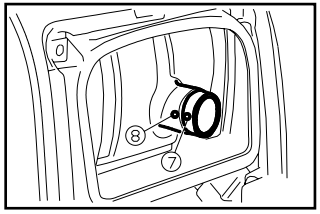
Podczas czyszczenia nie przyciskaj mocno szczotki drucianej do czyszczonych części, aby nie uszkodzić lub nie zadrapać sitka tłumika i łapacza iskier.



4. Sprawdź sitko tłumika i łapacz iskier. Wymień je, jeśli są uszkodzone.
5. Zainstaluj łapacza iskier.

Ustaw element wystający z iskrochronu (7) równo z otworem (8) w rurze tłumika.

6. Zainstaluj sitko tłumika i pokrywkę tłumika.
7. Zainstaluj pokrywę i dokręć śruby.



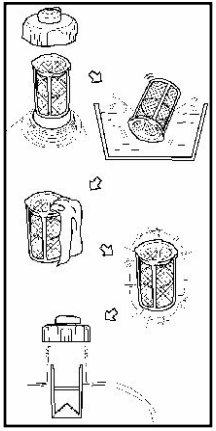
7.6 Filtr zbiornika paliwa

OSTRZEŻENIE

Nie wolno używać benzyny podczas palenia tytoniu lub w pobliżu otwartego ognia.

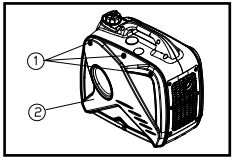
1. Wyjmij korek zbiornika paliwa i filtr.
2. Wyczyść filtr benzyną.
3. Wytrzyj filtr i zainstaluj go z powrotem.
4. Zainstaluj korek zbiornika paliwa.

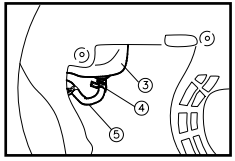
Upewnij się, że korek zbiornika paliwa został mocno dokręcony.

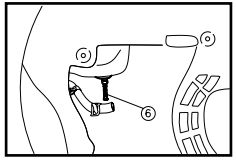


7.7 Filtr paliwa

Odkręć śruby (1), a następnie zdejmij pokrywę (2) i spuść paliwo (3)







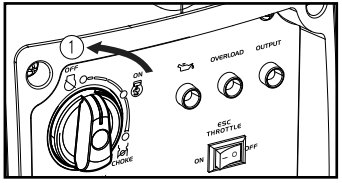
2. Przytrzymaj i przesuń w górę zacisk (4), a następnie zdejmij wąż (5) ze zbiornika.
3. Wyjmij filtr paliwa (6).
4. Wyczyść filtr benzyną.
5. Wysusz filtr i włóż go z powrotem do zbiornika.
6. Zainstaluj wąż i zacisk, a następnie otwórz zawór paliwa, żeby sprawdzić, czy jest szczelny.
7. Zainstaluj pokrywę i dokręć śruby.

8. Przechowywanie

Długotrwałe przechowywanie generatora wymaga wykonania pewnych procedur zapobiegawczych chroniących przed pogorszeniem jego stanu.

8.1 Spuszczenie paliwa

1. Ustaw przełącznik 3 w 1 w pozycji "OFF"(1).



2. Wyjmij korek zbiornika paliwa i filtr. Spuść paliwo ze zbiornika do odpowiedniego pojemnika. Następnie zakręć korek zbiornika paliwa.

OSTRZEŻENIE

Paliwo jest łatwopalne i trujące. Dokładnie zapoznaj się z "INFORMACJAMI O BEZPIECZEŃSTWIE" (patrz str. 5).

UWAGA

Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć czystą, suchą, miękką szmatką ponieważ może ono powodować uszkodzenie powierzchni malowanych i części wykonanych z plastiku.

1. Uruchom silnik (patrz str. 20) i poczekaj aż się zatrzyma. Silnik zatrzymuje się po około 10-15 minutach z powodu zużycia całego paliwa.

WSKAZÓWKA

- Nie podłączaj w tym czasie żadnych urządzeń elektrycznych. (Praca bez obciążenia.)
- Czas pracy silnika zależy od ilości paliwa, która pozostała w zbiorniku.

2. Odkręć śruby, a następnie zdejmij pokrywę.
3. Spuść paliwo z gaźnika poprzez odkręcenie śruby spustowej w komorze pływaka gaźnika.
4. Ustaw przełącznik 3 w 1 w pozycji "OFF".
5. Dokręć śrubę spustową.
6. Zainstaluj pokrywę i dokręć śruby.
7. Pokrętło odpowietrznika korka zbiornika paliwa ustaw w pozycji "OFF" po całkowitym ochłodzeniu silnika.

8.2 Silnik

W celu zabezpieczenia cylindra, pierścienia tłoka itp. przed korozją, wykonaj następujące
czynności.

1. Wyjmij świecę zapłonową, wlej ok. jednej łyżki oleju SAE 15W-40 do otworu świecy i wkręć świecę z powrotem. Przy pomocy rozrusznika wykonaj kilka obrotów silnika (z przełącznikiem 3 w 1 w pozycji OFF), tak aby ścianki cylindra zostały pokryte olejem.
2. Pociągnij za rączkę rozrusznika aż poczujesz sprężenie. Następnie przestań ciągnąć. (Zapobiega to rdzewieniu cylindra i zaworów).

Wyczyść zewnętrzne powierzchnie generatora. Przechowuj generator w suchym i dobrze wentylowanym miejscu, pod przykryciem.

.

9. Wyszukiwanie i usuwanie usterek



9.1 Nie można uruchomić silnika

1. Układ paliwowy

Paliwo nie dopływa do komory spalania.

- Brak paliwa w zbiorniku... Wlej paliwo.
- Paliwo jest w zbiorniku... Ustaw pokrętło wywietrznika w korku zbiornika paliwa oraz pokrętło kurka paliwa w pozycji "ON".
- Zapchany filtr paliwa ... Wyczyść filtr paliwa.
- Zapchany gaźnik ... Wyczyść gaźnik.

2. Instalacja oleju silnikowego

- Za mało oleju
- Niski poziom oleju... Dolej olej silnikowy3. Instalacje elektryczne
- Ustaw przełącznik 3 w 1 w pozycji "SSANIE" i pociągnij za rączkę rozrusznika. Brak iskry.
- Świeca zapłonowa zanieczyszczona nagarem lub mokra. Usuń nagar lub wytrzyj świecę do sucha.
- Usterka układu zapłonowego. Skontaktuj się z naszym autoryzowanym dystrybutorem.

9.2 Generator nie wytwarza prądu.

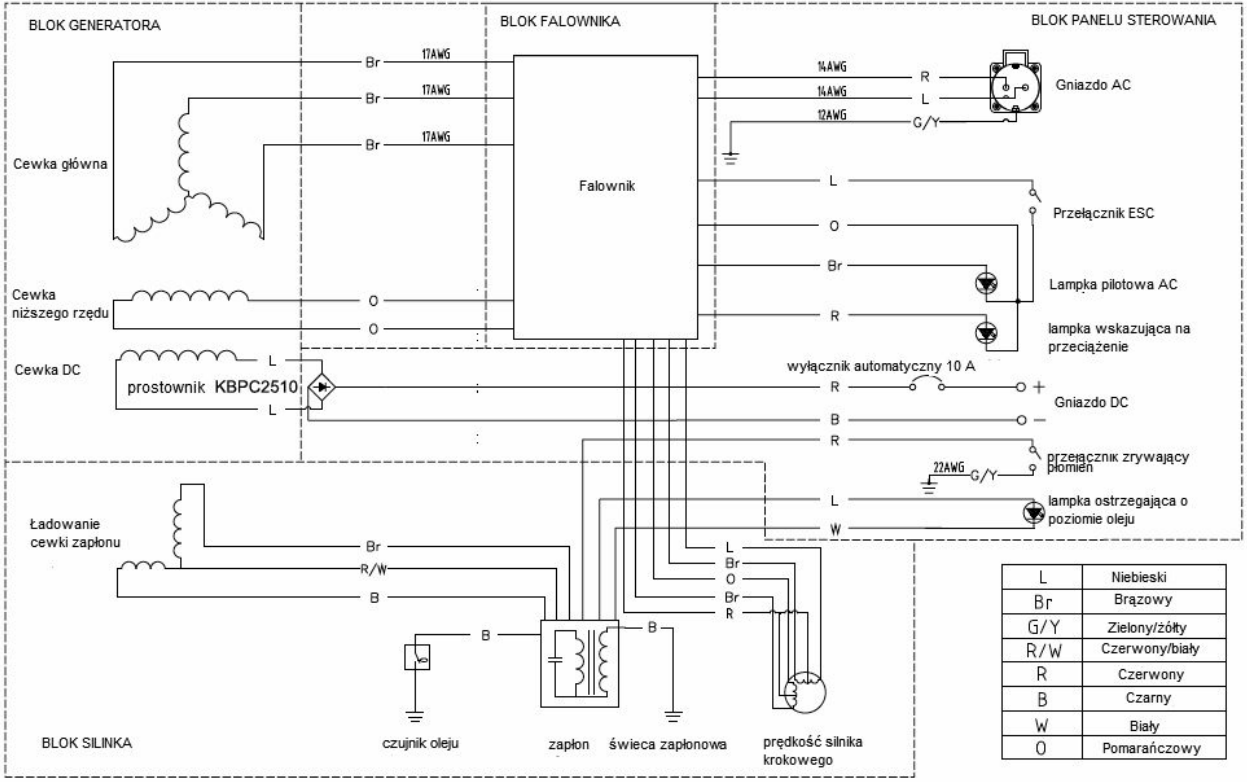
- Ustaw urządzenie zabezpieczające (bezpiecznik DC) w pozycji "OFF". Naciśnij bezpiecznik DC, żeby był w pozycji "RESET".
- Lampka pilotowa AC (zielona) gaśnie. Zatrzymaj, a następnie uruchom silnik.

10. Dane techniczne

Nr modelu		Generator 2 kW
Generator	Typ	Inwerter
	Częstotliwość znamionowa (Hz	50
	Napięcie znamionowe (V)	220/230/240
	Moc maksymalna (kW)	2.0
	Moc znamionowa (kW)	1.6
	Współczynnik mocy	1
	Jakość generowanego prądu przemiennego	ISO 8528 G2
	Napięcie ładowania (DC) (V)	12
	Prąd ładowania (DC) (A)	8.3
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem (DC)	Bezpiecznik termiczny
	Zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE oraz 2005/88/WE Gwarantowana moc akustyczna: 87 dBA Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego: 65 dBA +/-: 2 dBA	

Silnik	Silnik	R80
	Rodzaj silnika	Jednocylindrowy, 4 -suwowy, z wymuszonym chłodzeniem powietrzem, OHV
	Pojemność (cc)	79
	Rodzaj paliwa	Benzyna bezołowiowa
	Pojemność zbiornika paliwa (l)	4
	Czas pracy ciągłej (z mocą znamionową) (h)	4
	Pojemność oleju (l)	0.35
	Nr modelu świecy	TORCH A5RTC
	Tryb uruchamiania	Rozrusznik szarpak
Generator	Długość x szerokość x wysokość (mm)	498 x 290 x 459
	Masa netto (kg) - suchy	22

11. Schemat połączeń kablowych



KLIMASKLEP
ul. Orzechowa 3
72-010 Przęsocin (koło Szczecina)

tel.: **(91) 432-43-42**

e-mail: **kontakt@klimasklep.pl**
www: **www.KlimaSklep.pl**

klimasklep www.klimasklep.pl (91) 432-43-42 sklep@klimasklep.pl

Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w ramach technologicznego doskonalenia naszych produktów. Wszelkie informacje w tej publikacji oparte są na danych o produkcie, dostępnych w chwili drukowania. W wyniku ulepszania konstrukcji urządzenia mogą pojawić się modyfikacje, które będą uwzględniane w kolejnych wersjach instrukcji obsługi przez służby odpowiedzialne za wprowadzanie zmian. Jeśli użytkownik instrukcji stwierdzi błędy w opisie lub niezgodności ze stanem faktycznym, proszony jest o zgłoszenie ich za pomocą załączonej karty zgłoszenia lub drogą e-mail: d.zacharski@fogo.pl lub tel. (65) 534 11 80. Żaden fragment tej publikacji nie może być powielany bez pisemnej zgody firmy FOGO Sp. z o.o. Instrukcja ta jest nieodłączną częścią urządzenia i musi pozostać przy nim w razie dalszej odsprzedaży lub jakiegokolwiek zbycia urządzenia.

2018.04 PL