Loncin Motor Co., Ltd.

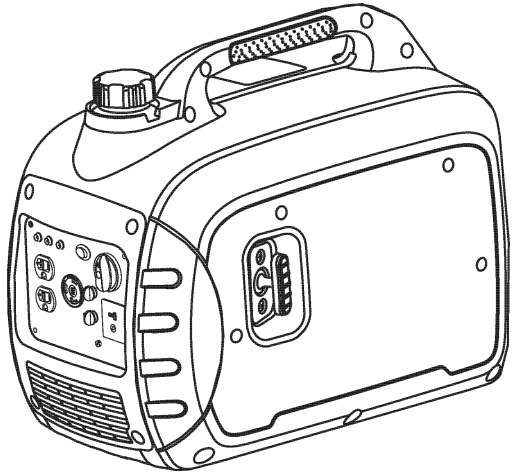
Add:No.99 Hualong Road, Jiulong Industrial Park, Jiulongpo District, Chongqing, P.R.China
Tel.: 86 23 8906 7577/7599
Faks: 86 23 8906 7533

Web: www.loncinengine.com
E-Mail: marketing@loncinengine.com

Agregat inwerterowy

Instrukcja obsługi

3000i



DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA

NALEŻY PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ CAŁĄ INSTRUKCJĘ PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA



Oryginalna instrukcja obsługi

CEDRUS

Oficjalny dystrybutor w Polsce:
CEDRUS
95-060 Brzeziny, ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi i przechowywać ją zawsze w pobliżu generatora, aby w przyszłości można było łatwiej znaleźć rozwiązanie problemu w sytuacji awaryjnej. Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część generatora. W przypadku wypożyczenia lub odsprzedaży agregatu należy dołączyć do niego niniejszą instrukcję.

Istotne informacje i specyfikacje techniczne określone w niniejszej instrukcji stają się obowiązujące po zatwierdzeniu tekstu do druku, przy czym treść dotyczy sprzętu produkowanego w momencie publikacji. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji i ulepszeń wszystkich części opisanych w tekście bez wcześniejszego powiadomienia.

Spis treści

1 Wstęp 01

2 Informacje na temat bezpieczeństwa 02–08

3 Funkcje sterowania 09–16

4 Przed uruchomieniem 17–18

5 Obsługa 19–25

6 Zakres zastosowania 26

7 Konserwacja 27–33

8 Przechowywanie 34–35

9 Rozwiązywanie problemów 36

10 Parametry 37

11 Schemat elektryczny 38–41

Wstęp

Dziękujemy za zakup agregatu. Zaleca się, aby operator przed użyciem agregatu przeczytał uważnie niniejszą instrukcję i w pełni zrozumiał wszystkie wymogi oraz procedury robocze dotyczące agregatu. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących niniejszej instrukcji obsługi należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania informacji o rozruchu, obsłudze, programie konserwacji itp. Serwisant pokaże, jak prawidłowo i bezpiecznie używać agregatu. Zalecamy również, aby zapoznać się z procedurą rozruchu i sposobem obsługi agregatu przy zakupie.

Informacje na temat bezpieczeństwa

Bezpieczną, wydajną i niezawodną pracę agregatu można zapewnić wyłącznie pod warunkiem jego prawidłowej obsługi i konserwacji. Przed użyciem lub konserwacją agregatu operator powinien:

- Zapoznać się z lokalnymi przepisami i regulacjami prawnymi i ściśle ich przestrzegać.
- Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji i na samym urządzeniu, i zastosować się do nich.
- Zaznajomić członków rodziny ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.

Producenci nie są w stanie przewidzieć wszystkich niebezpiecznych sytuacji, które mogą mieć miejsce, dlatego ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji oraz znaki ostrzegawcze umieszczone na zestawie prądotwórczym mogą nie uwzględniać wszystkich takich okoliczności. Korzystając z urządzenia, należy zachować szczególną ostrożność i pamiętać o zasadach bezpieczeństwa osobistego, aby nie doznać obrażeń ciała i nie uszkodzić agregatu.

Aby zapewnić bezpieczną pracę, należy uważnie przeczytać najważniejsze ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji i umieszczone na samym agregacie wraz z odpowiednim symbolem ostrzegawczym:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	Nieprzestrzeganie instrukcji skutkuje ŚMIERCIĄ lub POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA.
⚠ OSTRZEŻENIE	Nieprzestrzeganie instrukcji MOŻE skutkować ŚMIERCIĄ lub POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA.
⚠ PRZESTROGA	Nieprzestrzeganie instrukcji MOŻE skutkować OBRAŻENIAMI CIAŁA.
UWAGA	Nieprzestrzeganie instrukcji może skutkować uszkodzeniem agregatu lub innego mienia.

Informacje na temat bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie używać w pomieszczeniach zamkniętych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszynę należy utrzymywać w czystości i nie wylewać na nią żadnych substancji łatwopalnych, w tym benzyny.



OSTRZEŻENIE

Nie używać w wilgotnym otoczeniu.

2
Informacje na temat bezpieczeństwa
Instrukcja obsługi przenośnego agregatu inwerterowego



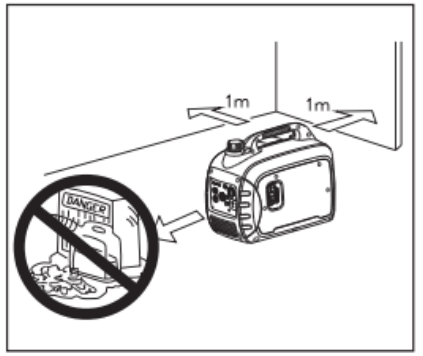
OSTRZEŻENIE

Przed uzupełnieniem paliwa należy wyłączyć agregat.



OSTRZEŻENIE

Nie dolewać paliwa w pobliżu przedmiotów łatwopalnych ani nie palić tytoniu w trakcie tej czynności.



OSTRZEŻENIE

W miejscu pracy agregatu nie mogą przebywać dzieci ani zwierzęta domowe.
Nie umieszczać łatwopalnych przedmiotów w pobliżu zaworu wylotowego podczas pracy agregatu.
Agregat powinien się znajdować w odległości co najmniej 1 m od przedmiotów łatwopalnych.

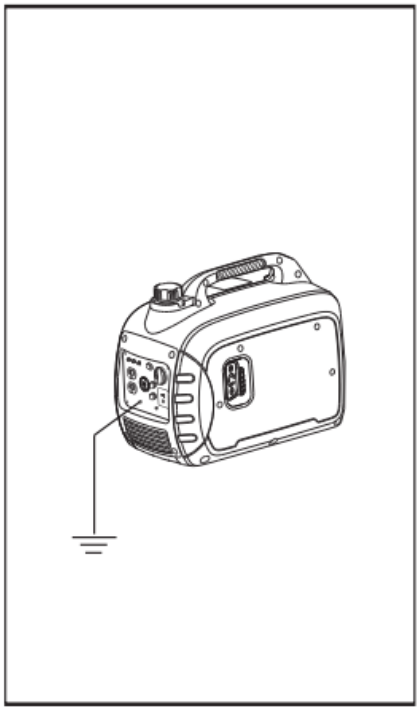




OSTRZEŻENIE

Zestawu agregatu nie można podłączać do innych źródeł zasilania, takich jak sieć elektryczna dostawcy energii.
Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym zależy od bezpiecznika automatycznego specjalnie dopasowanego do tego zestawu agregatu.
Z uwagi na duże obciążenie mechaniczne należy używać wyłącznie przewodów giętkich w osłonie z twardej gumy (zgodnych z normą ICE 245 lub jej odpowiednikiem).
W przypadku korzystania z przewodów przedłużających lub mobilnej sieci dystrybucyjnej całkowita długość przewodów o przekroju 1,5 mm^2 nie powinna przekraczać 60 m, a w przypadku przewodów o przekroju 2,5 mm^2 całkowita długość przewodów nie powinna przekraczać 100 m.
Sprzęt elektryczny (w tym przewody i połączenia wtykowe) nie mogą być uszkodzone.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa
Instrukcja obsługi przenośnego agregatu inwerterowego



OSTRZEŻENIE

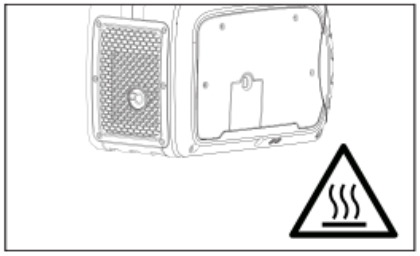
Agregat musi być bezpiecznie uziemiony.

UWAGA

Należy użyć przewodu uziemienia zapewniającego wystarczający strumień elektryczny.

Średnica przewodu uziemiającego: 0,12 mm/A EX:10A-1,2 mm

Agregat (uzwojenie stojana) jest połączony z ramą przewodem zamontowanym na stałe.
Agregat (uzwojenie stojana) jest izolowany od ramy oraz bolca uziemienia gniazda AC.
Urządzenia elektryczne wymagające uziemionego bolca gniazda nie będą działać, jeśli bolec uziemienia gniazda jest niesprawny.

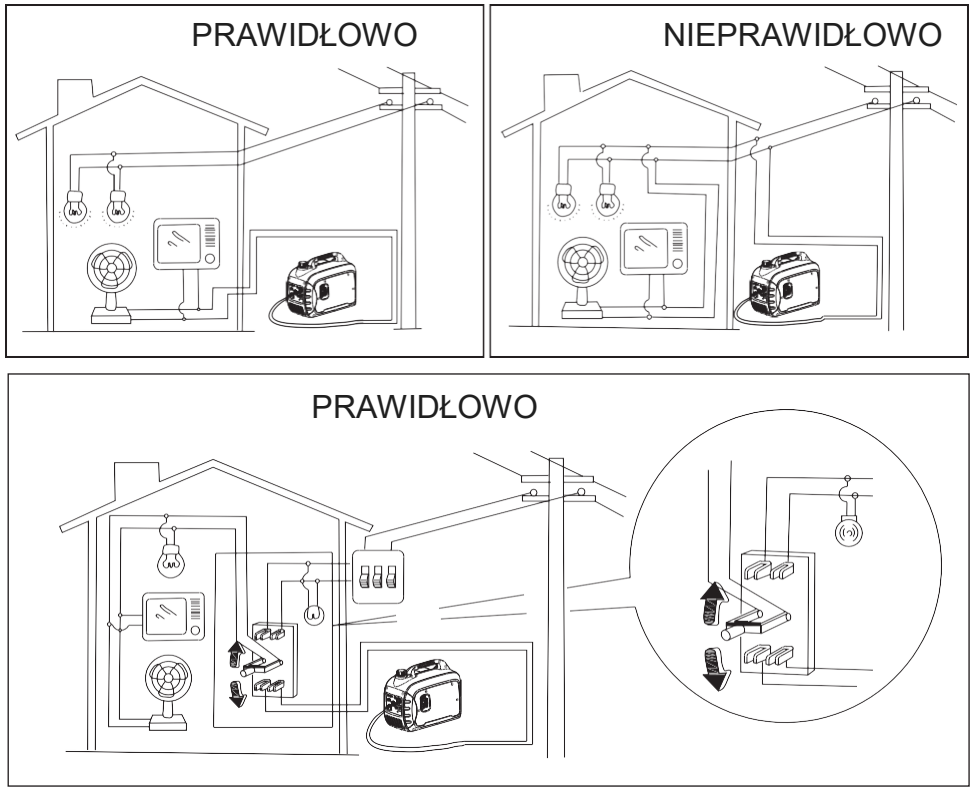


OSTRZEŻENIE

Obudowa agregatu rozgrzewa się do wysokiej temperatury — należy zachować ostrożność, aby uniknąć poparzeń.
Należy zwracać uwagę na ostrzeżenia na zestawie agregatu.

Podłączenie do domowej sieci elektrycznej

Jeśli agregat ma być podłączony do domowej sieci elektrycznej jako awaryjne źródło zasilania, takie połączenie musi wykonać wykwalifikowany elektryk lub inny specjalista. Po podłączeniu napięcia do agregatu należy ostrożnie sprawdzić, czy połączenia elektryczne są bezpieczne i solidnie wykonane. Każde nieprawidłowe połączenie może uszkodzić agregat lub być przyczyną pożaru.

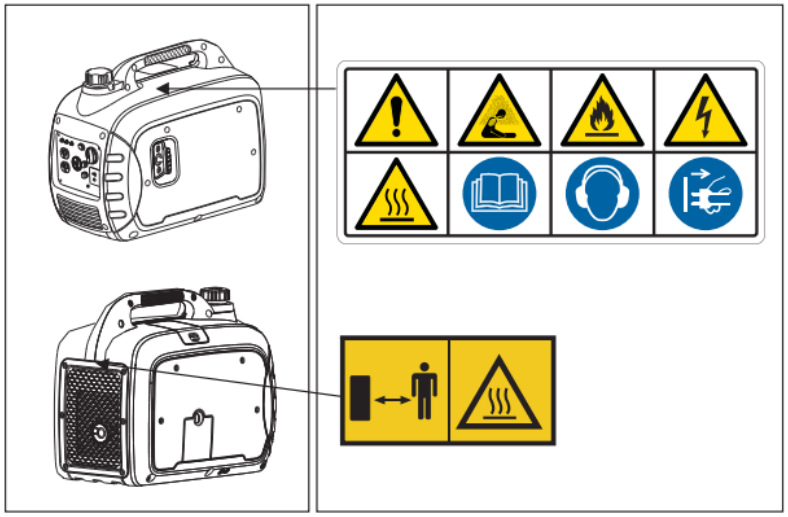


Jeśli agregat ma być podłączony do domowej sieci elektrycznej jako awaryjne źródło zasilania, takie połączenie musi wykonać wykwalifikowany elektryk lub inny specjalista.
Po podłączeniu napięcia do agregatu należy ostrożnie sprawdzić, czy połączenia elektryczne są bezpieczne i solidnie wykonane. Każde nieprawidłowe połączenie może uszkodzić agregat.

Pozostałe informacje

Należy się upewnić, że wentylator tunelowy inwertera, kratka wentylacyjna tłumika oraz studzienka schładzająca na spodzie inwertera zapewniają odpowiednie chłodzenie i nie są wyszczerbione, tak by błoto i woda nie przedostały się do wnętrza urządzenia, ponieważ zablokowanie otworów wentylacyjnych mogłoby skutkować uszkodzeniem agregatu, inwertera lub alternatora. Podczas transportu, przechowywania i użytkowania agregatu w jego pobliżu nie mogą się znajdować żadne inne przedmioty, ponieważ prąd upływowy z inwertera może uszkodzić agregat lub mienie.

Na maszynie umieszczono etykietę ostrzegawczą przypominającą o konieczności stosowania się do wymogów bezpieczeństwa.





Przed użyciem agregatu należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa.



Gazy, takie jak tlenek węgla (bezbarwny i bezwonny gaz) powstające podczas pracy agregatu mogą być przyczyną uduszenia. Agregatu należy używać wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.



Paliwo w agregacie należy uzupełniać wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od otwartego ognia i źródeł iskier. Podczas tej czynności nie można również palić tytoniu. Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć. Przed uzupełnieniem paliwa w agregacie należy wyłączyć silnik i poczekać, aż ostygnie. Paliwo jest łatwopalne i może nawet eksplodować w określonych warunkach.



Ostrzeżenie! Pracujący agregat jest urządzeniem pod wysokim napięciem. Przed przystąpieniem do konserwacji należy zawsze najpierw wyłączyć agregat.



Podczas obsługi agregatu należy stosować środki ochrony słuchu.



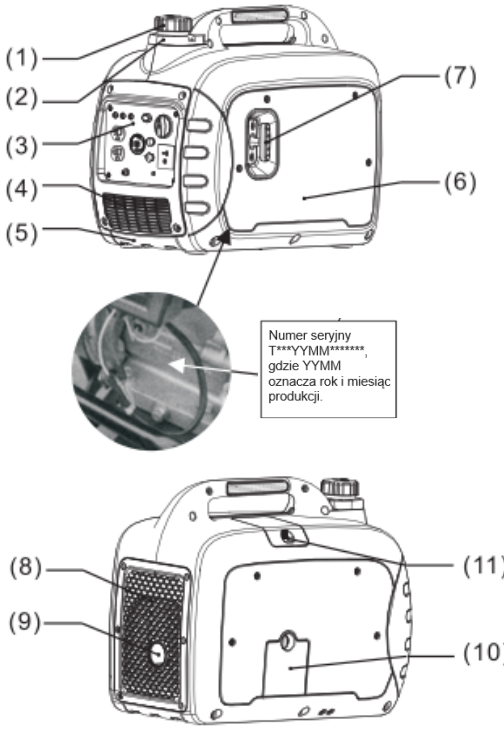
Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyłączyć wszystkie urządzenia i odłączyć je od zasilania.

OSTRZEŻENIE

- Ostrzeżenie przypominające użytkownikowi o konieczności przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego obowiązujących w miejscu użytkowania agregatu.
- Ostrzeżenie przypominające o wymogach i środkach ostrożności, o których użytkownik musi pamiętać w przypadku zasilania instalacji z agregatu, z uwzględnieniem już stosowanych zabezpieczeń i obowiązujących przepisów.

Funkcje sterowania

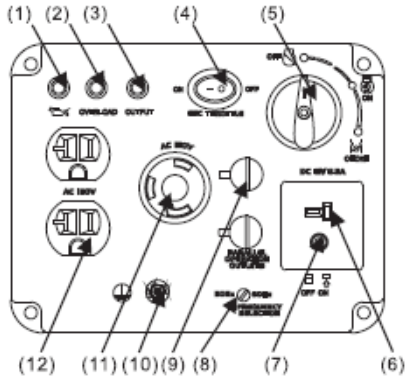
OPIS



(1) Korek wlewu paliwa
(2) Tuleja gumowa korka wlewu oleju
(3) Panel sterowania
(4) Podstawa panelu
(5) Rama płyty dolnej
(6) Korek wlewu oleju
(7) Uchwyt linki rozrusznika
(8) Kratka wentylacyjna
(9) Tłumik
(10) Okienko poziomu oleju
(11) Świeca zapłonowa

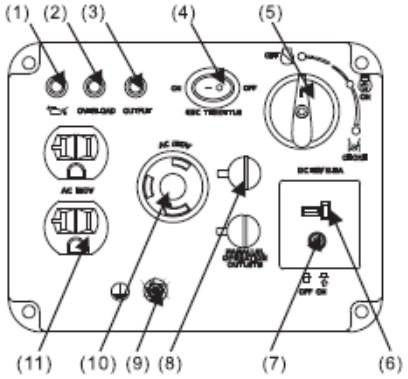
PANEL STEROWANIA

100V 50Hz / 60Hz



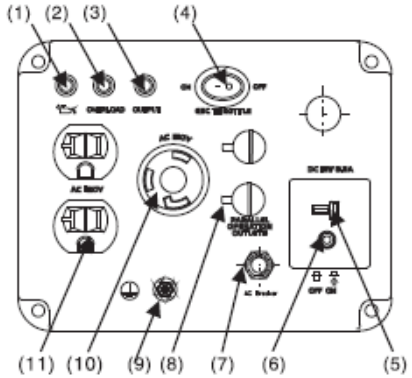
(1) Kontrolka sygnalizująca niski poziom oleju
(2) Kontrolka sygnalizująca przeciążenie
(3) Kontrolka zasilania prądem zmiennym
(4) ESC (inteligentne sterowanie silnikiem)
(5) Pokrętło 3 w 1
(6) Gniazdo prądu stałego
(7) Ogranicznik przepięć prądu stałego
(8) Przełącznik FS
(9) Gniazdo równoległe
(10) Zacisk uziemiający
(11) Gniazdo prądu zmiennego
(12) Gniazdo prądu zmiennego

120V 60Hz



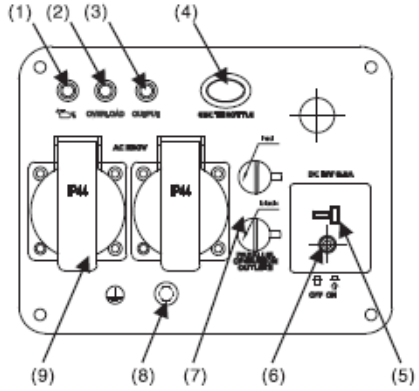
(1) Kontrolka niskiego poziomu oleju
(2) Kontrolka sygnalizująca przeciążenie
(3) Kontrolka zasilania prądem zmiennym
(4) ESC (inteligentne sterowanie silnikiem)
(5) Pokrętło 3 w 1
(6) Gniazdo prądu stałego
(7) Ogranicznik przepięć prądu stałego
(8) Gniazdo równoległe
(9) Zacisk uziemiający
(10) Gniazdo prądu zmiennego
(11) Gniazdo prądu zmiennego

120V 60Hz (CSA)



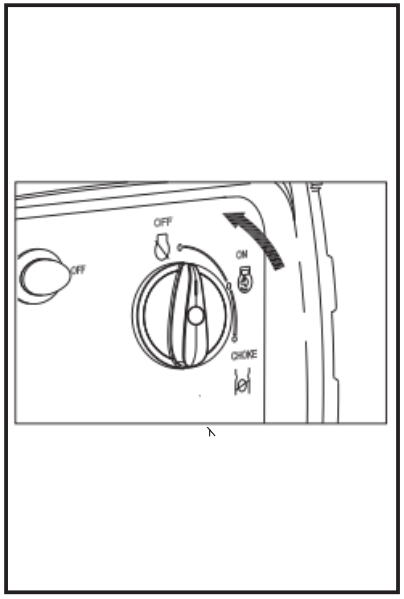
(1) Kontrolka sygnalizująca niski poziom oleju
(2) Kontrolka sygnalizująca przeciążenie
(3) Kontrolka zasilania prądem zmiennym
(4) ESC (inteligentne sterowanie silnikiem)
(5) Gniazdo prądu stałego
(6) Ogranicznik przepięć prądu stałego
(7) Bezpiecznik AC
(8) Gniazdo równoległe
(9) Zacisk uziemiający
(10) Gniazdo prądu zmiennego
(11) Gniazdo prądu zmiennego

230V 50Hz



(1) Kontrolka sygnalizująca niski poziom oleju
(2) Kontrolka sygnalizująca przeciążenie
(3) Kontrolka zasilania prądem zmiennym
(4) ESC (inteligentne sterowanie silnikiem)
(5) Gniazdo prądu stałego
(6) Ogranicznik przepięć prądu stałego
(7) Gniazdo równoległe
(8) Zacisk uziemiający
(9) Gniazdo prądu zmiennego

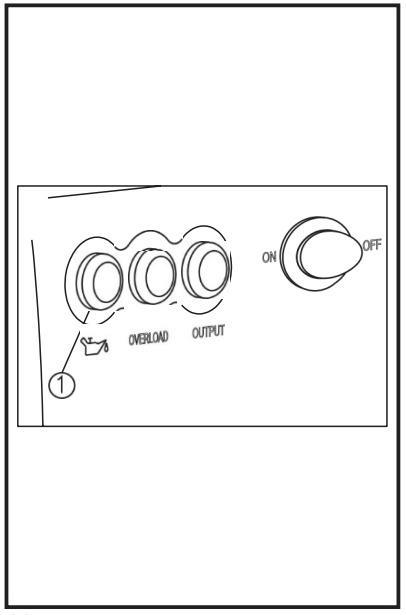
FUNKCJE STEROWANIA



Pokrętło 3 w 1

1. Włącznik silnika/zawór paliwa „OFF”: układ zapłonowy jest odłączony. Dopływ paliwa jest odcięty. Silnik nie uruchomi się.
2. Włącznik silnika \ zawór paliwa \ ssanie. „ON”: układ zapłonowy jest włączony. Zawór paliwowy jest otwarty. Uruchomiono ssanie. Można uruchomić silnik.
2. Włącznik silnika/zawór paliwa w pozycji „ON”: układ zapłonowy jest włączony. Zawór paliwowy jest otwarty. Uruchomiono ssanie. Można uruchomić silnik.

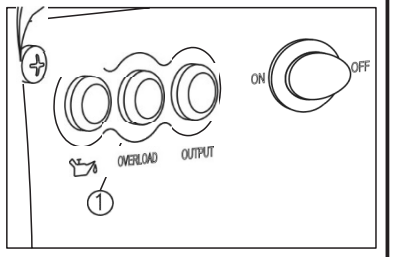
WSKAZÓWKA: Ssanie nie jest wymagane do uruchomienia rozgrzanego silnika.



Kontrolka niskiego poziomu oleju

Gdy poziom oleju spada poniżej minimalnego, zapala się kontrolka sygnalizująca niski poziom oleju, a silnik zatrzymuje się automatycznie. Aby ponownie uruchomić silnik, należy uzupełnić olej.

Wskazówka: Jeżeli silnik gaśnie lub nie uruchamia się, ustawić włącznik silnika w położeniu „ON”, a następnie pociągnąć za uchwyt linki rozrusznika.
Jeżeli kontrolka sygnalizująca niski poziom oleju miga przez kilka sekund, poziom oleju jest niewystarczający. Uzupełnić poziom oleju i ponownie uruchomić silnik.



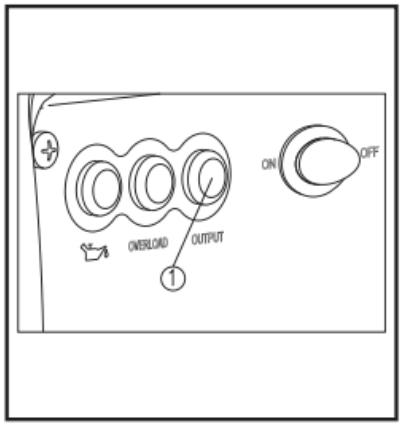
Kontrolka przeciążenia (czerwona)

Kontrolka przeciążenia (1) zapala się, gdy wykryto przeciążenie podłączonego urządzenia elektrycznego, gdy układ sterujący inwertera przegrzewa się, lub gdy napięcie wyjściowe prądu zmiennego wzrasta. W takiej sytuacji uruchamia się ogranicznik przepięć prądu stałego, zatrzymując produkcję energii elektrycznej, aby chronić agregat i podłączone urządzenia elektryczne. Kontrolka zasilania prądem zmiennym (zielona) zgaśnie i zapali się kontrolka sygnalizująca przeciążenie (czerwona), ale silnik nie zatrzyma się.

Po zapaleniu się diody sygnalizującej przeciążenie i przerwaniu wytwarzania energii elektrycznej należy wykonać poniższe czynności:

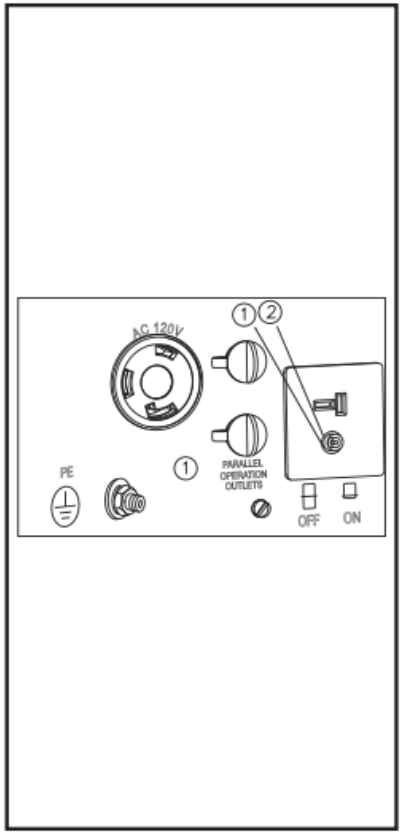
1. Wyłączyć wszelkie podłączone urządzenia i zatrzymać silnik.
2. Zmniejszyć całkowitą moc w watach podłączonych urządzeń elektrycznych tak, aby mieściła się w zakresie mocy znamionowej.
3. Sprawdzić, czy otwór wentylacyjny i układ sterujący nie są zablokowane. Usunąć wszelkie zabrudzenia.
4. Po przeprowadzeniu kontroli uruchomić silnik ponownie.

WSKAZÓWKA: Kontrolka sygnalizująca przeciążenie może zapalić się na kilka sekund w przypadku użycia urządzeń elektrycznych, które wymagają dużego prądu rozruchowego, takich jak sprężarka lub pompa zanurzeniowa. Nie oznacza to jednak awarii.



Kontrolka zasilania prądem zmiennym (zielona)

Kontrolka zasilania prądem zmiennym
1 zapala się, gdy silnik się uruchamia
i zaczyna wytwarzać energię elektryczną.

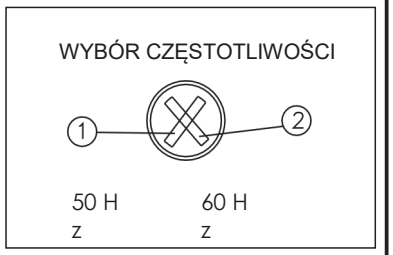


Ogranicznik przepięć prądu stałego

Ogranicznik przepięć prądu stałego ustawia się w położeniu „OFF” (2) automatycznie, gdy wskutek pracy urządzenia elektrycznego podłączonego do agregatu napięcie prądu wzrośnie powyżej wartości znamionowej. Aby ponownie użyć sprzętu, należy włączyć ogranicznik przepięć prądu stałego, wciskając przycisk do położenia „ON” (1).

1. ON: Prąd stały jest generowany.
2. OFF: Prąd stały nie jest generowany.

UWAGA	Jeśli ogranicznik przepięć prądu stałego wyłączy się, należy zmniejszyć obciążenie podłączonego urządzenia elektrycznego poniżej wartości znamionowej mocy wyjściowej określonej dla akumulatora. Jeśli ogranicznik przepięć prądu stałego ponownie się wyłączy, należy natychmiast zaprzestać użytkowania urządzenia i skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą.



Przełącznik zmiany częstotliwości (FS) Tylko w modelu 100 V

@ 50 Hz

@ 60 Hz

UWAGA	Częstotliwość można zmienić za pomocą przełącznika wyłącznie po zatrzymaniu zestawu prądotwórczego. Nie można zmienić częstotliwości zestawu prądotwórczego, który jest aktualnie użytkowany.

W przypadku konieczności zmiany częstotliwości wyjściowej maszyny należy najpierw zatrzymać zespół prądotwórczy i ustawić przełącznik częstotliwości w odpowiednim położeniu przy użyciu śrubokrętu. Następnie ponownie uruchomić zespół prądotwórczy.

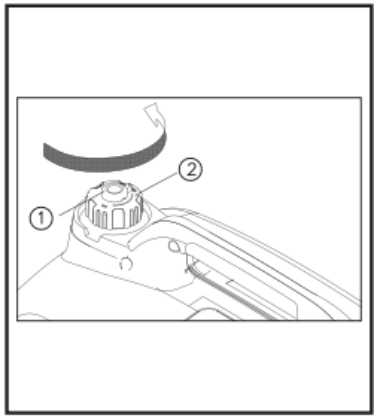


Inteligentne sterowanie silnikiem

1 ON
Gdy przełącznik ESC jest ustawiony w położeniu „ON”, energooszczędny układ sterowania ustawia prędkość silnika odpowiednio do mocy przyłączonej. Pozwala to ograniczyć zużycie paliwa i poziom hałasu.

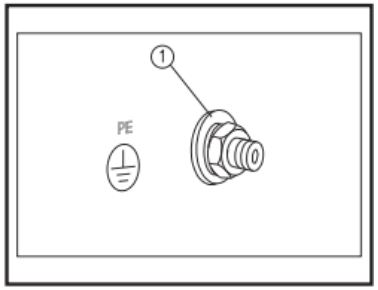
2 OFF
Gdy przełącznik ESC jest ustawiony w położeniu „OFF”, silnik pracuje z mocą znamionową (3100 obr./min), niezależnie od podłączonego obciążenia.

Wskazówka: W przypadku użycia urządzeń elektrycznych, które wymagają dużego prądu rozruchowego, takich jak sprężarka lub pompa zanurzeniowa, przełącznik ESC musi być ustawiony w pozycji „OFF” („WYŁ.).



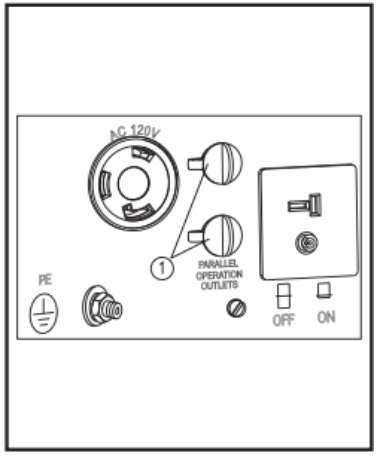
Korek wlewu paliwa

1. Wyjąć korek wlewu paliwa, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Korek wlewu paliwa (2) jest wyposażony w pokrętło odpowietrznika (1), które zatrzymuje dopływ paliwa. Pokrętło odpowietrznika musi być ustawione w położeniu „ON”. Dzięki temu paliwo będzie przepływać do gaźnika i silnik będzie mógł pracować. Gdy silnik nie jest używany, pokrętło odpowietrznika powinni być ustawione w położeniu „OFF”, aby odciąć dopływ paliwa.



Zacisk uziemiający

Zacisk uziemiający 1 służy do podłączenia przewodu uziemienia chroniącego przed porażeniem prądem elektrycznym.
Zawsze gdy urządzenie elektryczne jest uziemione, agregat również musi być uziemiony.



Wyjścia do pracy równoległej

Jest to zacisk (1) do podłączania specjalnych przewodów umożliwiających równoległą pracę dwóch agregatów. Praca równoległa wymaga dwóch agregatów i specjalnych przewodów. (Moc znamionowa w przypadku pracy równoległej wynosi 3,0 kVA, a prąd znamionowy wynosi 25,0 A/120 V;13,0 A/230 V.)

Opis sposobu obsługi i obchodzenia się z agregatami połączonymi w ten sposób oraz uwagi dotyczące użytkowania można znaleźć w INSTRUKCJI OBSŁUGI UŻYTKOWNIKA ZESTAWU DO PRACY RÓWNOLEGŁEJ dołączonego do takiego zestawu.

Przed uruchomieniem

UWAGA Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzić określone kontrole.

⚠ OSTRZEŻENIE W trakcie pracy silnik i tłumik rozgrzewają się do bardzo wysokiej temperatury. Nie dotykać rozgrzanego silnika i tłumika. Przed przystąpieniem do kontroli lub naprawy poczekać, aż ostygną.

Paliwo

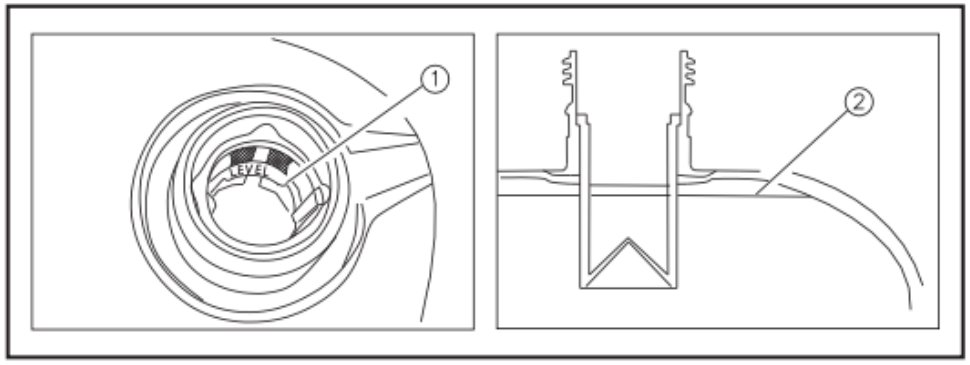
⚠ OSTRZEŻENIE

- Paliwo jest cieczą wysoce łatwopalną i wybuchową. Przed uzupełnieniem paliwa należy dokładnie zapoznać się z „INFORMACJAMI NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA” (patrz: str. 2–5).
- Nie przekraczać maksymalnego poziomu paliwa, aby paliwo nie przelało się, gdy zwiększy swoją objętość pod wpływem ciepła. Po uzupełnieniu paliwa należy się upewnić, że korek wlewu paliwa jest mocno dokręcony.
- Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć.
- Należy używać wyłącznie benzyny bezołowiowej. Użycie benzyny ołowiowej może skutkować poważnym uszkodzeniem wewnętrznych części silnika.

Wyjąć korek wlewu paliwa i uzupełnić paliwo do poziomu czerwonego znacznika.

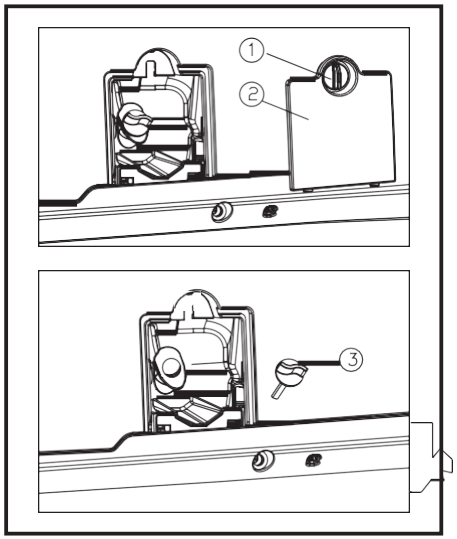
Zalecane paliwo: Benzyna bezołowiowa
Pojemność zbiornika paliwa: Łącznie: 4,6 l (1,21 US gal, 1.01 Imp. gal)

1. Czerwona linia
2. Poziom paliwa



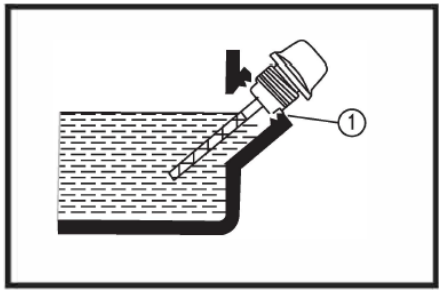
Agregat dostarczany jest bez oleju w silniku. Przed uruchomieniem silnika należy dolać odpowiednią ilość oleju silnikowego.

Nie przechylać agregatu podczas uzupełniania oleju w silniku. Mogłoby to skutkować przepełnieniem i uszkodzeniem silnika.



1. Umieścić agregat na równej powierzchni.
2. Wykręcić śruby (1) i zdjąć pokrywę (2).
3. Odkręcić korek wlewu oleju (3).
4. Wlać określoną ilość zalecanego oleju silnikowego, a następnie ponownie włożyć i dokręcić korek wlewu oleju.
5. Zamontować pokrywę i dokręcić śruby.

Poziom oleju



Zalecany olej silnikowy:
SAE 10W-30
Zalecana klasa oleju silnikowego:
Olej kategorii SE lub wyższej wg klasyfikacji API
Ilość oleju w silniku:
0,6 l (0,16 US qt, 0,6 Imp. qt)

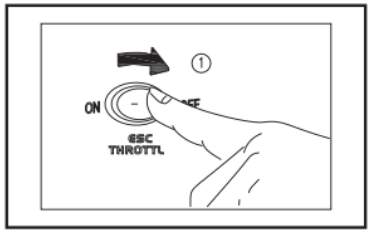
Obsługa

UWAGA	Nie należy nigdy uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu. Wdychanie spalin może w krótkim czasie doprowadzić do utraty przytomności, a nawet śmierci. W miejscu pracy silnika należy zapewnić odpowiednią wentylację. Agregat dostarczany jest bez oleju w silniku. Przed uruchomieniem silnika należy dolać odpowiednią ilość oleju silnikowego.

WSKAZÓWKA:

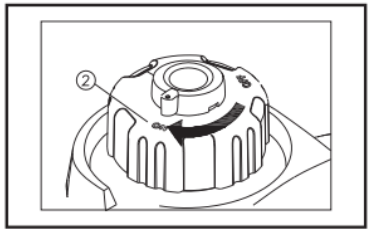
- W standardowych warunkach atmosferycznych agregat może pracować pod obciążeniem równym mocy znamionowej.
- „Standardowe warunki atmosferyczne”: Temperatura otoczenia: 25°C 25
- Ciśnienie atmosferyczne: 100 kPa; wilgotność względna: 30%
- Moc wyjściowa agregatu zależy od zmian temperatury, wysokości (im wyżej, tym niższe ciśnienie powietrza) i wilgotności.
- Moc wyjściowa agregatu spada wraz ze spadkiem temperatury oraz wzrostem wilgotności i wysokości względem standardowych warunków atmosferycznych.
- Ponadto obciążenie należy zmniejszyć w przypadku pracy w ciasnych przestrzeniach, aby zapewnić odpowiednie chłodzenie agregatu.

URUCHAMIANIE SILNIKA

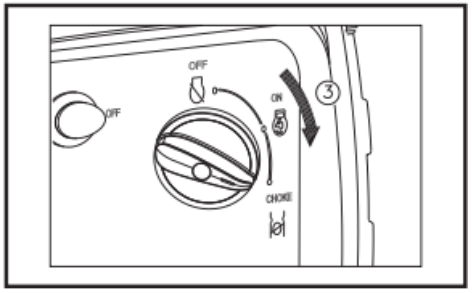


Nie należy podłączać żadnych urządzeń elektrycznych przed uruchomieniem silnika.

Ustawić przełącznik ESC w położeniu „OFF” (1).



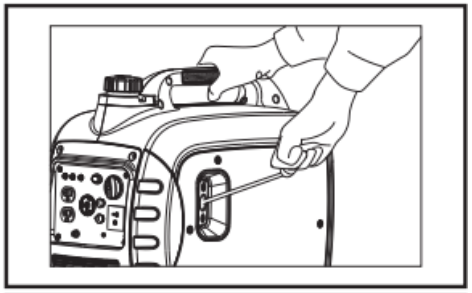
Ustawić pokrętło odpowietrznika w położeniu „ON” 2.



Ustawić przełącznik 3 w 1 w położeniu ssania (3).

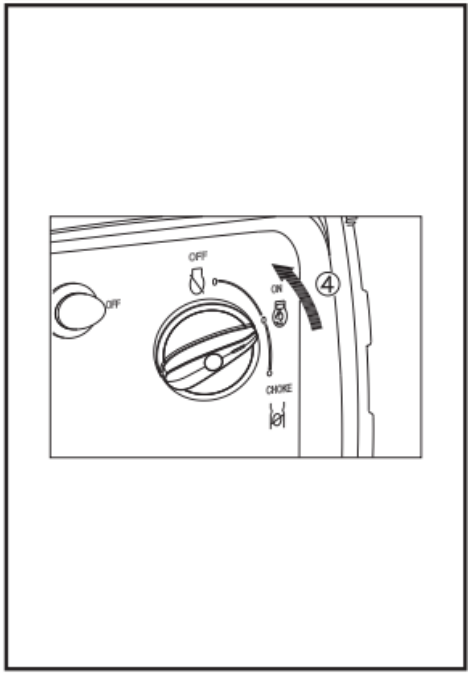
a. Układ zapłonowy jest włączony.
b. Zawór paliwowy jest otwarty.
c. Ssanie jest wyłączone.

WSKAZÓWKA: Ssanie nie jest wymagane do uruchomienia rozgrzanego silnika. W takim przypadku należy ustawić pokrętło w położeniu „ON”.



Pociągnąć powoli za uchwyt linki rozrusznika do wyczucia oporu, a następnie gwałtownie szarpnąć.

WSKAZÓWKA: Należy mocno przytrzymywać uchwyt nośny, aby agregat nie przewrócił się po pociągnięciu za uchwyt linki rozrusznika.



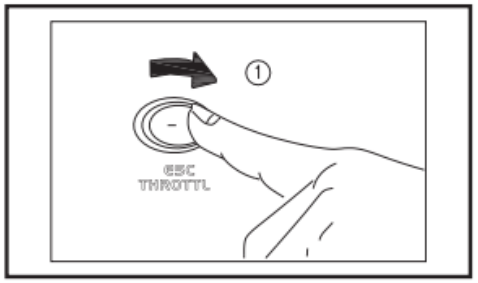
Po uruchomieniu silnika należy go rozgrzać tak, aby nie zatrzymał się po przestawieniu pokrętła z powrotem na pozycję „ON” 4.

WSKAZÓWKA:

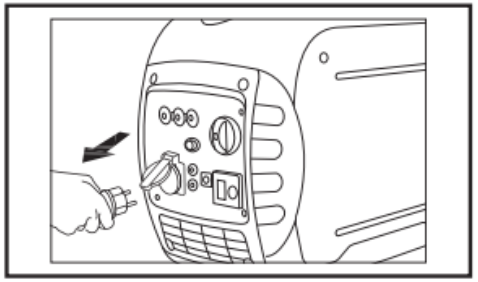
W przypadku uruchamiania silnika z przełącznikiem ESC w położeniu „ON” przy braku obciążenia agregatu:
W temperaturze otoczenia poniżej 0°C (32°F) silnik będzie pracował z prędkością znamionową (2600 obr./min) przez 5 minut, dopóki się nie rozgrzeje.
W temperaturze otoczenia poniżej 5°C (41°F) silnik będzie pracował z prędkością znamionową (3600 obr.) przez 3 minuty, dopóki się nie rozgrzeje.
Po upływie czasu podanego powyżej jednostka ESC będzie pracować normalnie, jeśli przełącznik ESC znajduje się w położeniu „ON”.

ZATRZYMYWANIE SILNIKA

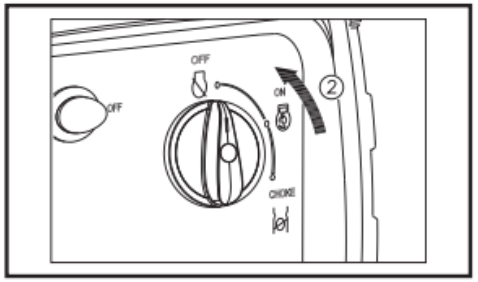
WSKAZÓWKA: Wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne



Ustawić przełącznik ESC w położeniu „OFF”.

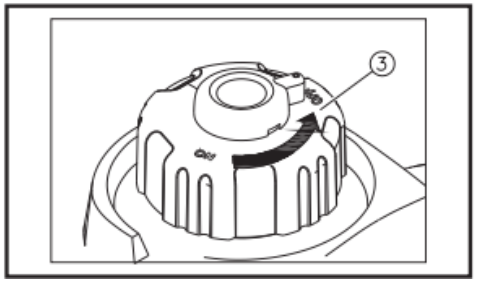


Odłączyć wszystkie urządzenia elektryczne.



Ustawić przełącznik 3 w 1 w położeniu „OFF” (2).

a. Układ zapłonowy jest wyłączony.
b. Dopływ paliwa jest odcięty.



Po całkowitym ostygnięciu silnika należy ustawić pokrętło odpowietrznika korka wlewu paliwa w pozycji „OFF” (3).

PODŁĄCZANIE ZASILANIA PRĄDEM ZMIENNYM (AC)

⚠ OSTRZEŻENIE Przed podłączeniem jakichkolwiek urządzeń elektrycznych należy się upewnić, że są wyłączone.

UWAGA

- Przed podłączeniem jakichkolwiek urządzeń elektrycznych do agregatu upewnić się, że wszystkie urządzenia, przewody i wtyczki są w dobrym stanie.
- Upewnić się, że całkowite obciążenie mieści się w zakresie mocy znamionowej agregatu.
- Upewnić się, że prąd obciążeniowy gniazda mieści się w zakresie prądu znamionowego tego gniazda.

WSKAZÓWKA: Należy pamiętać o uziemieniu agregatu. Zawsze gdy urządzenie elektryczne jest uziemione, agregat również musi być uziemiony.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić przełącznik ESC w położeniu „ON”.
3. Podłączyć do gniazda AC.
4. Upewnić się, że kontrolka AC świeci się.
5. Włączyć urządzenia elektryczne.

WSKAZÓWKA: Przed zwiększeniem prędkości obrotowej silnika do prędkości znamionowej należy ustawić przełącznik ESC w położeniu „OFF”.

- Większość urządzeń wyposażonych w silnik wymaga do rozruchu mocy większej niż znamionowa. Podczas uruchamiania silnika elektrycznego może zapalić się kontrolka przeciążenia (czerwona). Nie jest powód do obaw. Kontrolka przeciążenia (czerwona) powinna zgasnąć po maks. 4 sekundach. Jeśli dioda obciążenia (czerwona) nie gaśnie, należy skonsultować się ze sprzedawcą agregatu.
- Jeśli agregat ma być podłączony do kilku odbiorników lub urządzeń pobierających energię elektryczną, należy pamiętać, by najpierw podłączyć urządzenie wymagające największego prądu rozruchowego. Urządzenie wymagające najmniejszego prądu rozruchowego należy podłączyć jako ostatnie.
- W przypadku przeciążenia agregatu lub krótkiego spięcia w podłączonym urządzeniu zapali się kontrolka sygnalizująca przeciążenie (czerwona). Kontrolka przeciążenia (czerwona) pozostanie zapalona przez około 4 sekundy. Po tym czasie podłączone urządzenia zostaną odcięte od zasilania, a kontrolka mocy wyjściowej (zielona) zgaśnie. Należy wówczas zatrzymać silniki i znaleźć przyczynę problemu. Należy określić, czy przyczyną jest krótkie spięcie w podłączonym urządzeniu, czy przeciążenie, wyeliminować problem i ponownie uruchomić agregat.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

WSKAZÓWKA:

- Napięcie znamionowe prądu stałego agregatu wynosi 12 V.
- Najpierw należy uruchomić silnik, a następnie podłączyć agregat do akumulatora w celu naładowania.
- Przed przystąpieniem do ładowania akumulatora upewnić się, że ogranicznik przepięć prądu stałego jest włączony.

1. Uruchomić silnik.
2. Podłączyć czerwony przewód ładowarki akumulatora do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
3. Podłączyć czarny przewód ładowarki akumulatora do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
4. Ustawić przełącznik ESC w pozycji „OFF”, aby rozpocząć ładowanie akumulatora.

UWAGA

- Podczas ładowania akumulatora przełącznik ESC musi być ustawiony w położeniu „OFF”. Należy się upewnić, że czerwony przewód ładowarki akumulatora jest podłączony do dodatniego (+) zacisku akumulatora, a czarny przewód — do ujemnego (-) zacisku akumulatora. Nie należy podłączać przewodów na odwrót.
- Przewody ładowarki akumulatora muszą być odpowiednio podłączone do zacisków akumulatora, aby nie rozłączyły się pod wpływem drgań silnika lub oddziaływania innych sił.
- Akumulator należy ładować zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji producenta.
- Ogranicznik przepięć prądu stałego wyłączy się automatycznie w przypadku wykrycia prądu o napięciu powyżej znamionowego w trakcie ładowania akumulatora. Aby ponownie rozpocząć ładowanie akumulatora, należy włączyć ogranicznik przepięć prądu stałego, naciskając przycisk „ON”. Jeśli ogranicznik przepięć prądu stałego ponownie się wyłączy, natychmiast przerwać ładowanie akumulatora i skonsultować się z autoryzowanym sprzedawcą.

:

WSKAZÓWKA:

- Czas ładowania akumulatora określono w instrukcji producenta.
- Aby ustalić, czy akumulator jest w pełni naładowany, należy zmierzyć ciężar właściwy elektrolitu. Ciężar właściwy elektrolitu po pełnym naładowaniu mieści się w zakresie od 1,26 do 1,28.

- Zaleca się sprawdzać ciężar właściwy elektrolitu co najmniej raz na godzinę, aby zapobiec przeładowaniu akumulatora.

OSTRZEŻENIE

- W pobliżu ładującego się akumulatora nie należy palić tytoniu. Nie należy również odłączać od niego żadnych przewodów. Iskry mogą doprowadzić do zapłonu oparów z akumulatora.
- Elektrolit w akumulatorze jest trujący i niebezpieczny, m.in. powoduje poważne oparzenia z uwagi na zawartość kwasu siarkowego. Należy unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

W przypadku narażenia:

Zewnętrznego — przepłukać wodą.
WEWNĘTRZNEGO — wypić dużą ilość wody lub mleka. Następnie wypić mleczko magnezjowe, ubite jajko lub olej roślinny.
Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

OCZY: Płukać wodą przez 15 minut i niezwłocznie poszukać pomocy medycznej. Z akumulatorów wydobywają się wybuchowe opary. Dlatego w pobliżu akumulatorów nie należy palić tytoniu, używać otwartego ognia ani wykonywać czynności, podczas których powstają iskry. W przypadku ładowania lub użytkowania w zamkniętej przestrzeni zapewnić odpowiednią wentylację. Pracując w pobliżu akumulatorów, zawsze chronić oczy.

PRZECHOWYWAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI

PRACA RÓWNOLEGŁA Z UŻYCIEM GNIAZDA PRĄDU ZMIENNEGO

Przed podłączeniem urządzenia do któregokolwiek z agregatów należy się upewnić, że jest ono w dobrym stanie, a jego moc znamionowa nie przekracza mocy znamionowej gniazda.
W trakcie pracy równoległej przełącznik ESC powinien znajdować się w tym samym położeniu na obu agregatach.

1. Połączyć generator z drugim generatorem lub generatorem pomocniczym za pomocą przewodu do pracy równoległej zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu przewodów.
2. Uruchomić silniki i upewnić się, że na wszystkich agregatach zapaliła się kontrolka mocy wyjściowej (zielona).
3. Podłączyć urządzenie do gniazda prądu zmiennego.
4. Włączyć urządzenie.

Zastosowanie funkcji pracy równoległej z wykorzystaniem gniazda prądu zmiennego

WSKAZÓWKA:

- Upewnić się, że urządzenie jest w dobrym stanie. Wadliwe urządzenia lub uszkodzony przewód zasilający stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeśli urządzenie zaczyna pracować nieprawidłowo, spowalnia lub nagle zatrzymuje się, należy je natychmiast wyłączyć. W takiej sytuacji należy odłączyć urządzenie i ustalić, czy problem leży po stronie urządzenia, czy obciążenie agregatu przekracza jego moc znamionową.
- Należy się upewnić, że łączna wartość mocy znamionowej podłączonych narzędzi lub urządzeń nie przekracza mocy znamionowej agregatu. Agregat może pracować z mocą maksymalną nie dłużej niż 30 minut.
- Nie należy nigdy przekraczać tej wartości.
- Nie należy nigdy podłączać do siebie różnych modeli agregatów.
- Nie należy odłączać przewodu do pracy równoległej podczas pracy agregatu.
- Jeśli używany jest jeden agregat, należy odłączyć przewód do pracy równoległej.

OSTRZEŻENIE

- W przypadku znacznego przeciążenia sygnalizowanego przez stale zapaloną kontrolkę przeciążenia (czerwoną) może dojść do uszkodzenia agregatu. Minimalne przeciążenie, sygnalizowane przez zapalenie się kontrolki przeciążenia (czerwonej), która po chwili gaśnie, może zmniejszyć trwałość agregatu.
- Pracę wymagającą maksymalnej mocy należy ograniczyć do 30 minut.
- Moc maksymalna w przypadku pracy równoległej wynosi: 5,0 kVA.
- Jeśli agregat pracuje ciągle, nie należy przekraczać mocy znamionowej.
- Moc znamionowa w przypadku pracy równoległej wynosi: 4,6 kVA.

Podczas pracy agregatu należy się upewnić, że całkowite obciążenie mieści się w zakresie mocy znamionowej agregatu. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia agregatu.

Prąd zmienny				Prąd stały 
Współczynnik mocy	1	0,8–0,95	0,4–0,75 (Wydajność 0,85)	
3000i	-2300 W	-1840 W	-920 W	Napięcie znamionowe: 12 V Prąd znamionowy: 8,3 A

WSKAZÓWKA:

- „~” oznacza „poniżej”.
- Moc w watach podana dla poszczególnych urządzeń dotyczy sytuacji, gdy takie urządzenia są używane oddzielnie.
- Jednoczesne korzystanie z zasilania prądem zmiennym i prądem stałym jest możliwe, ale całkowita moc w watach nie powinna wówczas przekraczać mocy znamionowej.

PRZYKŁAD:

Moc znamionowa agregatu		2300 VA
Częstotliwość	Współczynnik mocy	
Prąd zmienny	1,0	-2300 W
	0,8	-1840 W
Prąd stały		100 W (12 V/8,3A)

Jeśli całkowita moc w watach przekroczy dostępny zakres mocy, zapali się kontrolka sygnalizująca przeciążenie. (Patrz: szczegółowy opis na stronie 12).

UWAGA

- Nie przeciążać agregatu. Obciążenie całkowite po uruchomieniu wszystkich urządzeń elektrycznych nie może przekraczać zakresu mocy zasilania agregatu. Przeciążenie uszkodzi agregat.
- W przypadku zasilania sprzętu precyzyjnego, sterowników elektronicznych, komputerów PC, komputerów elektronicznych, sprzętu opartego na mikroprocesorach lub ładowarek akumulatorów agregat powinien znajdować się w odpowiedniej odległości od takiego sprzętu, aby pracujący silnik nie powodował interferencji elektrycznej. Należy również upewnić się, że szum elektryczny z silnika nie zakłóca pracy żadnych innych urządzeń elektrycznych w pobliżu agregatu.
- Jeśli agregat ma zasilać sprzęt medyczny, należy najpierw zasięgnąć porady producenta sprzętu, lekarza lub szpitala.
- Niektóre urządzenia elektryczne lub silniki elektryczne do zastosowań ogólnych wymagają dużego prądu rozruchowego, a zatem nie mogą być używane z tym agregatem, nawet jeśli ich moc znamionowa mieści się w zakresie podanym w powyższej tabeli. Więcej informacji może udzielić producent sprzętu.

Konserwacja

Zadbanie o bezpieczeństwo to obowiązek właściciela agregatu. Regularne kontrole, regulacje i smarowanie zapewniają możliwie najbezpieczniejszą i najwydajniejszą pracę agregatu. Najważniejsze czynności, które należy wykonać w trakcie kontroli i smarowania agregatu, opisano na kolejnych stronach.

OSTRZEŻENIE W przypadku braku doświadczenia w przeprowadzaniu konserwacji dla bezpieczeństwa należy zlecić te czynności autoryzowanemu serwisowi.

Harmonogram konserwacji

OSTRZEŻENIE Przed przystąpieniem do konserwacji należy zatrzymać silnik.

W przypadku konieczności wymiany części należy używać wyłącznie oryginalnych części zakupionych u autoryzowanego sprzedawcy. Więcej informacji może udzielić autoryzowany sprzedawca.

Element	Czynność	Kontrola przed uruchomieniem (codziennie)	Co 6 miesięcy lub 100 h	Co 12 miesięcy lub 300 h
Świeca zapłonowa	Sprawdzić stan. W razie potrzeby wymienić.		O	
Paliwo	Sprawdzić poziom paliwa i szczelność układu.	O		
Przewód paliwowy	Sprawdzić pod kątem pęknięć i uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić.	O		
Olej	Sprawdzić poziomu oleju silnikowego.	O		
	Wymienić.		O (1)	
Filtr powietrza	Sprawdzić stan. Oczyścić.		O (2)	
Pokrywa tłumika	Sprawdzić stan. W razie potrzeby wymienić.		O	
Iskrochron	Sprawdzić stan. W razie potrzeby wymienić.		O	

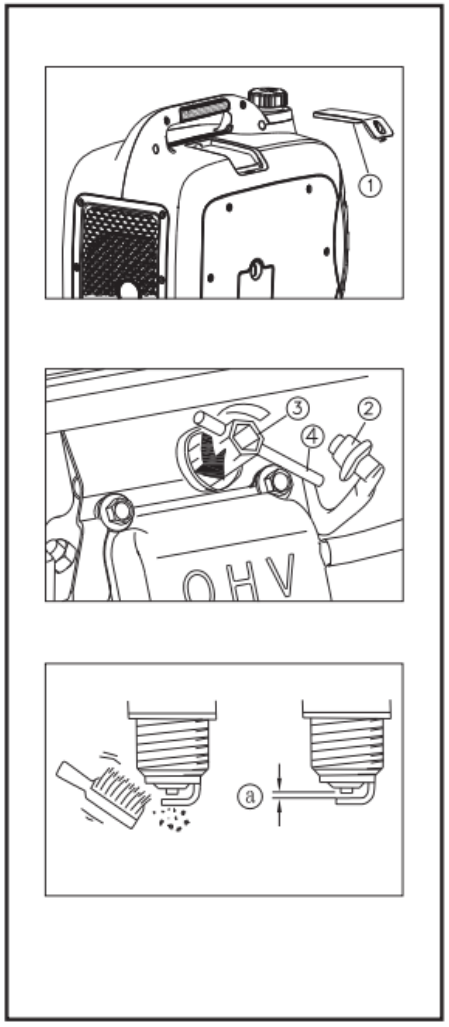
Element	Czynność	Kontrola przed uruchomieniem (codziennie)	Co 6 miesięcy lub 100 h	Co 12 miesięcy lub 300 h
Filtr paliwa	W razie potrzeby wymienić.			o
Przewód odpowietrzający skrzynię korbową	Sprawdzić pod kątem pęknięć lub uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić.			o
Głowica cylindra	Przeprowadzić dekarbonizację. W razie potrzeby zwiększyć częstotliwość.			★
Luz zaworów	Sprawdzić i wyregulować przy zimnym silniku.			★
Elementy mocujące i łączniki	Sprawdzić. W razie potrzeby poprawić.			★
Prawidłowe funkcjonowanie wszystkich elementów		o		

(1) Pierwsza wymiana oleju silnikowego po pierwszym miesiącu lub po 20 godzinach pracy.

(2) Jeżeli urządzenie pracuje w bardzo wilgotnym lub zapylonym miejscu należy częściej czyścić filtr powietrza.

★ Jako że elementy te wymagają użycia narzędzi oraz umiejętności technicznych, powinien je wykonywać lokalny dealer.

KONTROLA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ



Świeca zapłonowa stanowi ważny element silnika, który należy regularnie sprawdzać.

1. Zdjąć fajkę świecy zapłonowej (1). Włożyć narzędzie (4) przez otwór w pokrywie.
2. Umieścić uchwyt (3) w narzędziu (4) i obrócić je w lewo, by zdemontować świecę zapłonową.
3. Sprawdzić ją pod kątem przebarwień i usunąć nalot węglowy. Ceramiczny izolator elektrody środkowej świecy zapłonowej powinien mieć kolor średniego lub jasnego brązu.
4. Sprawdzić typ świecy zapłonowej i przerwę iskrową.

   Standardowa świeca zapłonowa: F7RTC
   Przerwa iskrowa: 0,7-0,8 mm (0,028-0.031 in)

5. Zamontować świecę zapłonową.

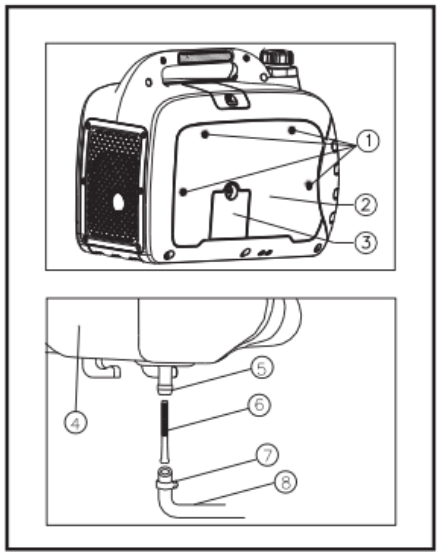
WSKAZÓWKA:
W przypadku braku klucza dynamometrycznego do zamontowania świecy zapłonowej po jej ręcznym dokręceniu należy ją obrócić dodatkowo o 1/4–1/2 obrotu. Następnie jak najszybciej należy dokręcić świecę właściwym momentem obrotowym.

6. Zamontować fajkę i osłonę świecy zapłonowej.

REGULACJA GAŹNIKA

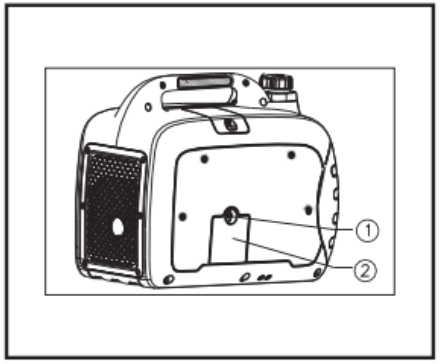
Gaźnik stanowi bardzo ważny element silnika. Regulację powinien przeprowadzać dealer posiadający specjalistyczną wiedzę i wymagane narzędzia.

CZYSZCZENIE FILTRA PALIWA



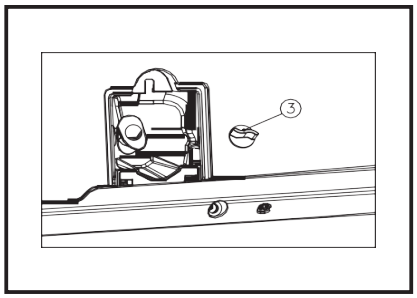
1. Wykręcić śrubę (1), a następnie zdjąć pokrywę (2) i zdemontować okienko poziomu oleju (3).
2. Opróżnić zbiornik paliwa (4). Opuścić zacisk przewodu (7) i wyjąć przewód paliwowy (8) podłączony do zbiornika paliwa, a następnie zdemontować filtr paliwa.
3. Umieścić filtr paliwa (6) w niepalnym rozpuszczalniku lub rozpuszczalniku o wysokiej temperaturze zapłonu i go oczyścić.
4. Zamontować filtr paliwa na dyszy głównej (5) zbiornika paliwa, a następnie podłączyć przewód paliwowy do głównej dyszy zbiornika paliwa i założyć zacisk przewodu.

WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO



Unikać spuszczania oleju silnikowego bezpośrednio po zatrzymaniu silnika. Olej jest rozgrzany i należy zachować ostrożność, by uniknąć oparzeń.

1. Umieścić agregat na równej powierzchni i przez kilka minut rozgrzewać silnik.
2. Odkręcić, ale nie wyjmować śruby (1) i wyjąć okienko kontrolne poziomu oleju (2).

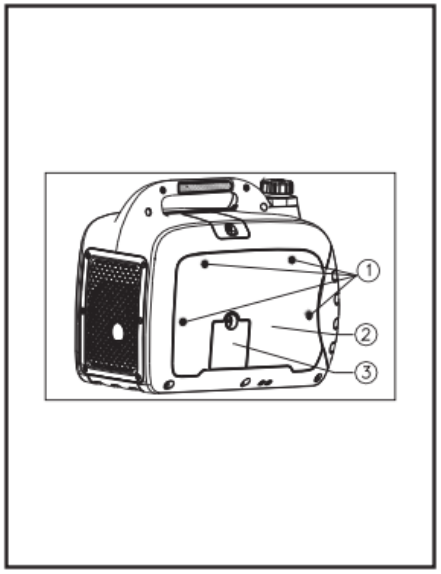


3. Odkręcić korek wlewu oleju (3).
4. Umieścić miskę olejową pod silnikiem. Przechylić agregat, tak aby spuścić cały olej.
5. Uzupełnić olej do odpowiedniego poziomu i zakręcić korek wlewu.
6. Założyć z powrotem okienko kontrolne poziomu oleju.

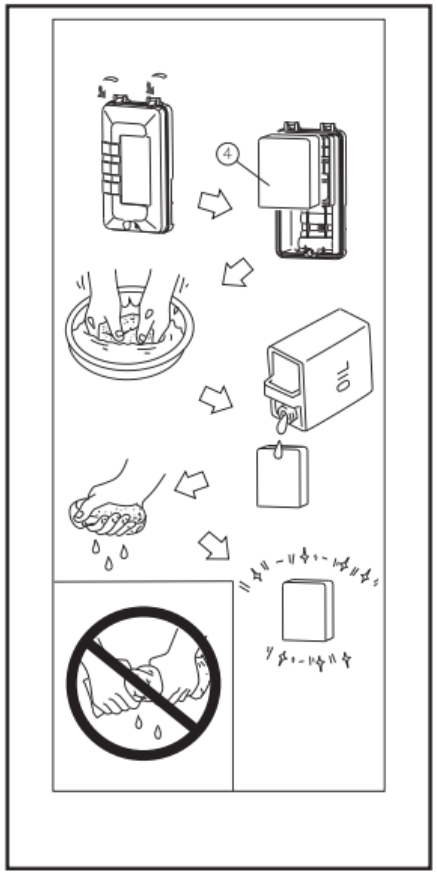
UWAGA

- Nie należy przechylać agregatu podczas uzupełniania oleju w silniku. Mogłoby to skutkować przepełnieniem i uszkodzeniem silnika. Uważać, by do silnika nie dostały się zanieczyszczenia.
- Olej i benzyna mogą skazić środowisko naturalne, więc nie należy utylizować tych płynów ze zwykłymi odpadami ani wylewać ich na ziemię.

FILTR POWIETRZA



1. Wykręcić śrubę (1), a następnie zdjąć pokrywę (2) i zdemontować okienko poziomu oleju (3).
2. Zdjąć osłonę filtra powietrza i wyjąć wkład piankowy (4).



3. Umyć wkład piankowy w rozpuszczalniku i go osuszyć.
4. Zalać wkład piankowy olejem i wycisnąć jego nadmiar. Wkład piankowy powinien być mokry, ale olej nie powinien z niego kapać.

UWAGA	Wyciskając nadmiar oleju z piankowego wkładu filtra, nie należy go wyżymać, gdyż może go to uszkodzić.

5. Umieścić wkład piankowy w obudowie filtra powietrza.

WSKAZÓWKA:

Upewnić się, że powierzchnia uszczelniająca wkładu piankowego przylega do filtra powietrza, nie przepuszczając powietrza.

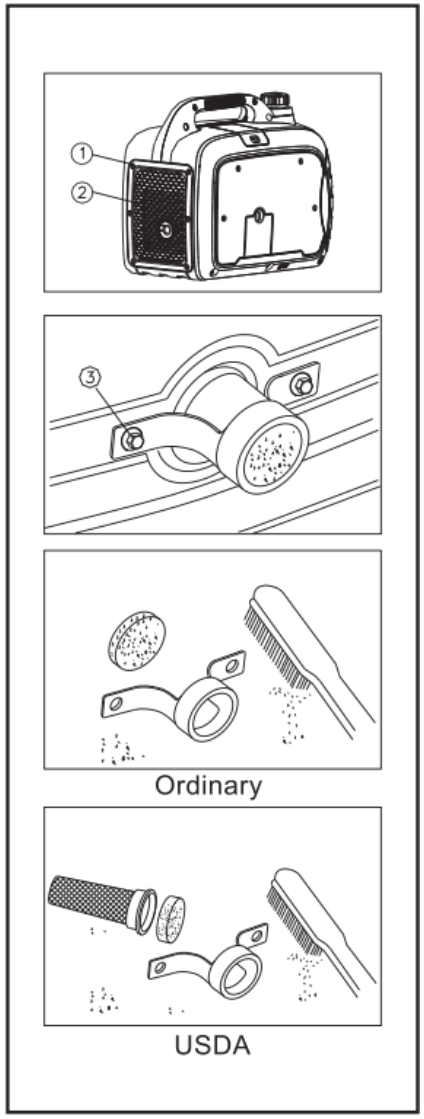
Nie należy nigdy uruchamiać silnika bez zamontowanego piankowego wkładu filtra. Może to skutkować nadmiernym zużyciem tłoka i cylindra.

6. Zamontować osłonę filtra powietrza na swoim miejscu i wkręcić śrubę.

POKRYWA TŁUMIKA

⚠ OSTRZEŻENIE

W trakcie pracy silnik i tłumik rozgrzewają się do bardzo wysokiej temperatury. Nie dotykać rozgrzanego silnika i tłumika. Przed przystąpieniem do kontroli lub naprawy poczekać, aż ostygną.

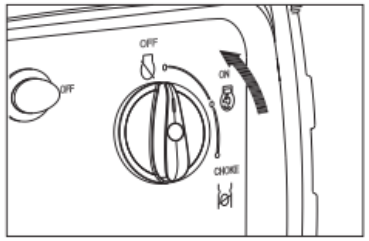


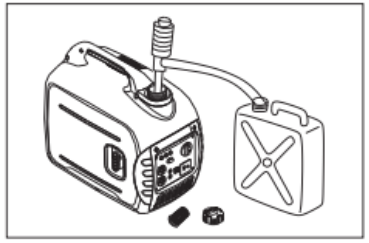
1. Wykręcić 6 śrub (1) i zdjąć przesłonę (2).
2. Wykręcić śrubę (3), a następnie zdemontować pokrywę tłumika.
3. Usunąć osad węglowy z pokrywy tłumika drucianą szczotką.
4. Sprawdzić pokrywę tłumika i iskrochron, w razie uszkodzeń wymienić.
5. Zamontować iskrochron.
6. Zamontować pokrywę i dokręcić śruby.

Przechowywanie

Przed długotrwałym przechowywaniem maszyny należy podjąć pewne kroki przygotowawcze, by uchronić ją przed uszkodzeniami.

SPUSZCZENIE PALIWA





1. Ustawić przełącznik 3 w 1 w położeniu „OFF”.
2. Odkręcić korek wlewu paliwa i wyjąć filtr. Spuścić paliwo ze zbiornika do atestowanego pojemnika na benzynę za pomocą dostępnej w sprzedaży komercyjnej ręcznej odsysarki. Następnie zakręcić korek wlewu paliwa.
3. Paliwo jest cieczą wysoce łatwopalną i wybuchową. Należy dokładnie zapoznać się z „INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI BEZPIECZEŃSTWA” (patrz str. 1). Rozlane paliwo natychmiast wytrzeć czystą, suchą, miękką szmatką, aby nie uszkodziło malowanych powierzchni ani elementów z tworzywa sztucznego.
4. Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować do zatrzymania. Silnik zatrzymuje się po ok. 20 minutach, po zużyciu paliwa.

   WSKAZÓWKA:
   - ● Nie podłączać żadnych urządzeń elektrycznych (praca bez obciążenia).
   - ● Czas pracy silnika zależy od ilości paliwa pozostałego w zbiorniku.

5. Spuścić paliwo z gaźnika, odkręcając śrubę spustową na komorze pływakowej gaźnika.
6. Ustawić przełącznik 3 w 1 w położeniu „OFF”.
7. Dokręcić śrubę spustową.

8
Przechowywanie
Instrukcja obsługi przenośnego agregatu inwerterowego

SILNIK

Aby chronić cylinder, pierścień tłokowy itp. przed korozją, należy wykonać poniższe czynności.

1. Zdemontować świecę zapłonową. Wlać mniej więcej jedną łyżkę oleju SAE 10W-30 do otworu po świecy zapłonowej i zamontować z powrotem świecę zapłonową.
2. Obrócić silnik o kilka obrotów za pomocą linki rozrusznika (pokrętło 3 w 1 powinno znajdować się w położeniu „OFF”), tak aby olej pokrył ścianki cylindra.
3. Pociągnąć linkę rozrusznika do oporu. (Zapobiegnie to korozji cylindra i zaworów).
4. Nie ciągnąć dalej.
5. Wyczyścić zewnętrzną powierzchnię silnika i spryskać ją środkiem antykorozyjnym.
6. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, pod pokrowcem.
7. Silnik powinien być ustawiony pionowo.

Rozwiązywanie problemów

SILNIK SIĘ NIE URUCHAMIA

1. Układ paliwowy
   - Brak benzyny w komorze spalania.
   - Brak paliwa w zbiorniku... uzupełnić poziom paliwa.
   - Paliwo w zbiorniku.
   - Zanieczyszczony filtr paliwa. Oczyścić filtr paliwa.
   - Zanieczyszczony gaźnik. Oczyścić gaźnik.
2. Olej silnikowy
   - Zbyt niski poziom oleju… Uzupełnić poziom oleju w silniku.
3. Układ elektryczny
   - Ustawić przełącznik 3 w 1 w położeniu ssania i pociągnąć za linkę rozrusznika. Słaba iskra.
   - Osady węglowe na świecy zapłonowej lub mokra świeca… Usunąć osady lub osuszyć świecę zapłonową.
   - Uszkodzony układ zapłonowy.... Zgłosić się do autoryzowanego dealera.

AGREGAT NIE WYTWARZA PRĄDU

- Urządzenie zabezpieczające (ogranicznik przepięć prądu stałego) jest ustawione w położeniu „OFF”..... Przestawić ogranicznik przepięć prądu stałego do położenia „ON”.
- Kontrolka zasilania prądem zmiennym (zielona) gaśnie..... Zatrzymać silnik i uruchomić ponownie.

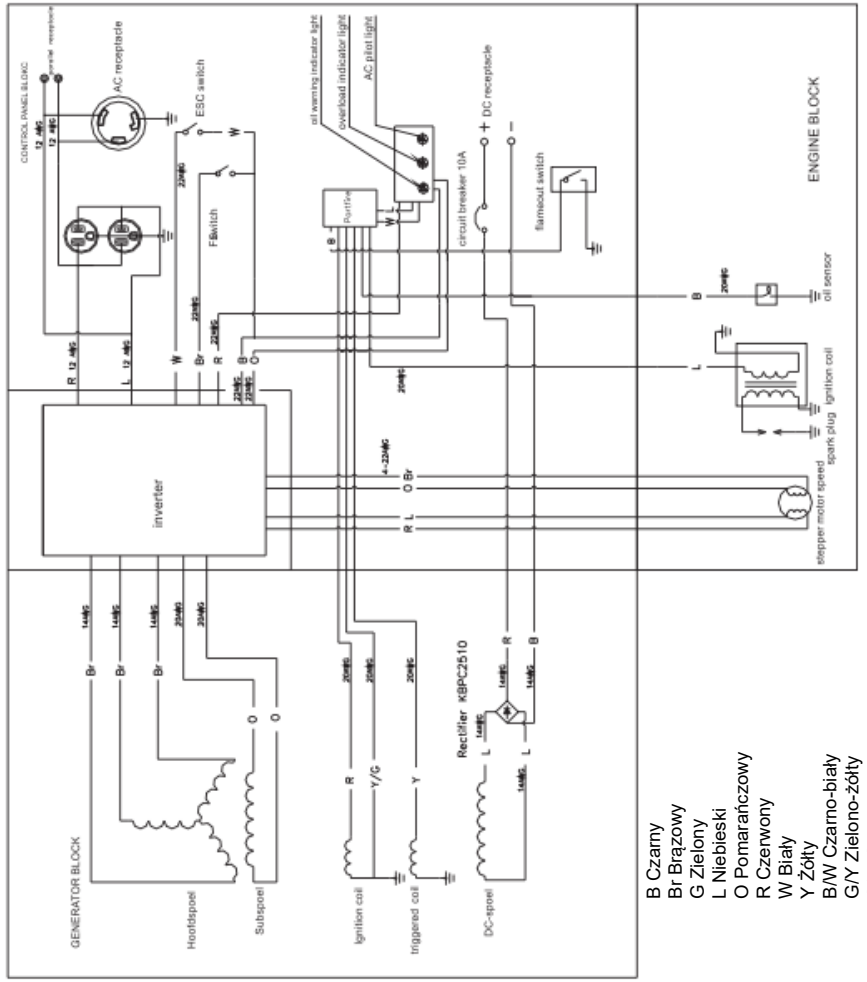
Parametry

Nr modelu			3000i
Agregat	Typ		Inwerter
	Częstotliwość znamionowa /Hz ※		50/60/50&60
	Napięcie znamionowe / V ※		100/110/120/230
	Maks. moc wyjściowa / kW		2,5
	Znamionowa moc wyjściowa / kW		2,3
	Współczynnik mocy		1,0
	Klasa wyjścia prądu zmiennego		ISO8528 G2
	THD/%		≤5
	Poziom hałasu dB/LpA/LwA/K 4 m (3/4 obciążenia)		64,7
	Wyjście prądu stałego/V-A		12–8,3
	Ochrona przed przeciążeniem	Prąd stały	Wyłącznik bez bezpiecznika
		Prąd zmienny	Aktywacja przez program ochrony przed przeciążeniem inwertora
Silnik	Silnik		165F-4
	Typ silnika		Pojedynczy cylinder, 4-suwowy, układ chodzący z wymuszonym obiegiem powietrza, OHV
	Pojemność skokowa/cm^3		149
	Rodzaj paliwa		Benzyna bezołowiowa
	Pojemność zbiornika paliwa/l		4,0
	Czas ciągłej pracy (z mocą znamionową)/h		2,7
	Objętość oleju silnikowego w poszczególnych modelach/l		0,6
	Nr modelu świecy zapłonowej		F7RTC
	Tryb rozruchu		Rozrusznik linkowy
Agregat	Długość x Szerokość x Wysokość/mm		565 x 339 x 467
	Waga netto/kg		27

※Certyfikat GS posiada wyłącznie model o zmierzonych parametrach 230 V/50 Hz.

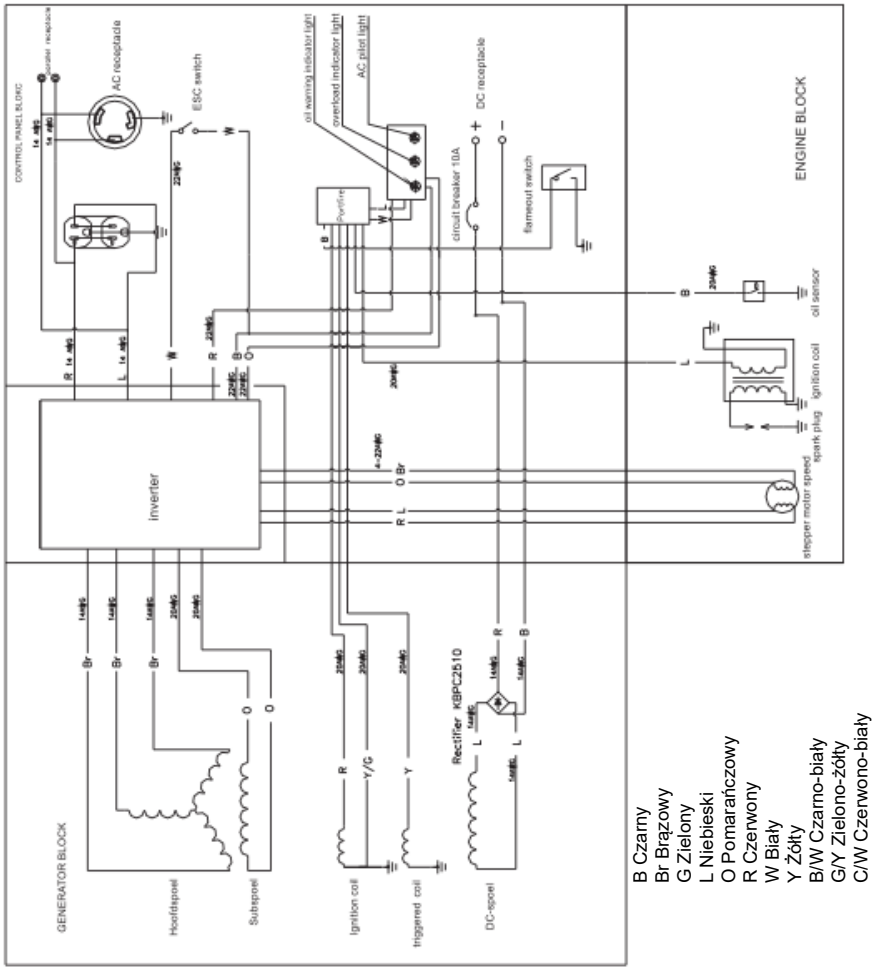
Schemat elektryczny

● 50Hz / 60Hz, 100V



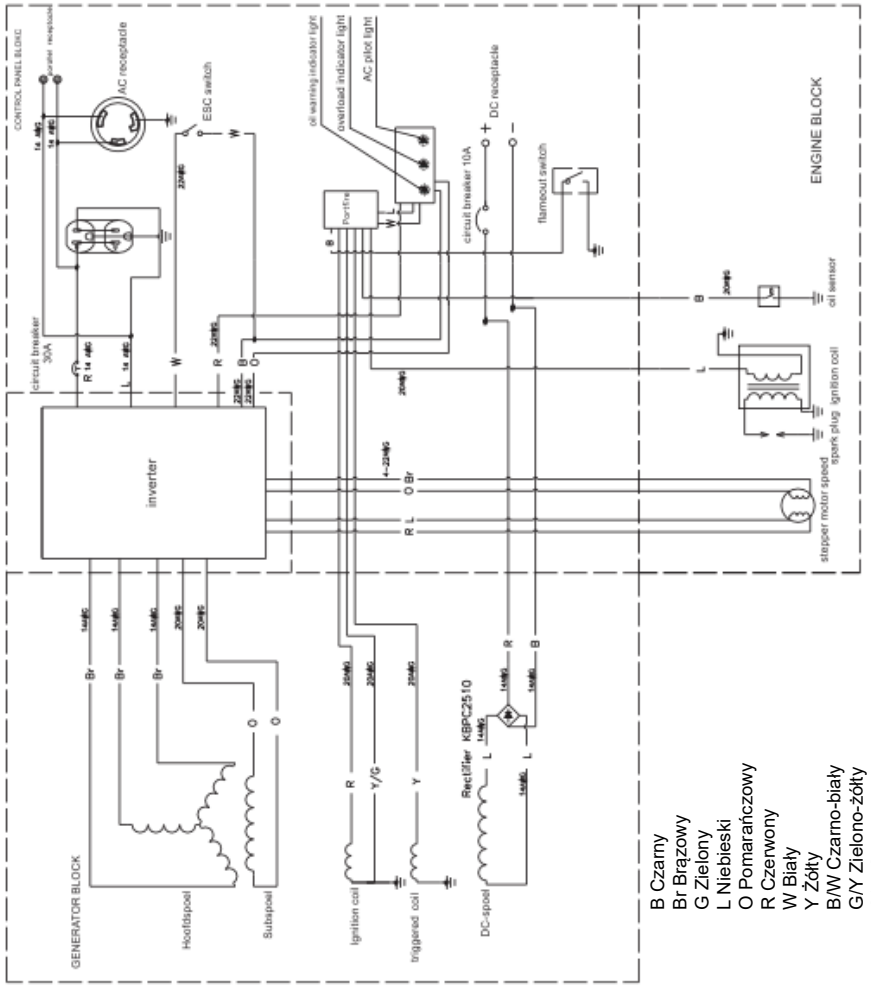
B Czarny
Br Brązowy
G Zielony
L Niebieski
O Pomarańczowy
R Czerwony
W Biały
Y Żółty
B/W Czarno-biały
G/Y Zielono-żółty
C/W Czerwono-biały

● 60Hz, 120V



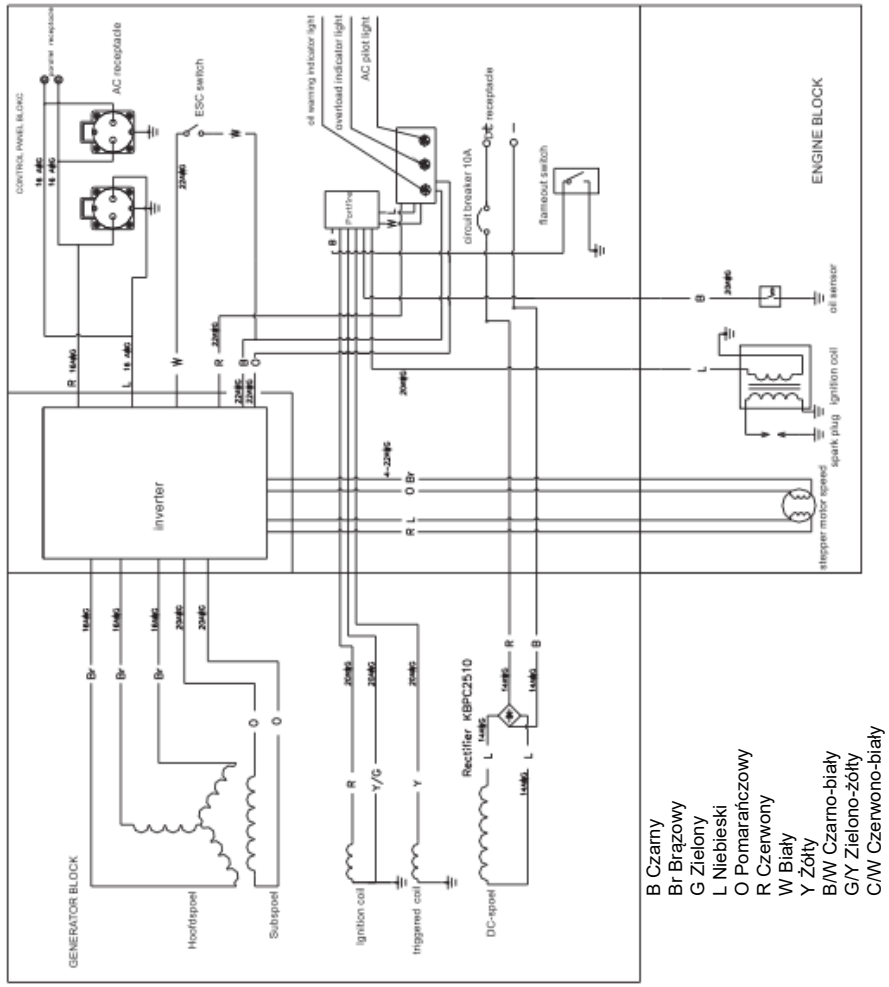
B Czarny
Br Brązowy
G Zielony
L Niebieski
O Pomarańczowy
R Czerwony
W Biały
Y Żółty
B/W Czarno-biały
G/Y Zielono-żółty
C/W Czerwono-biały

● 60Hz, 120V (CSA)



B Czarny
Br Brązowy
G Zielony
L Niebieski
O Pomarańczowy
R Czerwony
W Biały
Y Żółty
B/W Czarno-biały
G/Y Zielono-żółty
C/W Czerwono-biały

● 50Hz, 230V



B Czarny
Br Brązowy
G Zielony
L Niebieski
O Pomarańczowy
R Czerwony
W Biały
Y Żółty
B/W Czarno-biały
G/Y Zielono-żółty
C/W Czerwono-biały