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

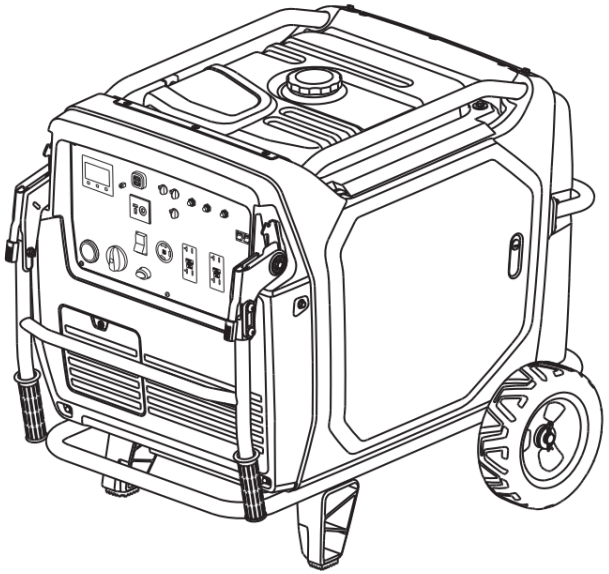
Web: www.loncinengine.com
E-Mail: marketing@loncinengine.com

LONCIN

Agregat inwerterowy

Instrukcja obsługi

LC7500i



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 agregatu, 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.

Zdjęcia i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy, a fizyczny stan urządzenia może odbiegać od stanu rzeczywistego.

Wersja 31.08.26 opracowana przez:
CEDRUS
95-060 Brzeziny,
ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania, powielania, rozpowszechniania lub wykorzystywania w jakiejkolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną.

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi z języka angielskiego.

Spis treści

1.	Wstęp	1
2.	Informację na temat bezpieczeństwa	2-7
3.	Funkcje sterowania	9-18
4.	Przed uruchomieniem	19-20
5.	Obsługa	21-26
6.	Zakres zastosowania	27-28
7.	Konserwacja	29-40
8.	Przechowywanie	41
9.	Montaż akcesoriów	42
10.	Transport	43
11.	Przechowywanie	44
12.	Rozwiązywania problemów	45
13.	Parametry	46
14.	Schemat elektryczny	47

1 Wstęp

Instrukcja obsługi przenośnego agregatu inwerterowego

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. Sprzedawca 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 agregacie 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

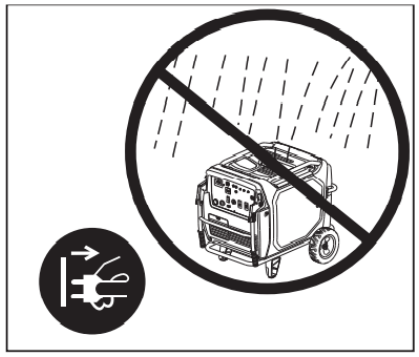
Informacja na temat bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie używać w pomieszczeniach zamkniętych.

OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

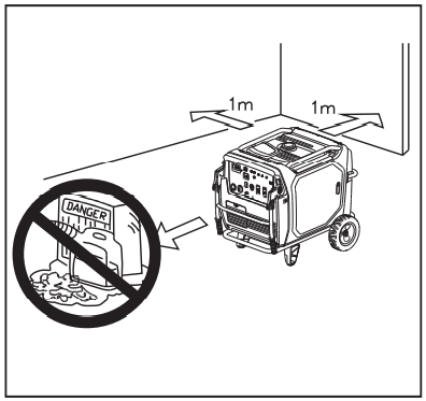
Nie używać w wilgotnym otoczeniu.

OSTRZEŻENIE

Przed uzupełnieniem paliwa wyłączyć agregat.

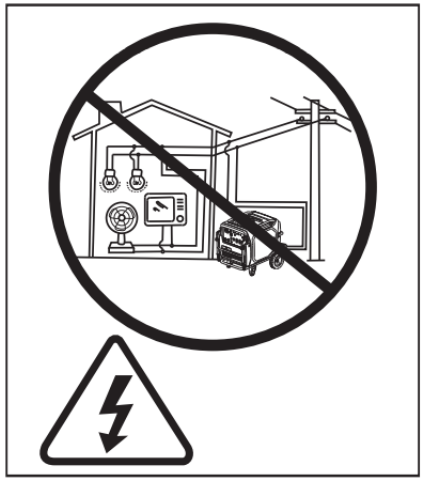
OSTRZEŻENIE

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



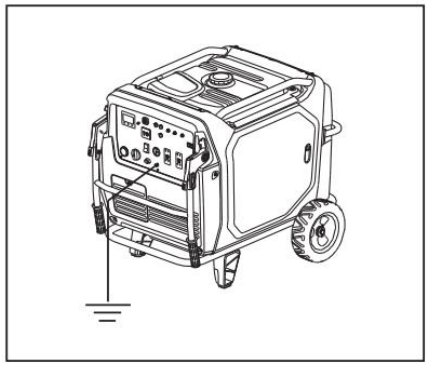
OSTRZEŻENIE

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



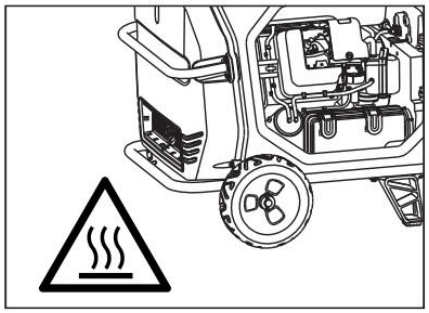
OSTRZEŻENIE

Agregatu nie można podłączać do innych źródeł zasilania, takich jak sieć elektryczna dostawcy energii.



OSTRZEŻENIE

Agregat musi być uziemiony.
UWAGA: Należy użyć przewodu uziemienia zapewniającego wystarczający strumień elektryczny.
Średnica przewodu uziemiającego: 0,12 mm/A EX:10A-1,2 mm.

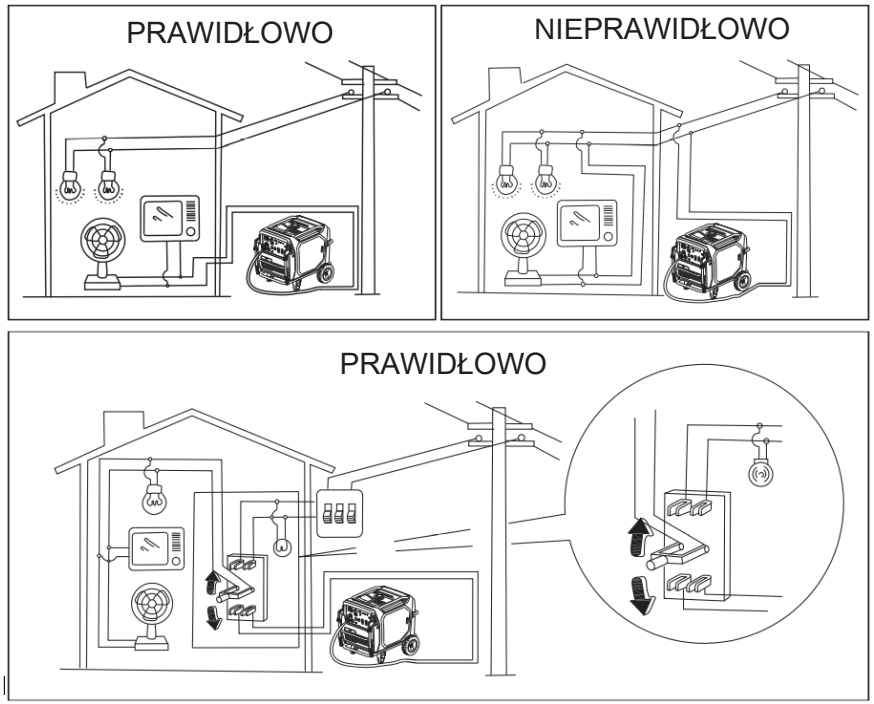


OSTRZEŻENIE

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

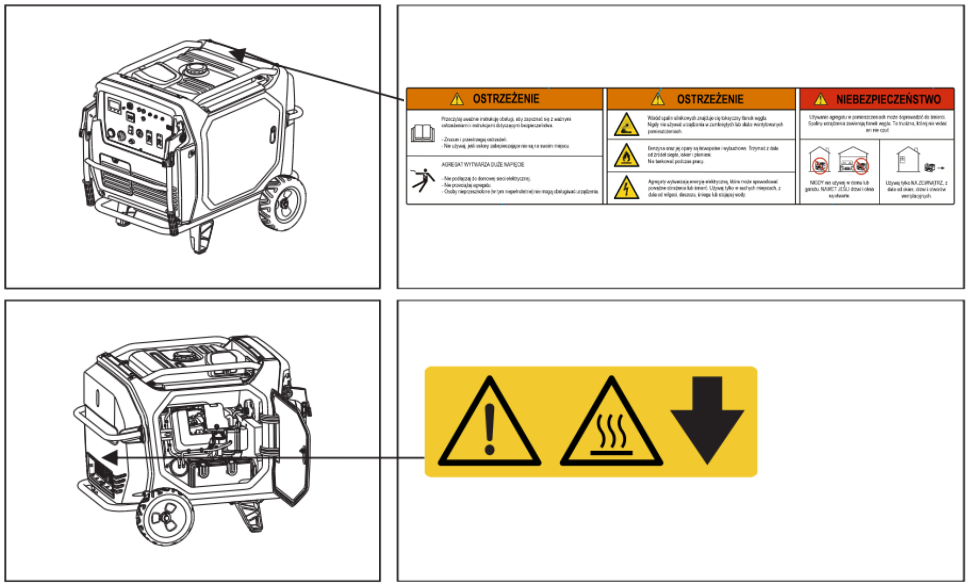
Podłączenie do domowej sieci elektrycznej

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.



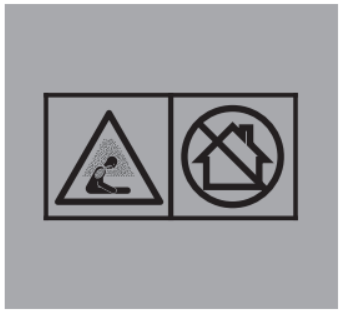
Należy się upewnić, że wentylator tunelowy inwertera, kratka wentylacyjna tłumika oraz studzienka schładzająca na spodzie inwertera zapewniają odpowiednie chłodzenie i nie są wyszczerbione, tak by błoto i woda nie przedostały się do wnętrza urządzenia, ponieważ zablokowanie otworów wentylacyjnych mogłoby 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.



Niektóre części urządzenia bardzo się rozgrzewają w trakcie pracy, co może prowadzić do oparzeń.

Przed użyciem agregatu należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa.



Gazy, m.in. tlenek węgla (bezbarwny i bezwonny), 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.

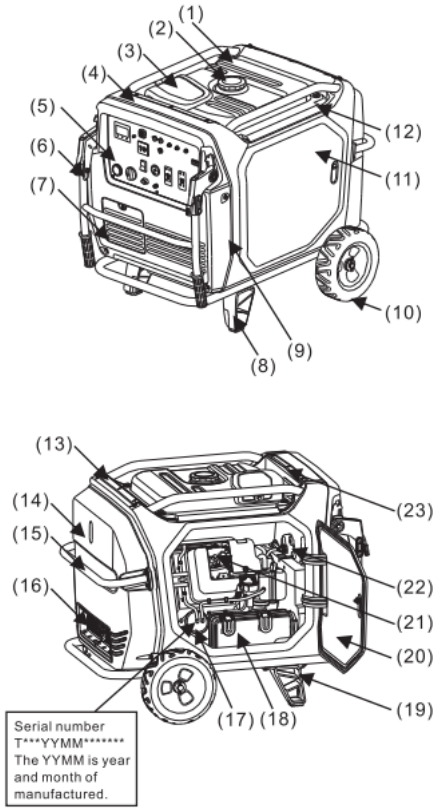
Podczas obsługi agregatu należy stosować środki ochrony słuchu.

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

- Ostrzeżenie 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

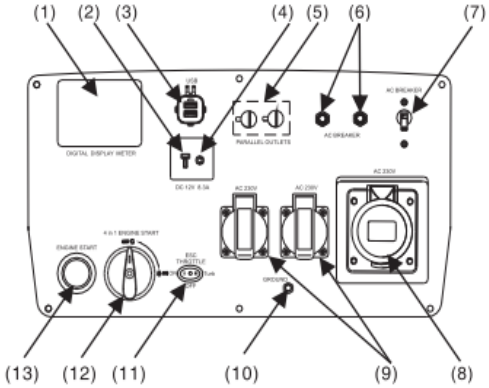
OPIS



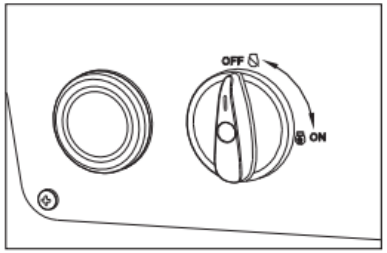
(1) Zbiornik paliwa
(2) Korek wlewu paliwa
(3) Osłona czujnika poziomu oleju
(4) Element ramy / obudowy
(5) Panel sterowania
(6) Składany uchwyt
(7) Pokrywa akumulatora
(8) Wspornik amortyzatora ramy (prawy)
(9) Osłona panelu
(10) Koło podporowe
(11) Pokrywa obsługowa
(12) Pierścień uszczelniający (zbiornik paliwa)
(13) Pokrywa zbiornika (tył)
(14) Pokrywa ramy
(15) Uchwyt
(16) Łapacz iskier
(17) Zbieracz oparów
(18) Filtr powietrza
(19) Wspornik amortyzatora ramy (lewy)
(20) Pokrywa obsługowa
(21) Świeca zapłonowa
(22) Wyłącznik wielofunkcyjny
(23) Pokrywa zbiornika (przód)

PANEL STEROWANIA

230 V



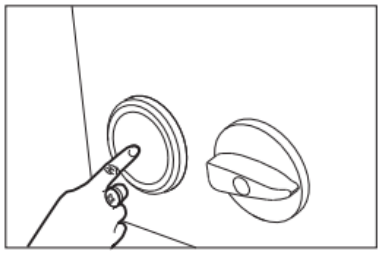
(1) Wyświetlacz
(2) Gniazdo prądu stałego
(3) Gniazdo USB
(4) Ogranicznik przepięć prądu stałego
(5) Gniazda połączenia równoległego
(6) Włącznik gniazda prądu zmiennego AC
(7) Włącznik obwodu prądu zmiennego AC
(8) Gniazdo przemysłowe prądu zmiennego
(9) Gniazdo prądu zmiennego
(10) Zacisk uziemiający
(11) ESC – inteligentne sterowanie silnikiem
(12) Przełącznik sterowania rozruchem
(13) Włącznik silnika



Przełącznik sterowania rozruchem

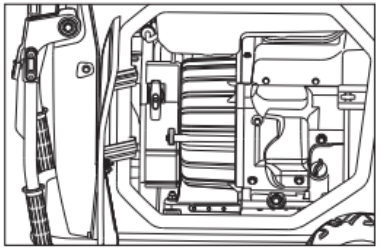
Przełącznik steruje układem zapłonowym, układem paliwowym, układem zasilania i elektrozaworem.

1. Ustawienie w pozycji „OFF” – zatrzymuje silnik: układ zapłonowy jest w stanie zamkniętym; kranika paliwa jest zamknięty, elektrozawór jest wyłączony oraz przełącznik układu zasilania jest wyłączony.
2. Ustawienie w pozycji „ON” - układ zapłonowy jest w stanie roboczym, przełącznik paliwa, przełącznik elektrozaworu, oraz przełącznik układu zasilania jest włączony. Silnik można uruchomić ręcznie włącznikiem lub za pomocą aplikacji.



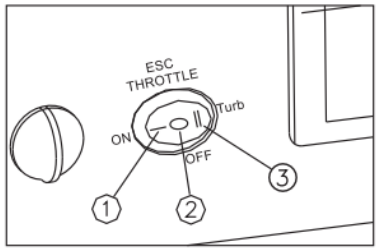
Włącznik silnika

Kiedy przełącznik sterowania rozruchem jest ustawiony w pozycji „ON”, po naciśnięciu włącznika silnik zostanie uruchomiony.



Rozrusznik ręczny

Gdy napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub obroty rozruchu są zbyt niskie, należy uruchomić silnik przy użyciu rozrusznika ręcznego, pociągając za linkę rozrusznika.



ESC – inteligentne sterowanie silnikiem

1 „ON”

Gdy przełącznik „ESC” znajduje się w położeniu „ON”, energooszczędny układ sterowania ustawia prędkość silnika odpowiednio do mocy podłączonego odbiornika. Pozwala to ograniczyć zużycie paliwa i poziom hałasu.

2 „OFF”

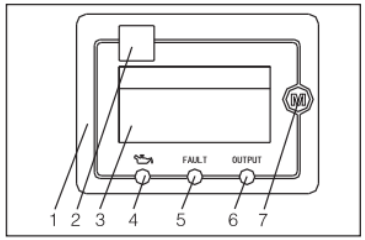
Gdy przełącznik „ESC” znajduje się w położeniu „OFF”, silnik pracuje z mocą znamionową (3100 obr/min), przy obciążeniu mniejszym niż 4.5kW.

3 „TURB”

Gdy przełącznik „ESC” znajduję się w położeniu „TURB”, silnik pracuję z mocą znamionową (3600 obr/min) niezależnie od podłączonego obciążenia.

WSKAZÓWKA:

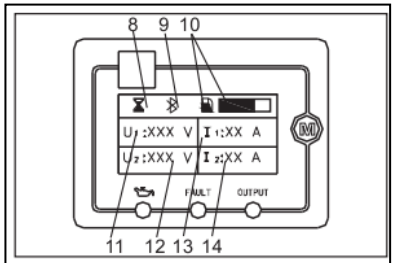
Gdy stosowane są następujące urządzenia, takie jak kompresor lub pompa zanurzeniowa, należy ustawić przełącznik w pozycji „TURB”.



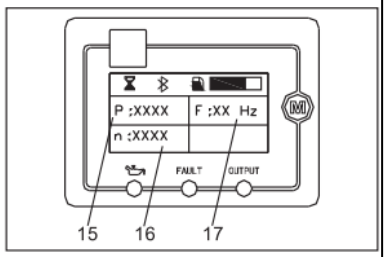
(1)Miernik uniwersalny
(2) Kod QR – do połączenia z Bluetooth
(3) Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
(4) Kontrolka temperatury oleju
(5) Kontrolka sygnalizująca przeciążenie
(6) Kontrolka zasilania prądem zmiennym
(7) Przycisk MENU

Wyświetlacz wielofunkcyjny

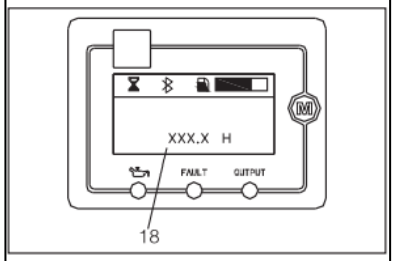
1. Gdy przełącznik sterowania rozruchem jest ustawiony w pozycji „OFF” (silnik nie pracuje), po wciśnięciu przycisku 7, na ekranie pojawi się informacja o całkowitym czasie pracy agregatu (19). Ekran wygaśnie automatycznie po upływie 5 s.
2. Gdy silnik nie jest uruchomiony, ale przełącznik sterowania rozruchem znajduje się w pozycji „ON”:



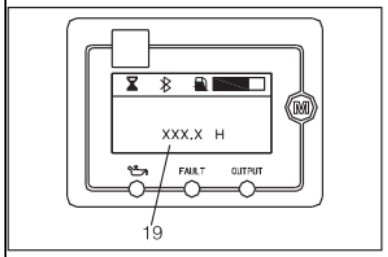
(8)Identyfikacja trybu pracy (Tryb normalny)
(9) Ikona Bluetooth
(10) Ilość paliwa
(11) Napięcie prądu zmiennego
(12) Napięcie prądu zmiennego
(13) Natężenie prądu zmiennego
(14) Natężenie prądu zmiennego



(15) Moc (16) Prędkość (17) Częstotliwość



(18) Aktualny czas pracy



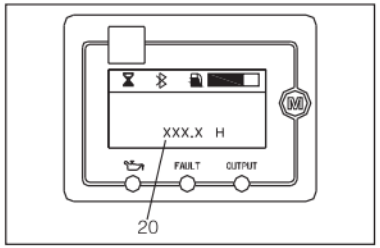
(19) Skumulowany czas pracy

Wyświetlacz wielofunkcyjny

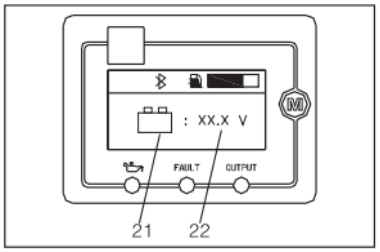
a. Jeśli na ekranie nie jest wyświetlany żaden komunikat, oznacza to że napięcie akumulatora, który został zamontowany jest niższe niż 8V. W tej sytuacji silnik może zostać uruchomiony tylko za pomocą rozrusznika ręcznego. Jeśli po wymianie akumulatora na nowy nie pojawia się żaden komunikat, należy skontaktować się ze Sprzedawcą.

b. Jeśli na wyświetlaczu pojawią się komunikaty (21), (22) i (23) (łącznie 2 interfejsy wyświetlacza), wskazuje to, że napięcie akumulatora jest większe niż 10V, można uruchomić silnik za pomocą włącznika lub aplikacji.

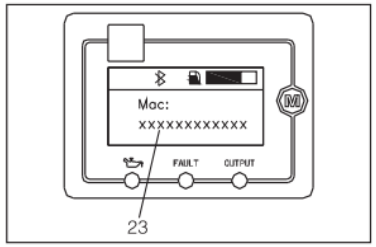
c. Jeśli na wyświetlaczu pojawiają się komunikaty (24)-(26) i (23) (łącznie 2 interfejsy wyświetlacza), interfejs z zawartością wyświetlacza 24-26 wskazuje, że napięcie akumulatora jest większe niż 8V, ale mniejsze niż 10V. Silnik nie może być uruchomiony za pomocą włącznika lub aplikacji. W tej sytuacji silnik należy uruchomić za pomocą rozrusznika ręcznego. Komunikat 23 zawiera informację o adresie Mac, który służy do połączenia aplikacji z urządzeniem poprzez Bluetooth. Interfejs wyświetlacza można przełączać za pomocą klawisza 7, a zawartość jest wyświetlana kolejno. W każdym interfejsie wyświetlany jest komunikat (27), (9) (odtwarzana przez Bluetooth, nie wyświetlana bez Bluetooth) i (10). Jeśli urządzenie nie ma Bluetooth, interfejs ekranu nie wyświetla treści 23.



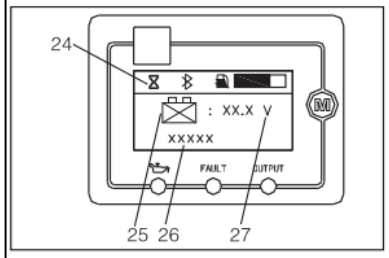
(20) Pozostały czas pracy



(21) Stan akumulatora
(22) Akumulator - Napięcie większe niż 10V



(23) Adres MAC



(24) Tryb pracy
(25) Akumulator (Zmniejszona wydajność)
(26) Wskazówki dotyczące uruchamiania ręcznego
(27)Akumulator (więcej niż 8V i mniej niż 10V)

3. Gdy przełącznik sterowania rozruchem jest ustawiony w pozycji „ON”, a silnik uruchamia się prawidłowo i pracuje normalnie: interfejs ekranu wyświetla zawartość 11-14, 15-17, 18, 19, 20, 21-22 i 23 (7 interfejsów wyświetlacza łącznie). Zawartość interfejsu 23 jest używana jako adres Mac podłączenia urządzenia Bluetooth. Interfejs wyświetlacza można przełączać za pomocą klawisza 7, a zawartość jest wyświetlana kolejno. Gdy powyższa zawartość jest wyświetlana na każdym interfejsie wyświetlacza, zawartość 8, 9 (wyświetlana z Bluetooth, nie wyświetlana bez Bluetooth) i 10 jest również wyświetlana w tym samym czasie. Jeśli urządzenie nie ma Bluetooth, interfejs ekranu nie wyświetla treści 23.

4. Gdy silnik pracuje z awarią: interfejs ekranu wyświetla znaki 29-30, i zawartość znaku 30 przedstawia informacje o usterce w następujący sposób:

U> a: nadmierne napięcie prądu zmiennego AC, pokazuje znak AC (alternatywnie znak AC i cyfra); b: nadmierne napięcie prądu stałego DC, pokazuje znak DC (alternatywnie znak DC i cyfra)

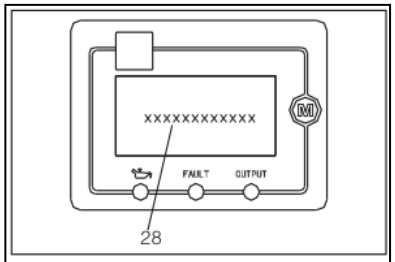
U< a: zbyt niskie napięcie prądu zmiennego AC (alternatywnie znak AC i cyfra); b: zbyt niskie napięcie prądu stałego DC, pokazuje znak DC (alternatywnie znak DC i cyfra)

I> Za wysoka wartość prądu.

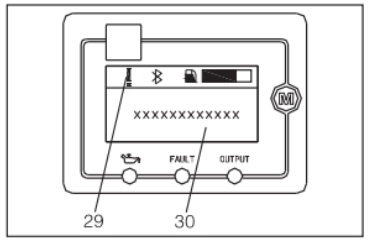
(S) Zwarcie wyjścia agregatu

(8) Przegrzanie przetwornicy częstotliwości

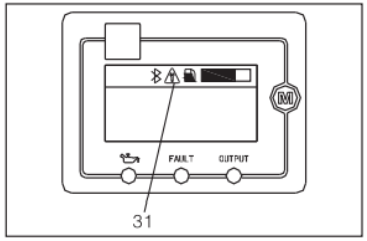
Uwaga: Gdy powyższa zawartość jest wyświetlana na każdym interfejsie wyświetlacza, zawartość 9 (odtwarzana z Bluetooth, nie wyświetlana bez Bluetooth) i 10 jest również wyświetlana w tym samym czasie.



(28) Wskazówki dotyczące konserwacji

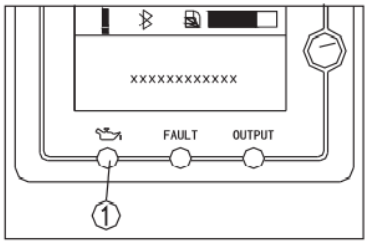


(29) Ikona usterki / błędu
(30) Symbol usterki / błędu



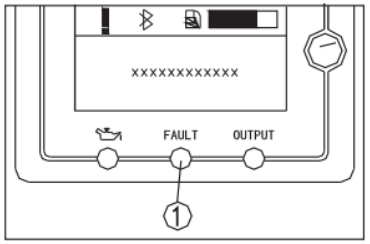
(31) Ikona konserwacji

5. Gdy przełącznik sterowania rozruchem znajduje się w pozycji „ON”, silnik nie jest uruchomiony lub silnik jest uruchomiony pomyślnie (działa normalnie), a interfejs ekranu wyświetla komunikat (28), należy niezwłocznie przeprowadzić czynności konserwacji agregatu. Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy usunąć komunikat (28), naciskając klawisz 7. Po usunięciu komunikatu (28) ekran automatycznie przełączy się na następny interfejs.
   Jeśli przycisk 7 nie zostanie naciśnięty w celu usunięcia informacji o konserwacji, komunikat (28) będzie wyświetlany na każdym interfejsie ekranu co 1 minutę przez ok 10 sekund i nie pojawi się przez kolejne 2 godziny. Ikona konserwacji po prawej stronie ikony Bluetooth będzie wyświetlana, dopóki agregat prądotwórczy nie zostanie poddany konserwacji i nie zostanie usunięty komunikat (28).



Kontrolka poziomu oleju

Gdy poziom oleju spadnie poniżej dolnego poziomu, zapali się kontrola oleju, a następnie silnik zatrzyma się automatycznie. Dopóki olej nie zostanie uzupełniony, nie należy uruchamiać silnika. Wskazówka: Jeśli silnik zgaśnie lub nie daje się uruchomić, należy przekręcić włącznik silnika do pozycji „ON”, a następnie pociągnąć za linkę rozrusznika. Jeśli lampka ostrzegawcza miga przez kilka sekund, poziom oleju silnikowego jest niewystarczający. Należy dodać olej i uruchomić silnik ponownie.



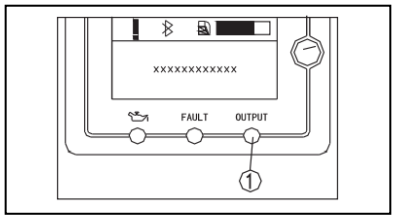
Kontrolka ochrony przed przeciążenia (czerwona)

Kontrolka sygnalizująca przeciążenie zapala się po wykryciu przeciążenia 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:

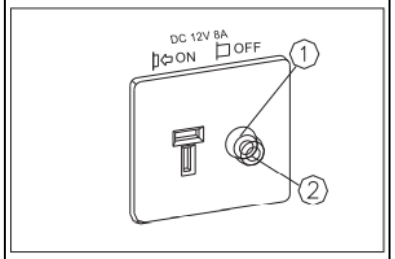
1. Wyłączyć wszelkie podłączone urządzenia i zatrzymać silnik.
2. Zmniejszyć całkowitą moc w watach podłączonych urządzeń elektrycznych tak, aby mieściła się w zakresie mocy znamionowej.
3. Sprawdzić, czy otwór wentylacyjny i układ sterujący nie są zablokowane. Usunąć wszelkie zabrudzenia.
4. Po przeprowadzeniu 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 kompresor lub pompa zanurzeniowa. Nie oznacza to jednak awarii.



Kontrolka zasilania prądem zmiennym (zielona)

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



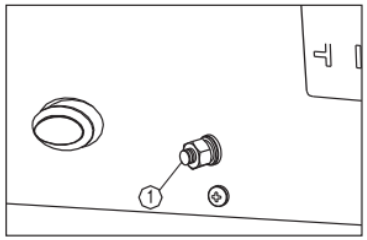
Zabezpieczenie prądu stałego

Zabezpieczenie prądu stałego DC automatycznie przełącza się w stan „OFF" i odcina dopływ prądu, gdy działające urządzenie elektryczne podłączone do agregatu przekroczy napięcie znamionowe. Aby włączyć ponownie urządzenie, włącz zabezpieczenie przez wciśnięcie zabezpieczenia do pozycji „ON".

(1) „ON" – prąd stały DC jest dostarczany

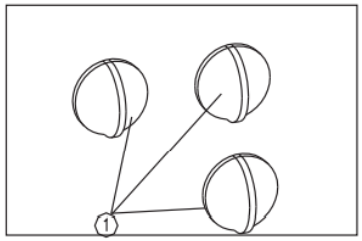
(2) „OFF"- prąd stały nie jest dostarczany

UWAGA: Jeśli zabezpieczenie DC wyłączy się, należy zmniejszyć obciążenie podłączonego urządzenia elektrycznego poniżej określonej mocy znamionowej agregatu. Jeśli zabezpieczenie DC ponownie się wyłączy, należy natychmiast wyłączyć wszelkie podłączone urządzenia, zatrzymać silnik i skontaktować się ze Sprzedawcą.



Zacisk uziemiający

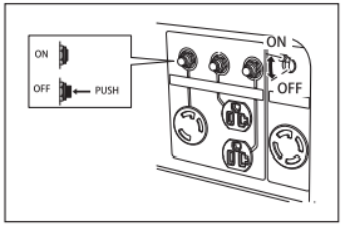
Zacisk uziemiający (1) służy do podłączenia przewodu uziemienia chroniącego przed porażeniem prądem elektrycznym.
Zawsze gdy urządzenie elektryczne jest uziemione, agregat również musi być uziemiony.



Wyjścia do pracy równoległej

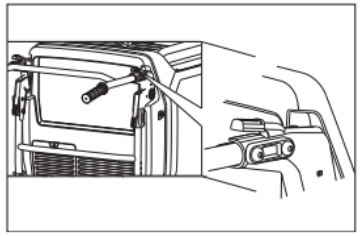
Jest to zacisk (1) do podłączania specjalnych przewodów umożliwiających równoległą pracę dwóch agregatów. Praca równoległa wymaga dwóch agregatów i specjalnych przewodów. (moc znamionowa w przypadku pracy równoległej wynosi 5,6 kVA, a prąd znamionowy to 26 A/230 V).

Opis 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.



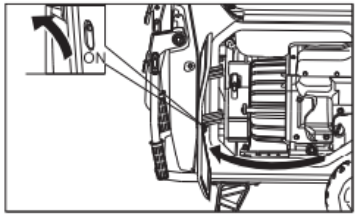
Wyłącznik prądu zmiennego

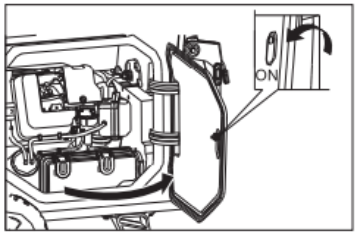
Jeśli podczas pracy urządzenia prąd wyjściowy przekracza prąd znamionowy, zadziała wyłącznik zabezpieczenia przed przeciążeniem i wyłączy obwód. Przy ponownym podłączaniu odbiornika, należy przywrócić przełącznik do pozycji początkowej.

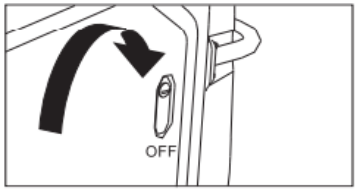


Składany uchwyt

Uchwyt ułatwia przemieszczanie agregatu. Kiedy agregat jest w stanie spoczynku, uchwyt należy złożyć. Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na rozłożonym uchwycie. Do przemieszczania agregatu - należy podnieść uchwyt do góry i zablokować na miejscu. Składanie uchwytu — nacisnąć oba uchwyty, aby zablokować uchwyt i opuścić.







Drzwi obsługowe

Drzwi obsługowe są elementem obudowy agregatu. Podczas pracy agregatu drzwi powinny być zamknięte. Drzwi należy otwierać w przypadku wykonywania prac konserwacyjnych, naprawy lub uruchamiania silnika za pomocą rozrusznika ręcznego.

Przeznaczenie prawych drzwi obsługowych:

- kontrola / wymiana oleju silnikowego;
- uruchomienie silnika za pomocą rozrusznika ręcznego.

Przeznaczenie lewych drzwi obsługowych:

- przegląd / wymiana świec zapłonowych;
- przegląd / czyszczenie filtra powietrza;
- usuwanie paliwa z gaźnika.

Aby otworzyć drzwi obsługowe, należy obrócić blokadę o 90° w prawo. Aby zamknąć drzwi obsługowe, należy obrócić blokadę o 90° w lewo.

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

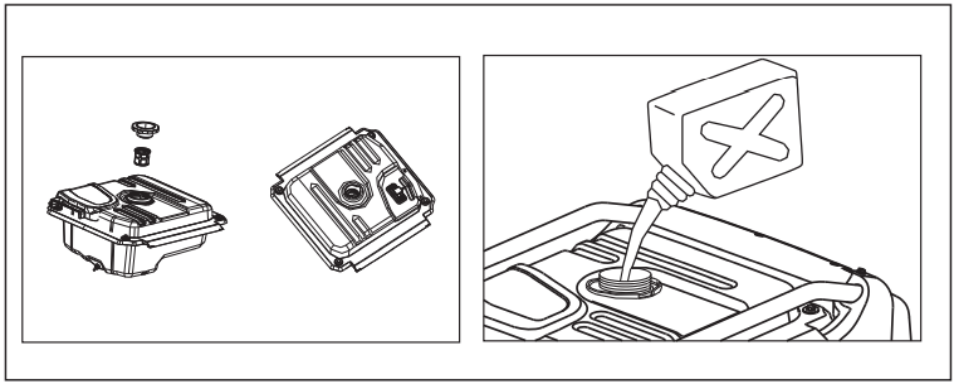
OSTRZEŻENIE

- 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.

Należy sprawdzić, czy w zbiorniku jest wystarczająca ilość paliwa.

Zalecane paliwo: benzyna bezołowiowa
Pojemność zbiornika paliwa łącznie: 25,0 l

(1) Wskaźnik poziomu paliwa

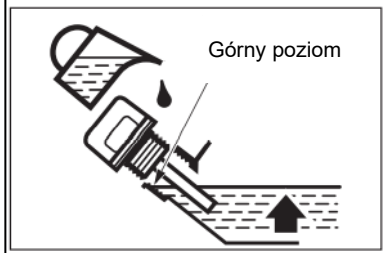


Olej silnikowy

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.

Poziom oleju



Zalecany olej silnikowy: SAE 10W-30
Zalecana klasa oleju silnikowego: olej kategorii SG lub wyższej wg klasyfikacji API
Ilość oleju w silniku: ok. 1,45 l

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.

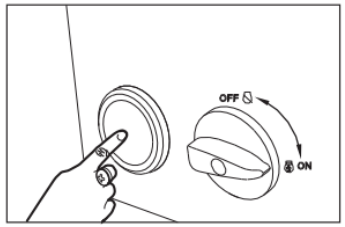
WSKAZÓWKI:

- W standardowych warunkach atmosferycznych agregat może pracować pod obciążeniem równym mocy znamionowej.
- „Standardowe warunki atmosferyczne": temperatura otoczenia: 25°C; 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.

Obsługa urządzenia

Uruchamianie silnika



1. Nie należy podłączać żadnych urządzeń elektrycznych przed uruchomieniem silnika. Należy ustawić przełącznik „ESC" w położeniu „OFF".
2. Ustawić przełącznik sterowania rozruchem na pozycji „ON".
3. Uruchomić silnik – nacisnąć, a następnie zwolnić przycisk włącznika silnika „START" na panelu sterowania. Przycisk będzie uruchamiał silnik przez 5 sekund. Po pomyślnym uruchomieniu silnika, rozrusznik zatrzyma się automatycznie. Jeśli silnik nie uruchomi się, należy odczekać co najmniej 10 sekund przed ponownym uruchomieniem.

WSKAZÓWKA:
Należy przytrzymać przycisk „START" tylko przez 0,5 sekundy. Gdy agregat nie działa, surowo zabrania się ustawiania przełącznika sterowania rozruchem w pozycji włączonej „ON" - w przeciwnym razie akumulator zostanie rozładowany. Gdy agregat nie jest używany, należy ustawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji wyłączonej „OFF".

Uruchamianie agregatu za pomocą aplikacji

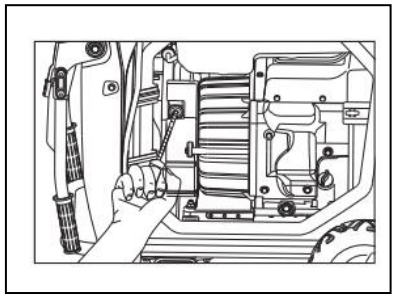
1. Należy zainstalować aplikacje.

Wskazówka:

- Pobieranie aplikacji dla systemu Android:
  - Wyszukanie aplikacji „iLONCIN” w aplikacji mobilnej.
  - Skanowanie kodu QR.
- Pobieranie aplikacji dla systemu ISO:
  - Wyszukanie aplikacji „iLONCIN” w aplikacji mobilnej.

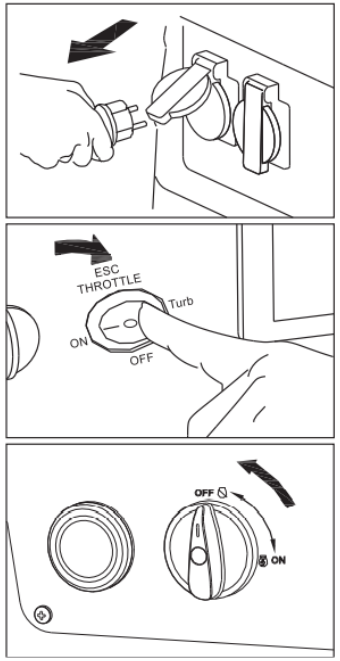
2. Po zainstalowaniu należy uruchomić aplikację i wejść w zakładkę zarządzania urządzeniem. Aplikację można połączyć z urządzeniem:
   a. Skanując kod QR.
   b. Poprzez połączenie Bluetooth.
   c. Wprowadzając adres MAC urządzenia, z którym chcemy połączyć aplikację.
3. Po znalezieniu urządzenia, należy wrócić do zakładki zarządzania urządzeniem.
4. Należy kliknąć ikonę „Connect New”, aby połączyć znalezione urządzenie z aplikacją.
5. Po pomyślnym połączeniu ikona modelu stanie się jasna.
6. Następnie należy wejść na stronę główną aplikacji i za pomocą ikony Start uruchomić silnik.

Uruchamianie silnika za pomocą rozrusznika ręcznego



Aby uruchomić silnik za pomocą rozrusznika ręcznego należy obrócić blokadę w lewo o 90° i otworzyć prawe drzwi obsługowe. Lekko pociągnąć linkę aż wyczuwalny będzie opór. Dwukrotne szybkie pociągnięcie linką powinno uruchomić agregat. Zamknąć prawe drzwi obsługowe i obrócić blokadę w prawo o 90°.

Funkcję oszczędzania energii można uruchomić po rozgrzaniu silnika po 2-3 minutach pracy. W celu włączenia funkcji oszczędzania energii należy ustawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji „ON”.



Jeśli silnik zostanie wyłączony w sytuacji awaryjnej, należy szybko obrócić przełącznik sterowania rozruchem do pozycji „OFF”. W normalnych warunkach, aby wyłączyć agregat należy wykonać poniższe czynności :

1. Wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne podłączone do agregatu.
2. Ustawić przełącznik „ESC” w pozycji „OFF”
3. Odłączyć wszystkie urządzenia elektryczne od gniazdka prądu zmiennego AC
4. Wyłączanie silnika:
   - Za pomocą przycisku na panelu sterowania - nacisnąć i zwolnić przycisk, aby wyłączyć silnik.
   - Za pomocą aplikacji mobilnej – otworzyć stronę główną aplikacji i nacisnąć ikonę „START”, aby wyłączyć silnik.
5. Ustawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji „OFF”.

WSKAZÓWKA: Gdy agregat nie jest uruchomiony lub nie jest używany, należy ustawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji „OFF”, w przeciwnym razie akumulator zostanie rozładowany.

PODŁĄCZANIE ZASILANIA PRĄDEM ZMIENNYM (AC)

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

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

1. Uruchomić silnik.
2. Podłączyć urządzenie do gniazda AC.
3. Upewnić się, że kontrolka AC świeci się.
4. Włączyć urządzenia elektryczne.

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

- Większość urządzeń elektrycznych wyposażonych w silnik wymaga do rozruchu mocy większej niż znamionowa. Podczas uruchamiania takiego urządzenia 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 natychmiast odłączyć urządzenie elektryczne i skonsultować się ze Sprzedawcą agregatu.
- Jeśli agregat ma być podłączony do kilku odbiorników lub urządzeń pobierających energię elektryczną, należy pamiętać, by najpierw podłączyć i uruchomić urządzenie wymagające największego prądu rozruchowego. Urządzenie wymagające najmniejszego prądu rozruchowego należy podłączyć i uruchomić 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 silnik i znaleźć przyczynę problemu. Należy określić, czy przyczyną jest spięcie w podłączonym urządzeniu, czy przeciążenie, wyeliminować problem i ponownie uruchomić agregat.

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 przewodów równoległych lub agregatu.
W trakcie pracy równoległej przełącznik „ESC” powinien być ustawiony w tej samej pozycji na obu agregatach.

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

Zastosowanie funkcji pracy równoległej z wykorzystaniem gniazda prądu zmiennego.

WSKAZÓWKA:

- Należy 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 zatrzymuje się nagle, 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 skrócić okres użytkowania agregatu.
- Jeśli agregat pracuje ciągle, nie należy przekraczać mocy znamionowej.
- Moc znamionowa w przypadku pracy równoległej wynosi: max 12 kW.

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			
Współczynnik mocy	1	0,8–0,95	0,4–0,75 (Wydajność 0,85)
7500i	~6000 W	~4800W	~2700W

WSKAZÓWKA:

- “~” oznacza „poniżej”.
- Moc w watach (W) 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		6000 VA
Częstotliwość	Współczynnik mocy	
Prąd zmienny	1,0	-6000 W
	0,8	-4800 W

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

UWAGA	• Nie należy 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 przenośnych, sprzętu opartego na mikrokomputerach lub ładowarek akumulatorów, agregat powinien znajdować się w odpowiedniej odległości 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 smarowania zapewnią możliwie jak najbardziej bezpieczną i wydajną pracą agregatu. Najważniejsze czynności, które należy wykonać w trakcie kontroli i smarowania agregatu, opisano na kolejnych stronach.

OSTRZEŻENIE W przypadku braku doświadczenia, należy zlecić wykonanie czynności konserwacyjnych w autoryzowanym serwisie Cedrus.

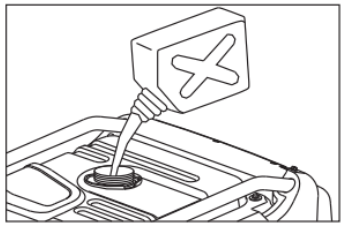
W przypadku konieczności wymiany części należy używać wyłącznie oryginalnych części zakupionych u autoryzowanego sprzedawcy. Więcej informacji może udzielić autoryzowany sprzedawca.

Element	Czynność	Kontrola przed uruchomieniem (codziennie)	Po 1 miesiącu lub 20 godzinach pracy	Co 3 miesiące lub 50 godzin pracy	Co 6 miesięcy lub 100 godzin pracy	Co 12 miesięcy lub 300 godzin pracy
OLEJ	Sprawdzić	O				
	Wymienić		O	O		
FILTR POWIETRZA	Sprawdzić	O				
	Wyczyścić		O	O (2)		
	Wymienić				O (2)	
POJEMNIK NA SADZE	Sprawdzić	**Co 2 lata(3)**				
RURA OCHRONNA	Sprawdzić	**Co 2 lata(3)**				
ŚWIECA ZAPŁONOWA	Sprawdzić				O	
	Wymienić					O
CHWYTACZ ISKIER	Wyczyścić				O	

		Kontrola przed uruchomieniem (codziennie)	Po 1 miesiącu lub 20 godzinach pracy	Po 3 miesiącach lub 50 godzinach pracy	Po 6 miesiącach lub 100 godzinach pracy	Po 12 miesiącach lub 300 godzinach pracy
Element	Czynność					
LUZ ZAWORÓW	Sprawdzić i wyregulować				O (3)	
KOMORA SPALANIA	Wyczyścić	**Po 1000 godzinach pracy(3)**				
ZBIORNIK PALIWA	Wyczyścić	**Co 2 lata lub po 1000 godzinach pracy(3)**				
FILTR PALIWA W ZBIORNIKU	Wymienić	**Co 2 lata lub po 1000 godzinach pracy(3)**				
PRZEWÓD PALIWOWY	Wyczyścić	**Co 2 lata (Jeśli to konieczne wymienić)(3)**				

(1) Gdy agregat jest używany do celów komercyjnych, należy notować czas pracy, aby zapewnić terminową konserwację.
(2) Czyścić częściej, gdy agregat jest używany w miejscach wilgotnych lub o podwyższonym zapyleniu.
(3) Naprawę, wymianę lub czyszczenie danej części należy zlecić w jednym z autoryzowanych serwisów Cedrus. Nieprzestrzeganie tego harmonogramu konserwacji może spowodować nieuzasadnioną awarię.

Uzupełnianie paliwa



W przypadku gdy silnik zatrzyma się podczas pracy, należy sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku.
Należy zachować szczególną ostrożność podczas uzupełniania paliwa.

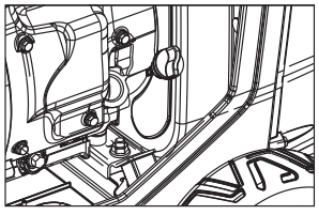
OSTRZEŻENIE Należy zachować szczególną ostrożność podczas uzupełniania paliwa. Benzyna jest substancją toksyczną i łatwopalną.

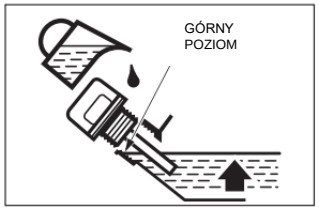
Przed uzupełnieniem paliwa należy wyłączyć silnik i pozostawić do samoistnego ostygnięcia. Nie należy uzupełniać paliwa w pobliżu materiałów łatwopalnych. Należy uzupełniać paliwo na zewnątrz budynku lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nie należy przelewać paliwa powyżej maksymalnego poziomu na skali umieszczonej na filtrze paliwa pod korkiem wlewu paliwa.

UWAGA Należy uważać, aby nie doprowadzić do rozlania benzyny. Benzyna może uszkodzić elementy plastikowe i lakier.

Benzynę należy przechowywać z dala od materiałów łatwopalnych. W przypadku rozlania paliwa należy dokładnie oczyścić agregat i przenieść go w inne miejsce. Rozlane paliwo nie tylko stwarza zagrożenie wystąpienia pożaru, ale powoduje również szkody dla środowiska.

Sprawdzanie poziomu oleju



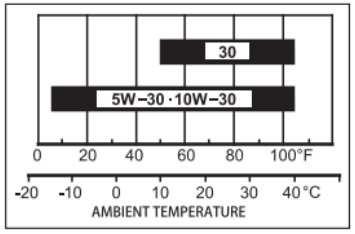


Poziom oleju, należy sprawdzać przy zimnym wyłączonym silniku i agregacie ustawionym na płaskiej powierzchni. W celu sprawdzenia poziomu oleju należy:

1. Obrócić blokadę w lewo o 90° i otworzyć prawe drzwi obsługowe.
2. Wyjąć miarkę poziomu oleju, wytrzeć, włożyć ponownie i odczytać poziom oleju.
3. Jeśli poziom oleju jest poniżej najwyższego znaku, należy uzupełnić olej do maksymalnego poziomu.
4. Zamontować miarkę.
5. Zamknąć prawe drzwi obsługowe i obrócić blokadę w prawo o 90°.

Gdy poziom oleju spadnie poniżej minimalnego poziomu, system alarmowy niskiego poziomu oleju automatycznie wyłączy silnik. Aby uniknąć niekontrolowanych wyłączeń agregatu, przed uruchomieniem należy zawsze sprawdzić poziom oleju.

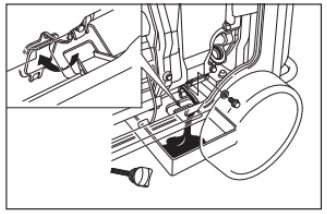
Specyfikacja oleju

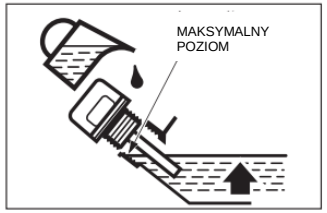


Olej jest ważnym czynnikiem wpływającym na wydajność i żywotność agregatu. Należy używać oleju do silników 4-suwowych klasy SAE 10W/30 i API min. SG.

WSKAZÓWKA: Olej klasy SAE30 jest olejem jednosezonowym i nie powinien być stosowany w temperaturze poniżej + 4°C.

Wymiana oleju

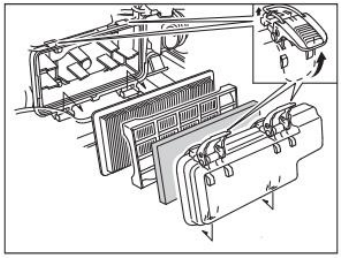




Należy wylewać olej, gdy silnik jest gorący, aby zapewnić szybkie i dokładne usunięcie oleju. Aby wymienić olej, należy:

1. Obrócić blokadę w prawo o 90° i otworzyć prawe drzwi obsługowe.
2. Zdjąć czarny gumowy pierścień uszczelniający pod śrubą spustową oleju.
3. Ustawić pojemnik na olej pod śrubą spustową oleju.
4. Wyjąć miarkę poziomu oleju.
5. Usunąć wszystkie śruby i podkładki, aby dokładnie usunąć olej.
6. Ponownie wkręcić wszystkie śruby i podkładki.
7. Ponownie założyć czarny gumowy pierścień uszczelniający.
8. Ustawić agregat na poziomej powierzchni i dodać określony olej do maksymalnego poziomu.
9. Zamontować ponownie miarkę poziomu oleju.
10. Zamknąć prawe drzwi obsługowe i obrócić blokadę w lewo o 90°.

Filtr powietrza

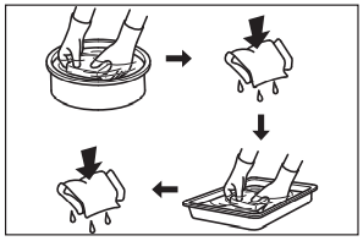


Aby wymienić filtr powietrza, należy wykonać poniższe czynności:

1. Obrócić blokadę w lewo o 90° i otworzyć lewe drzwi obsługowe.
2. Poluzować zacisk pokrywy filtra powietrza i zdjąć filtr powietrza, razem z wkładem papierowym, gąbkowym i wspornikiem filtra.
3. Wymiana papierowego wkładu filtra:
   a. Wyjąć papierowy wkład filtra.
   b. Jeśli papierowy wkład filtra jest brudny, należy wymienić go na nowy. Nie należy czyścić papierowego wkładu filtra.
   c. Włożyć papierowy wkład filtra do uchwytu.
4. Konserwacja gąbkowego filtra powietrza:
   a. Wyjąć gąbkowy element z pokrywy filtra.
   b. Sprawdzić gąbkowy filtr powietrza, aby upewnić się, że jest czysty i w dobrym stanie. Jeśli gąbkowy element filtrujący jest brudny, należy zapoznać się z punktem „Czyszczenie wkładu gąbkowego filtra powietrza”.
   c. Jeśli gąbkowy wkład filtra jest uszkodzony, należy wymienić go na nowy.
5. Umieścić gąbkowy wkład filtra, uchwyt filtra i papierowy wkład filtra w pokrywie.
6. Założyć pokrywę filtra powietrza i zablokować zacisk pokrywy.
7. Zamknąć lewe drzwi obsługowe i obrócić blokadę w prawo o 90°.

UWAGA Nie należy uruchamiać agregatu bez zamontowanego lub z uszkodzonym filtrem powietrza. Może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia i zanieczyszczenia wnętrza silnika.

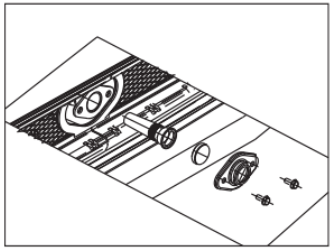
Czyszczenie wkładu gąbkowego filtra powietrza



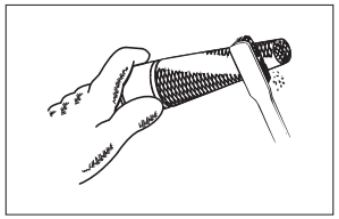
Zanieczyszczony wkład gąbkowy filtra powietrza ogranicza dopływ powietrza do układu zasilania i zmniejsza wydajność pracy silnika. Jeśli agregat jest używany w zapylonym otoczeniu, należy częściej sprawdzać i czyścić gąbkowy wkład filtra powietrza.

1. Umyć element filtrujący w ciepłej wodzie z mydłem i pozostawić do wyschnięcia lub wyczyścić w niepalnym rozpuszczalniku i wysuszyć.
2. Naoliwić gąbkowy wkład filtra i wycisnąć nadmiar oleju. Jeśli w elemencie filtrującym pozostało zbyt dużo oleju, po uruchomieniu silnik może zacząć dymić.
3. Za pomocą wilgotnej szmatki usunąć z wnętrza pokrywy filtra powietrza. Należy zachować szczególną ostrożność, aby kurz nie przedostał się do kanałów powietrznych prowadzących do układu zasilania.

Łapacz iskier



Łapacz iskier musi być obsługiwany co 100 godzin pracy silnika w normalnych warunkach. Po uruchomieniu silnika, silnik i tłumik bardzo się nagrzewają. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do poparzenia skóry. Gdy silnik i tłumik ostygną, należy sprawdzić ich stan techniczny i wyczyścić.

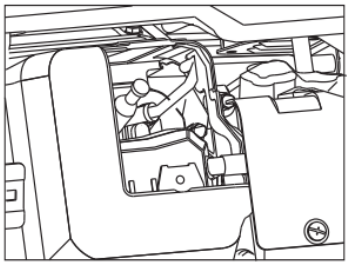


1. Poluzować dwie śruby M5x12 i zdjąć pokrywę montażową, osłonę siatki tłumika i łapacz iskier .
2. Oczyścić szczotką z drutu stalowego siatkową osłonę tłumika i łapacz iskier z nagromadzonej sadzy i zanieczyszczeń.

UWAGA Oczyścić delikatnie stalową szczotką drucianą uważając, aby uniknąć uszkodzenia lub zarysowania siatki tłumika i łapacza iskier. Jeśli elementy te zostały uszkodzone, należy wymienić na nowe.

3. Ponownie zamontować łapacz iskier i osłonę tłumika.

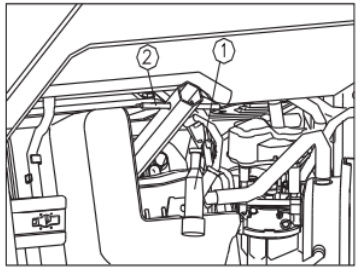
Świeca zapłonowa



W celu wymiany świecy zapłonowej, należy przygotować odpowiedni klucz z przedłużeniem. W celu upewnienia się, że silnik pracuje prawidłowo, świeca zapłonowa musi być czysta i bez osadów sadzy i nagaru.

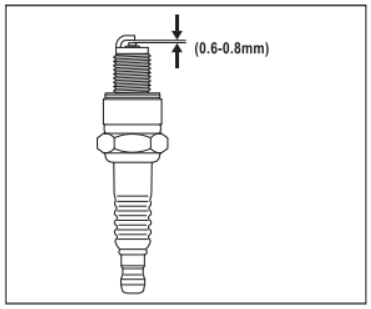
UWAGA Użycie niewłaściwej świecy zapłonowej może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Przed sprawdzeniem lub wymianą świecy zapłonowej, należy wyłączyć silnik i pozostawić do samoistnego ostygnięcia.



W celu sprawdzenia/wymiany świecy zapłonowej, należy wykonać poniższe czynności:

1. Otworzyć lewe drzwiczki obsługowe, obracając blokadę w lewo o 90°.
2. Poluzować śrubę pokrywy świecy zapłonowej i zdjąć pokrywę.
3. Zdjąć fajkę świecy zapłonowej (1), usunąć zanieczyszczenia i kurz wokół świecy zapłonowej i umieścić klucz (2) w odpowiednim miejscu na świecy zapłonowej.
4. Włożyć przedłużenie do klucza i obrócić w lewo, wykręcić i wyjąć świecę zapłonową.
5. Sprawdzić świecę zapłonową. Wymienić świecę jeśli elektroda jest zużyta lub zbyt zanieczyszczona lub jeśli izolator jest uszkodzony lub pęknięty.
6. Po upewnieniu się, że świeca zapłonowa jest w dobrym stanie, delikatnie i odpowiednio wkręcić świecę ręcznie do głowicy cylindra, uważać aby nie uszkodzić gwintu gniazda świecy.
7. Po zamocowaniu świecy zapłonowej dokręcić ją kluczem. Jeśli używana świeca zapłonowa ma zostać ponownie zamontowana, należy dokręcić świecę ręcznie o 1/8-1/4 obrotu po zamocowaniu świecy zapłonowej, a przed dokręceniem jej do określonej pozycji. Jeśli nowo zainstalowana świeca zapłonowa ma być zamontowana, należy dokręcić świecę ręcznie o 1/2 obrotu po zamontowaniu świecy zapłonowej, a przed dokręceniem jej do określonej pozycji. Moment obrotowy dokręcenia : 18 Nm.



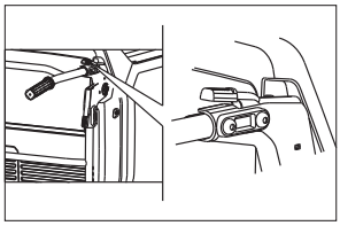
WSKAZÓWKA:
W przypadku braku klucza dynamometrycznego do zamontowania świecy zapłonowej po jej ręcznym dokręceniu należy ją obrócić dodatkowo o 1/4–1/2 obrotu. Następnie jak najszybciej należy sprawdzić i dokręcić świecę właściwym momentem obrotowym.

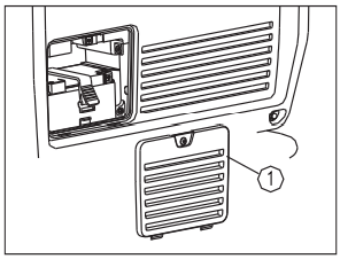
UWAGA Użycie niewłaściwej świecy zapłonowej może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

8. Założyć fajkę świecy zapłonowej.
9. Zamontować pokrywę świecy zapłonowej i dokręcić śruby.
10. Zamknąć lewe drzwiczki obsługowe, obracając zamek w prawo o 90°.

Akumulator

Gdy silnik pracuje, układ ładowania agregatu automatycznie ładuje akumulator. Jeśli jednak agregat jest używany tylko sporadycznie i nieregularnie, należy ładować akumulator co miesiąc, aby utrzymać żywotność.



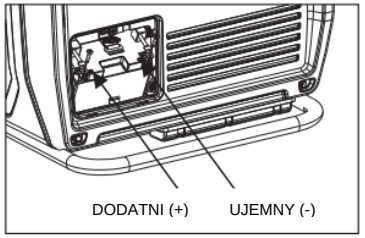


Demontaż akumulatora

Zaciski akumulatora, końcówki przewodów i powiązane akcesoria zawierają ołów i jego związki. Należy dokładnie umyć ręce natychmiast po zdemontowaniu akumulatora.

1. Podnieść uchwyt transportowy i zablokować.
2. Poluzować śruby pokrywy obsługowej i zdjąć pokrywę (1).
3. Zdjąć przewód (-) z ujemnego (-) bieguna akumulatora, a następnie zdjąć przewód (+) z dodatniego (+) bieguna akumulatora.
4. Zdjąć opaskę akumulatora, przymocowaną od spodu agregatu.
5. Wyjąć akumulator z miejsca montażowego.

Konserwacja
Instrukcja obsługi przenośnego agregatu inwerterowego



Montaż akumulatora

1. Włożyć akumulator w miejsce montażowe.
2. Połączyć przewód dodatni (+) z biegunem dodatnim (+) akumulatora, dokręcić śrubę montażową i zakryć gumową zaślepkę.
3. Połączyć przewód ujemny (-) z biegunem ujemnym (-) akumulatora, dokręcić śrubę montażową.
4. Zainstalować opaskę akumulatora.
5. Założyć ponownie pokrywę obsługową akumulatora i dokręcić śruby. W przypadku, gdy pokrywa obsługowa akumulatora nie jest zamontowana, surowo zabrania się uruchamiania agregatu, w przeciwnym razie wydajność agregatu i silnika może ulec pogorszeniu.

Ładowanie akumulatora (zewnętrznego)

WSKAZÓWKA:

- Napięcie znamionowe prądu stałego DC agregatu wynosi 12 V.
- Należy uruchomić silnik, a następnie podłączyć agregat do akumulatora w celu naładowania.
- Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy upewnić się, że wyłącznik/zabezpieczenie DC jest włączone.

1. Uruchomić silnik.
2. Podłączyć czerwony przewód ładowarki do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
3. Podłączyć czarny przewód ładowarki do ujemnego (-) bieguna akumulatora.
4. Wyłączyć ESC, aby rozpocząć ładowanie akumulatora.

UWAGA

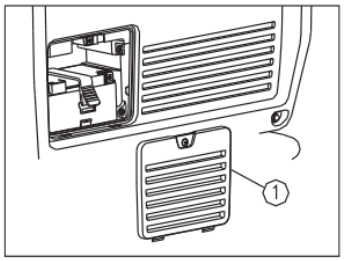
- Przed ładowaniem akumulatora należy upewnić się czy włącznik „ESC” jest ustawiony w pozycji „OFF”.
- Należy upewnić się że przewody są podłączone właściwie (czerwony do bieguna „+”, czarny do bieguna „-”). Nigdy nie wolno zamieniać przewodów.
- Podłączyć przewody ładowarki akumulatora do biegunów akumulatora tak, aby nie zostały odłączone na skutek wibracji silnika lub innych zakłóceń.

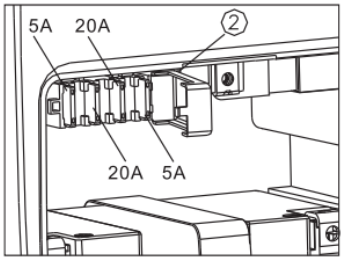
OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie należy rozłączać połączeń przy akumulatorze podczas ładowania w pobliżu otwartego ognia. Iskry mogą zapalić gaz znajdujący się w akumulatorze.
- Elektrolit akumulatora jest trujący i niebezpieczny, powoduje poważne oparzenia itp., zawiera kwas siarkowy. Należy bezwzględnie unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

ANTIDOTUM:
ZEWNĘTRZNIE - Spłukać wodą.
WEWNĘTRZNE - Należy pić duże ilości wody lub mleka, następnie napoje z mlekiem magnezjowym, ubitym jajkiem lub olejem roślinnym. Natychmiast wezwać lekarza.
OCZY - Płukać wodą przez 15 minut i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.
Akumulatory wytwarzają wybuchowe gazy. Należy trzymać z dala od iskier, płomieni, papierosów itp. Wietrzyć podczas ładowania lub używania w zamkniętej przestrzeni. Zawsze zasłaniać oczy podczas pracy w pobliżu akumulatorów
TRZYMAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI.

BEZPIECZNIKI





Jeśli przepali się bezpiecznik, agregat zatrzyma się. W przypadku awarii bezpiecznika należy znaleźć przyczynę awarii i naprawić ją przed dalszym użytkowaniem. Jeśli bezpiecznik nadal się przepala, należy wyłączyć agregat i skontaktować się ze Sprzedawcą.

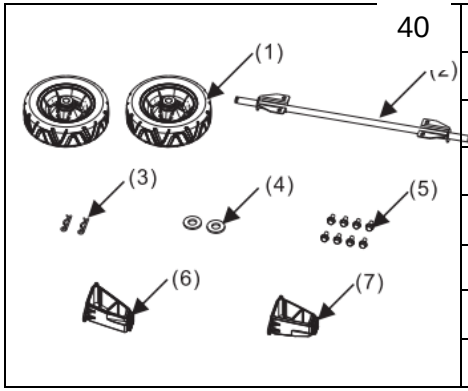
1. Przed sprawdzeniem i wymianą bezpiecznika przestawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji „OFF”.
2. Poluzować śruby pokrywy obsługowej akumulatora, a następnie zdjąć pokrywę (1).
3. Otworzyć pokrywę skrzynki bezpieczników (2) o 90° w prawo.
4. Wymień bezpiecznik na bezpiecznik tego samego typu i klasy. Dane bezpieczników : 5A, 20A.

UWAGA Nigdy nie należy używać bezpieczników, które nie są zgodne z typem i mocą, bowiem mogą spowodować poważne uszkodzenia instalacji elektrycznej i /lub pożar.

5. Zamknąć pokrywę bezpieczników i założyć pokrywę obsługową akumulatora.

Montaż akcesoriów

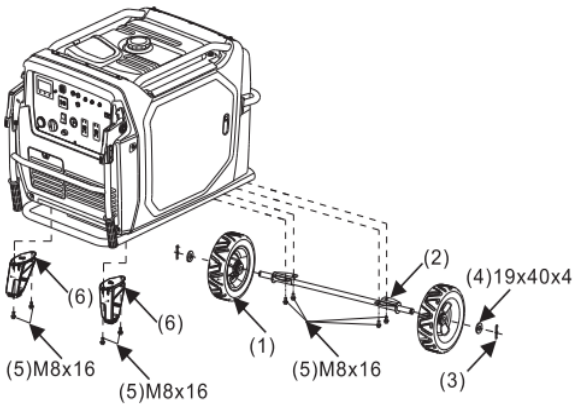
Po wyjęciu agregatu i akcesoriów z pudełka, należy sprawdzić czy zestaw transportowy jest kompletny, zgodnie z listą zamieszczoną w poniższej tabeli.



No.	Nazwa	Ilość
1	Koło	2
2	Oś	1
3	Zabezpieczenie typ B	2
4	Podkładka	2
5	Śruba	8
6	Wspornik ramy (lewy)	1
7	Wspornik ramy (prawy)	1

MONTAŻ ZESTAWU TRANSPORTOWEGO
Wymagania dotyczące narzędzi: klucz 12 mm, klucz 10 mm, śrubokręt krzyżakowy używany do przewodów akumulatora. Surowo zabrania się uruchamiania agregatu bez zamontowanego zestawu do transportowania. Zestaw zapewnia przestrzeń przepływu powietrza między podłożem a wlotem powietrza do agregatu.

UWAGA Jeśli zestaw kół nie jest zainstalowany, kurz i zanieczyszczenia mogą zostać zassane do kanału wentylacyjnego agregatu, co spowoduje jego uszkodzenie. Należy uruchomić agregat dopiero po zainstalowaniu zestawu kół.



1. Zamontować koła do agregatu za pomocą dwóch podkładek (4) i zabezpieczeń (3) .
2. Przykręcić oś (2) do agregatu czterema śrubami M8x16 (5).
3. Przymocować wspornik ramy lewy (6) do agregatu za pomocą dwóch śrub M8x16 (5).
4. Przymocować wspornik ramy prawy (7) do agregatu za pomocą dwóch śrub M8x16 (5).
5. Moment obrotowy dokręcania: 15-22 Nm.

TRANSPORT

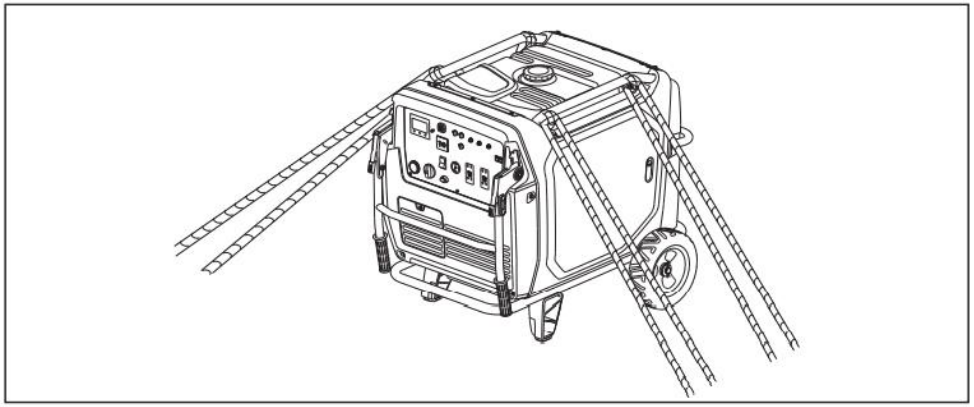
Przed transportowaniem agregatu, należy pozostawić maszynę to samoistnego ostygnięcia przez min. 15 minut. Ciepło z silnika i tłumika może spowodować oparzenia oraz zapłon materiałów nieogniotrwałych. Aby zapobiec rozlaniu paliwa w trakcie transportu, należy unieruchomić agregat w pozycji pracy. Przełącznik sterowania rozruchem powinien być ustawiony w pozycji „OFF” podczas transportu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas transportu agregatu:

- Nie należy wlewać paliwa powyżej maksymalnego poziomu..
- Nie uruchamiać agregatu, gdy znajduje się w/na pojeździe. Przed uruchomieniem należy zdjąć agregat z pojazdu i ustawić w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie wolno ustawiać agregatu w/na pojeździe w miejscach, gdzie może być narażony na działanie promieni słonecznych. Jeżeli agregat pozostanie zamknięty w pojeździe przez wiele godzin, wysoka temperatura może doprowadzić do parowania paliwa, co grozi eksplozją.
- Przewożąc agregat, należy unikać jazdy przez dłuższy czas po wyboistej drodze. Jeżeli konieczne jest przewiezienie agregatu wyboistą drogą, należy wcześniej opróżnić zbiornik paliwa.

UWAGA:
Należy zwrócić szczególną uwagę, aby w czasie transportu nie upuścić agregatu ani o nic nim nie uderzyć. Nie umieszczać na agregacie żadnych przedmiotów. Podczas transportu należy zabezpieczyć agregat, jak pokazano na ilustracji poniżej – nie wolno przewiązywać linek/pasów przez całą obudowę agregatu, tylko za uchwyty pokazane na rysunku.



Przechowywanie

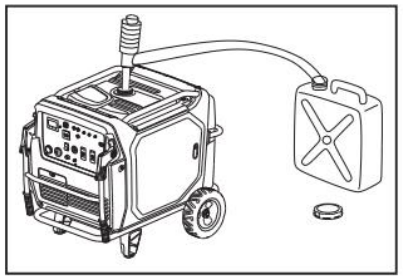
Przed długotrwałym przechowywaniem agregatu należy podjąć kroki przygotowawcze, by uchronić go przed uszkodzeniami.

PALIWO

UWAGA	W zależności od obszaru działania sprzętu, jakość paliwa może się szybko pogorszyć, paliwo może się zestarzeć i utleniać. Paliwo może się także zestarzeć i utlenić w czasie powyżej 30 dni i spowodować uszkodzenie/zatkanie układu paliwowego.

Paliwo może się zestarzeć, rozwarstwić i utlenić podczas dłuższego przechowywania. Stara benzyna może utrudniać rozruch i pozostawiać osady, które mogą zatkać układ paliwowy. Jeśli jakość paliwa w agregacie pogorszy się podczas przechowywania, może być konieczne oczyszczenie i/lub wymiana elementów układu paliwowego. Długość czasu, przez który paliwo pozostaje w zbiorniku paliwa i nie powoduje problemów funkcjonalnych, zależy od takich czynników, jak skład benzyny, temperatura przechowywania oraz to, czy zbiornik jest częściowo czy też całkowicie napełniony. Częściowo wypełnione powietrze w zbiorniku może spowodować pogorszenie jakości paliwa. Wyższa temperatura przechowywania może przyspieszyć rozwarstwienie i utlenianie się paliwa. Problemy z pogorszeniem jakości paliwa mogą nastąpić w ciągu kilku tygodni lub nawet krócej, jeśli paliwo wlane do zbiornika nie było świeże. Gwarancja Producenta i/lub Sprzedawcy nie obejmuje uszkodzeń układu paliwowego ani problemów z wydajnością, spowodowanych nieprawidłowym przechowywaniem. Można wydłużyć czas przechowywania paliwa, dodając specjalne stabilizatory do benzyny, lub uniknąć problemów z pogorszeniem jakości paliwa usuwając paliwo ze zbiornika i całego układu paliwowego.

SPUSZCZANIE PALIWA



1. Ustawić przełącznik sterowania rozruchem w pozycji „OFF”.
2. Odkręcić korek wlewu paliwa i wyjąć filtr siatkowy. Usunąć paliwo ze zbiornika do atestowanego pojemnika. Następnie ponownie zamontować filtr i zakręcić korek wlewu paliwa.
3. Paliwo jest cieczą wysoce łatwopalną i wybuchową. Należy dokładnie zapoznać się z „ INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI BEZPIECZEŃSTWA”. Rozlane paliwo natychmiast wytrzeć czystą, suchą szmatką, aby nie uszkodziło lakierowanych powierzchni ani elementów z tworzywa sztucznego.
4. Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować aż do zatrzymania. Silnik zatrzyma się po około 20 minutach lub szybciej, po zużyciu pozostałego w układzie zasilania paliwa.

WSKAZÓWKA:

- Nie podłączać żadnych urządzeń elektrycznych.
- Czas pracy silnika zależy od ilości paliwa pozostałego w zbiorniku.

5. Obrócić blokadę o 90° w lewo i otworzyć lewe drzwi obsługowe.
6. Poluzować śrubę spustową w komorze pływakowej gaźnika i usunąć paliwo z gaźnika do specjalnego zbiornika.
7. Dokręcić śrubę spustową gaźnika.
8. Zamknąć lewe drzwi obsługowe i z obrócić blokadę o 90° w prawo.

SILNIK

Aby chronić cylinder, pierścienie tłokowe i pozostałe elementy przed korozją, należy wykonać poniższe czynności.

1. Otworzyć lewe i prawe drzwi obsługowe, poluzować śrubę pokrywy świecy zapłonowej i zdjąć pokrywę świecy zapłonowej.
2. Wykręcić świecę zapłonową i wlać około jednej łyżki stołowej świeżego oleju silnikowego SAE10W/30.
3. Przekręcić przełącznik sterowania rozruchem do pozycji „OFF”.
4. Obrócić silnik o kilka obrotów za pomocą linki rozrusznika tak, aby olej pokrył ścianki cylindra.
5. Wkręcić świecę zapłonową i pociągnąć za linkę rozrusznika, do wyczuwalnego oporu (nie ciągnąć dalej). Pomoże to zapobiec korozji cylindra i zaworów.
6. Założyć pokrywę świecy zapłonowej i zamknąć lewe i prawe drzwi obsługowe.
7. Oczyścić powierzchnię urządzenia.
8. Przechowywać agregat w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, pod przykryciem/pokrowcem w pozycji pracy (poziomej).

Silnik nie uruchamia się

Nr	Przyczyna	Rozwiązanie
1	Przełącznik sterowania rozruchem znajduje się w pozycji „OFF”.	Ustawić przełącznik w pozycji „ON”.
2	Zbyt mała ilość paliwa w zbiorniku.	Uzupełnić paliwo.
3	Stare paliwo, paliwo złej jakości.	Opróżnić zbiornik paliwa i układ zasilania, uzupełnić świeżym paliwem.
4	Niski poziom oleju.	Uzupełnić olej
5	Mokra świeca zapłonowa. / Świeca zapłonowa zalana paliwem.	Ustawić przełącznik sterowania rozruchem na pozycji „OFF”. Kilkukrotnie pociągnąć za uchwyt rozrusznika ręcznego, aby oczyścić świece. Jeśli silnik nadal się nie uruchamia należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Cedrus.
6	Usterka układu zapłonowego, usterka wiązki przewodów, niewłaściwy luz zaworowy itp.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Cedrus.

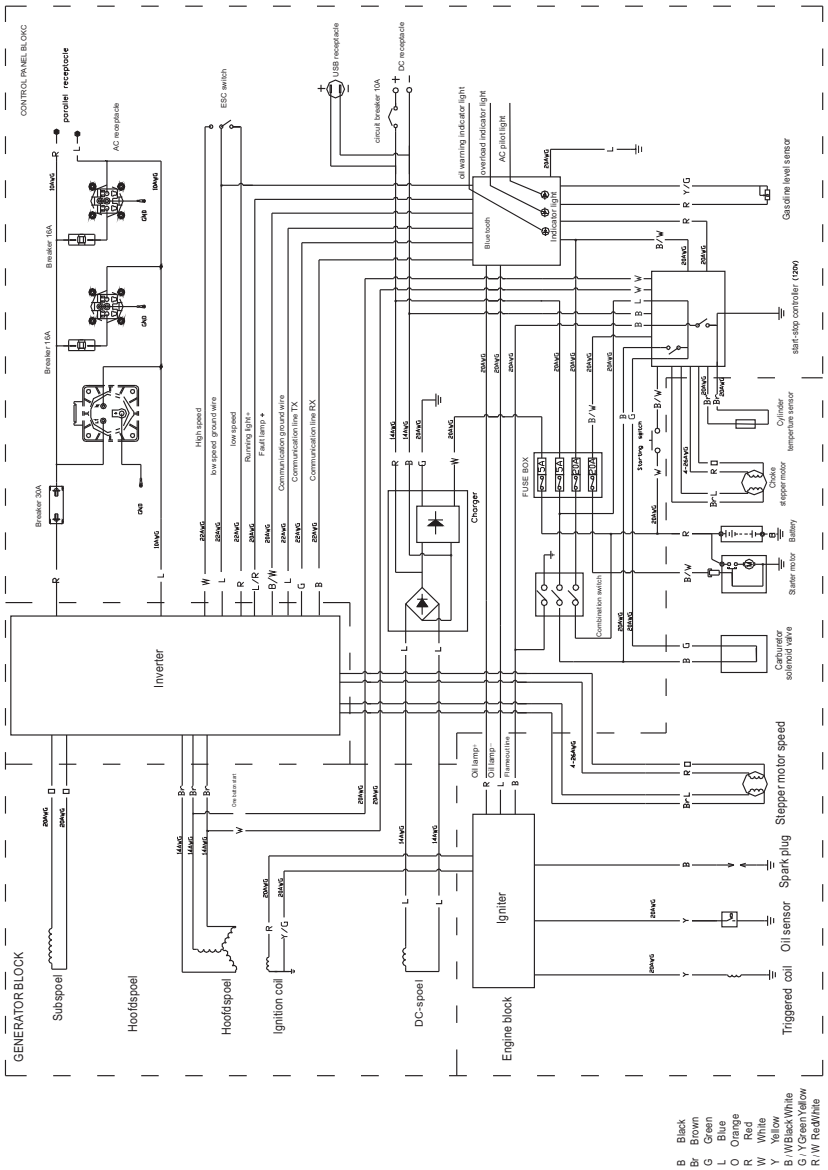
Spadek mocy wyjściowej

Nr	Przyczyna	Rozwiązanie
1	Uszkodzony lub zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić lub wyczyścić filtr powietrza.
2	Stare paliwo, paliwo złej jakości.	Opróżnić zbiornik paliwa i układ zasilania, uzupełnić świeżym paliwem.
3	Usterka układu zapłonowego, usterka wiązki przewodów, niewłaściwy luz zaworowy itp.	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Cedrus.

Brak prądu w gniazdach wyjściowych

Nr	Przyczyna	Rozwiązanie
1	Kontrolka AC nie świeci się, a kontrolka przeciążenia świeci się	Sprawdzić obciążenie AC. Zatrzymać i ponownie uruchomić silnik.
		Sprawdzić wlot układu chłodzącego. Zatrzymać i uruchomić ponownie silnik.
2	Działanie sytemu zabezpieczającego przed przeciążeniem.	Sprawdzić obciążenie AC i zresetować zabezpieczenie przed przeciążeniem.
3	Zwarcie doziemne (GFCI)	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Cedrus.
4	Uszkodzenie urządzenia napędzanego agregatem.	Wymienić lub naprawić urządzenie podłączone do agregatu. Zatrzymać i ponownie uruchomić silnik.
5	Inna usterka silnika lub agregatu	Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Cedrus.

Parametry

Nr modelu			7500I
Agregat	Typ		Inwerter
	Częstotliwość znamionowa /Hz		50
	Napięcie znamionowe / V		230
	Maks. moc wyjściowa / kW		7.5
	Znamionowa moc wyjściowa / kW		6.5
	Współczynnik mocy		1.0
	Klasa wyjścia prądu zmiennego		ISO8528 G2
	THD/%		≤3.0
	Poziom hałasu dB/LpA/LwA/K 4 m (3/4 obciążenia)		70/90
	Wyjście prądu stałego DC /V-A/ ***)**		12-8
	Ochrona przed przeciążeniem	Prąd stały	Bezpieczniki
		Prąd zmienny	Aktywacja przez program ochrony przed przeciążeniem inwertera
Silnik	Silnik		LC190FD-2
	Typ silnika		Pojedynczy cylinder, 4-suwowy, układ chodzący z wymuszonym obiegiem powietrza, OHV
	Pojemność skokowa/cm^3		420
	Rodzaj paliwa		Benzyna bezołowiowa
	Pojemność zbiornika paliwa/l		25
	Czas ciągłej pracy (z mocą znamionową)/h		6.5
	Pojemność miski olejowej/l		1.45
	Nr modelu świecy zapłonowej		F7TC / F7RTC
	Tryb rozruchu		Rozrusznik linkowy / Rozrusznik elektryczny
Agregat	Długość x Szerokość x Wysokość/mm		950 x 765 x 773
	Waga netto/kg		130

***)**dostępność gniazda zależy od wersji wyposażenia urządzenia