

Inwerterowy agregat
prądotwórczy
Instrukcja obsługi
PZU 36 ie



Victus – Emak sp. z o.o.

61-619 Poznań, ul. Karpia 37

Wydanie I 2022

Instrukcja oryginalna

Niniejsza instrukcja stanowi podstawowe wyposażenie agregatu



Niniejszą instrukcję obsługi należy właściwie przechowywać i trzymać przy agregacie do wykorzystania w przyszłości.
Niniejsza instrukcja stanowi jeden stały element agregatu.
Niniejsza instrukcja musi zostać dostarczona wraz z agregatem prądotwórczym w przypadku jego wypożyczenia lub odsprzedaży.

Odpowiednie informacje i specyfikacje techniczne określone w niniejszej instrukcji wchodzi w życie po zatwierdzeniu druku, a treść opiera się na sprzęcie będącym w produkcji w momencie publikacji. Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji i ulepszeń części opisanych w tekście bez uprzedniego powiadomienia.

Spis treści

1	Przedmowa	01
2	Zasady bezpieczeństwa	02-08
3	Sterowanie	09-15
4	Przygotowanie do pracy	16-17
5	Praca	18-24
6	Zastosowanie	25
7	Konserwacja	26-32
8	Przechowywanie	33
9	Rozwiązywanie problemów	34
10	Dane techniczne	35
11	Schemat elektryczny	36-39

Przedmowa

Dziękujemy za zakup agregatu. Zalecamy, aby operator dokładnie przeczytał niniejszą instrukcję przed użyciem tego urządzenia i w pełni zrozumiał wszystkie wymagania i procedury obsługi. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących tej instrukcji, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą w sprawie uruchomienia, obsługi, programu konserwacji i tak dalej. Technik nauczy Cię prawidłowej i bezpiecznej obsługi agregatu. Zalecamy również, aby operator przy zakupie zapoznał się z procedurą uruchamiania i obsługi tego urządzenia.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Ten agregat będzie działał bezpiecznie, skutecznie i niezawodnie tylko wtedy, gdy będzie właściwie konserwowany, obsługiwany i konserwowany. Przed uruchomieniem lub konserwacją operator powinien:

- Dobrze znać i ściśle przestrzegać lokalnych praw i przepisów.
- Przeczytać i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń.
- Pozwolić swojej rodzinie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami

Producent nie jest w stanie przewidzieć wszystkich niebezpiecznych okoliczności, które mogą wystąpić, z tego powodu ostrzeżenia w niniejszej instrukcji i znaki ostrzegawcze na agregacie prądotwórczym mogą nie uwzględniać wszystkich niebezpiecznych sytuacji. Jeśli nie udzielimy dodatkowych ostrzeżeń dotyczących procedur, należy obsługiwać agregat w sposób, który zagwarantuje bezpieczeństwo osobiste.

Aby zapewnić bezpieczną pracę, przeczytaj uważnie trzy ważne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji i na generatorze, poprzedzone symbolem ostrzegawczym, w tym:



Nieprzestrzeganie zasad grozi śmiercią operatora



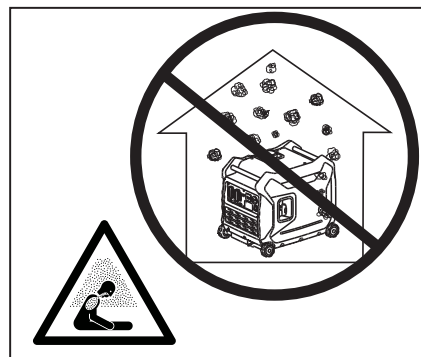
Nieprzestrzeganie zasad grozi śmiercią lub kalectwem..



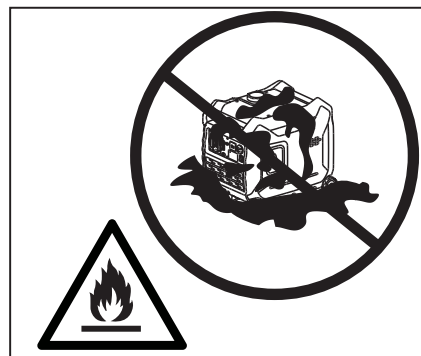
Nieprzestrzeganie zasad grozi zranieniem.



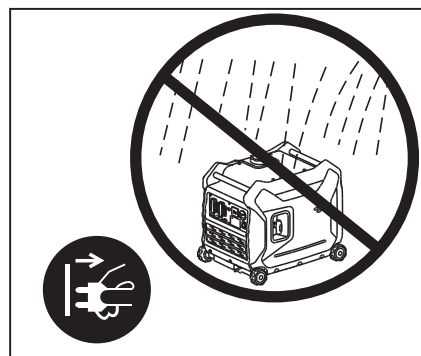
Agregat lub mienie mogą ulec zniszczeniu w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

**⚠ DANGER**

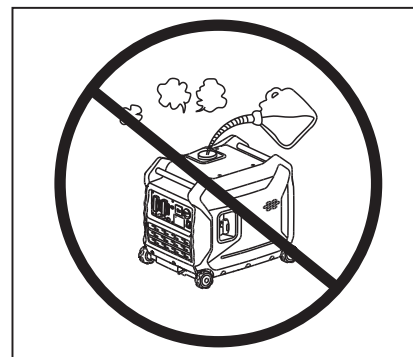
Nie wolno uruchamiać w pomieszczeniu

**⚠ DANGER**

Utrzymuj maszynę w czystości i unikaj rozlania na nią materiałów palnych, w tym benzyny.

**⚠ WARNING**

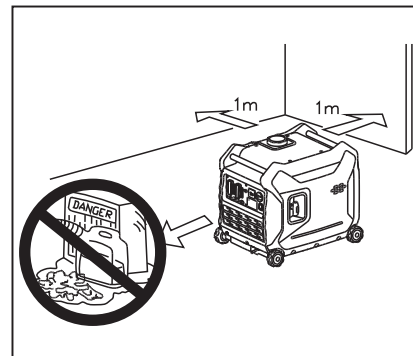
Nie wolno pracować podczas deszczu oraz podwyższonej wilgotności.

**⚠ WARNING**

Podczas tankowania wyłączyć silnik.

**⚠ WARNING**

Nie wolno napełniać zbiornika paliwa w pobliżu źródeł otwartego ognia.

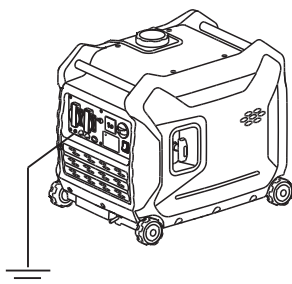
**⚠ WARNING**

Trzymaj dzieci i zwierzęta z dala od pracującej maszyny. Nie umieszczaj łatwopalnych przedmiotów w pobliżu wylotu tłumika. Trzymaj agregat w odległości co najmniej 1 m od materiałów łatwopalnych.

**⚠ WARNING**

Agregat prądotwórczy nie może być podłączony do źródeł zasilania, takich jak sieć energetyczna. Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnia wyłącznik specjalnie dobrany do zespołu prądotwórczego.

Tylko ze względu na duże napięcia mechaniczne należy stosować elastyczny kabel w twardej gumowej osłonie (zgodny z ICE 245 lub równoważny). W przypadku korzystania z przedłużaczy lub ruchomych sieci dystrybucyjnych całkowita długość przewodów o przekroju 1,5 mm² nie powinna przekraczać 60 m, dla przekroju 2,5 mm² nie powinno to przekraczać 100 m. Wyposażenie elektryczne (w tym przewody i złącza wtykowe) nie mogą być uszkodzone.

**⚠ WARNING**

Agregat musi zostać uziemiony.

NOTICE

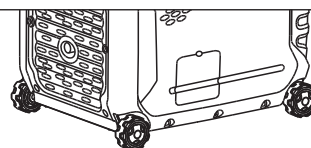
Stosować uziom o odpowiednim przekroju.

Dobór uziomu : 0,12mm/A

Przykład : 10A-1.2mm

Pomiędzy agregatem (uzwojeniem stojana) a ramą znajduje się stały przewodnik.

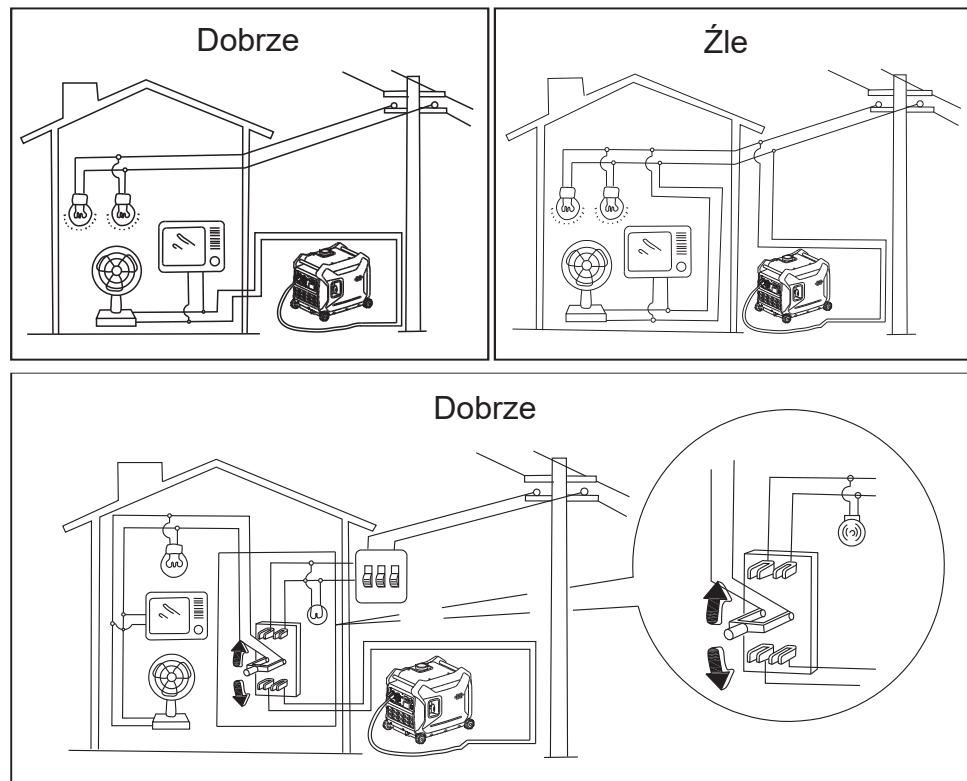
Agregat (uzwojenie stojana) jest odizolowany od ramy i od bolca uziemiającego gniazda prądu przemiennego. Urządzenia elektryczne, które wymagają połączenia z uziemionym stykiem gniazda, nie będą działać, jeśli styk uziemienia gniazda nie działa.

**⚠ WARNING**

Obudowa agregatu ma wysoką temperaturę, unikaj poparzenia. Zwróć uwagę na ostrzeżenia na agregacie prądotwórczym.

Podłączenie do domowej sieci elektrycznej

Jeśli agregat ma być podłączony do sieci domowej w trybie gotowości, podłączenie musi wykonać wykwalifikowany elektryk lub inna osoba posiadająca biegłą wiedzę elektryczną. Po podłączeniu obciążeń do agregatu należy dokładnie sprawdzić, czy połączenia elektryczne są bezpieczne i niezawodne. Każde nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie agregatu lub spowodować pożar.



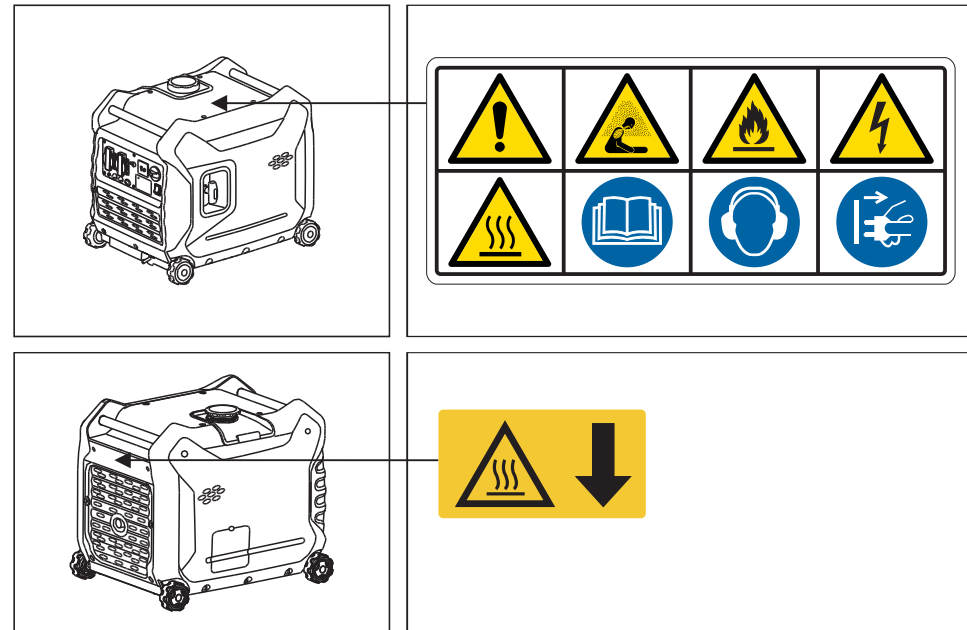
Jeśli agregat ma być podłączony do sieci domowej w trybie gotowości, podłączenie musi wykonać wykwalifikowany elektryk lub inna osoba posiadająca biegłą wiedzę elektryczną.

Po podłączeniu obciążeń do agregatu należy dokładnie sprawdzić, czy połączenia elektryczne są bezpieczne i niezawodne. Każde nieprawidłowe podłączenie może spowodować lub uszkodzić agregat.

Pozostałe

Upewnij się, że wentylator kanałowy inwertera, żaluzja tłumika i dolna strona inwertera dobrze chłodzą i nie dostają się do nich zanieczyszczenia i woda. Zablokowanie otworu wentylacyjnego może spowodować uszkodzenie agregatu. Nie należy przemieszczać lub przechowywać agregatu z innymi rzeczami. Może to spowodować uszkodzenie agregatu lub zagrożenie bezpieczeństwa mienia.

Na maszynie znajduje się etykieta ostrzegawcza przypominająca o zasadach bezpieczeństwa.



Niektóre części sprzętu podczas pracy wytwarzają wysoką temperaturę, która powoduje oparzenia skóry.



Przeczytaj instrukcje bezpieczeństwa przed użyciem generatora.



Gazy takie jak tlenek węgla (bezwonny gaz) wydzielają się podczas pracy, co może prowadzić do zatrucia organizmu. Używaj agregatu tylko na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.



Napełniaj zbiornik paliwa tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach i trzymaj go z dala od otwartego ognia, iskier i papierosów. Rozlane paliwo należy natychmiast zetrzeć. Wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć przed napełnieniem zbiornika paliwa. Paliwo jest łatwopalne, a w pewnych okolicznościach może nawet wybuchnąć.



Ostrzeżenie! Podczas pracy agregatu występują niebezpieczne napięcia. Sinik musi być zawsze wyłączony przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych.



Podczas obsługi agregatu należy nosić ochronniki słuchu.

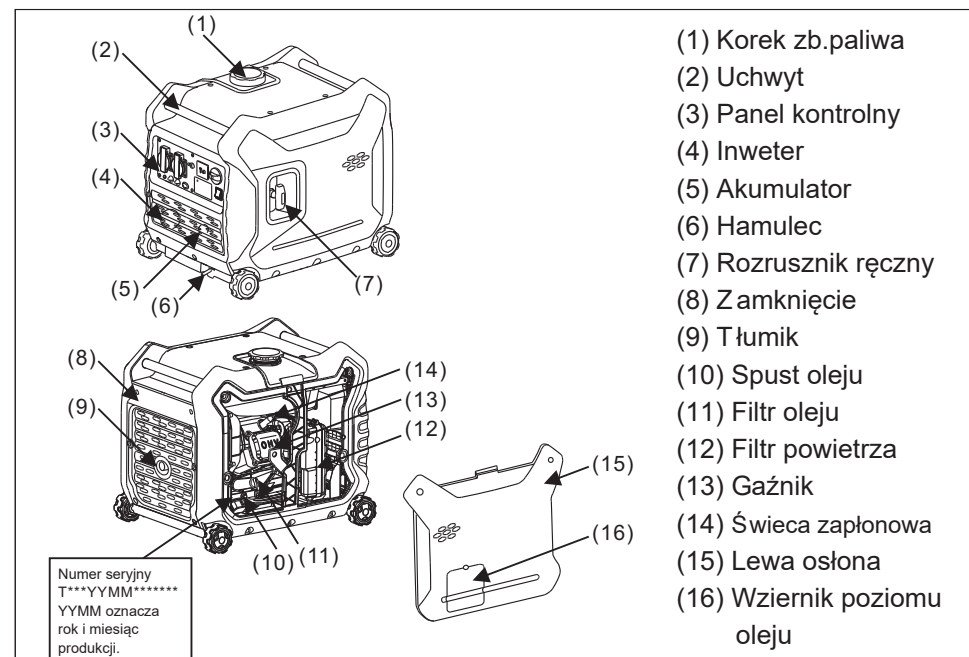


Odłącz wszystkie urządzenia od agregatu przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, przed opuszczeniem urządzenia oraz po jego wyłączeniu.

⚠ WARNING

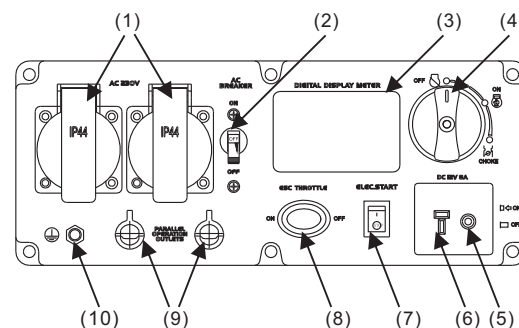
- Ostrzeżenie przypominające o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa połączenia w miejscu korzystania z agregatu prądotwórczego.
- Ostrzeżenie o wymaganiach i środkach ostrożności, jakich powinien przestrzegać użytkownik w przypadku ponownego zasilania przez zespoły prądotwórcze instalacji, w zależności od istniejących zabezpieczeń w tej instalacji i obowiązujących przepisów.

Sterowanie

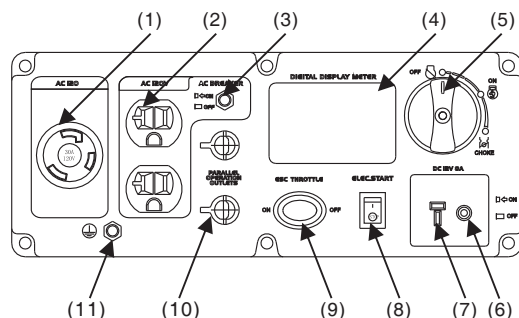


PANEL KONTROLNY

230V

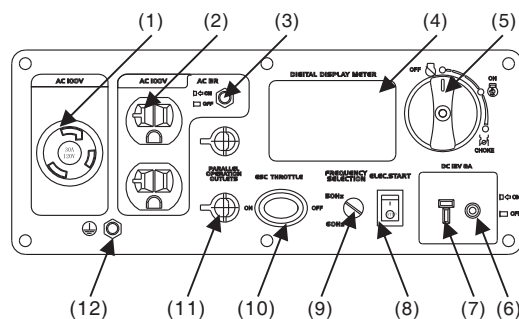


120V



- (1) Obwód AC
- (2) Obwód AC
- (3) Bezpiecznik AC
- (4) Wyświetlacz
- (5) Wyłącznik 3 w 1
- (6) Bezpiecznik DC
- (7) Obwód DC
- (8) Rozruch elektryczny
- (9) ESC(engine smart control)
- (10) Obwód równoległy
- (11) Przyłącze uziemienia

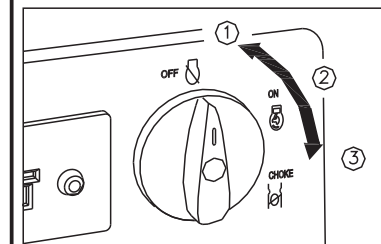
100V



- (1) Obwód AC
- (2) Obwód AC
- (3) Bezpiecznik AC
- (4) Wyświetlacz
- (5) Wyłącznik 3 w 1
- (6) Bezpiecznik DC
- (7) Obwód DC
- (8) Rozruch elektryczny
- (9) Wyłącznik FS
- (10) ESC(engine smart control)
- (11) Obwód elektryczny
- (12) Przyłącze uziemienia

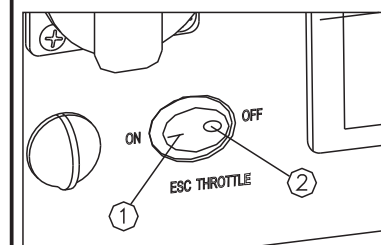
OBSŁUGA PANELU STEROWANIA

Wyłącznik 3 w 1



- ① Zawór paliwa „OFF” Obwód zapłonu jest wyłączony. Paliwo jest wyłączone. Silnik nie będzie działać.
 - ② Przełącznik silnika \ zawór paliwa \ „ON” Obwód zapłonu jest włączony. Paliwo jest włączone. Ssanie jest włączone. Silnik może pracować.
 - ③ Przełącznik silnika \ zawór paliwa \ „ON” Obwód zapłonu jest włączony. Paliwo jest włączone. Ssanie jest włączone. Silnik można uruchomić.
- TIP: Ssanie nie jest konieczne do uruchomienia rozgrzanego silnika.

ESC



- ① "ON"
Gdy przełącznik ESC jest ustawiony w pozycji „ON”, ekonomiczna jednostka sterująca steruje prędkością obrotową silnika zgodnie z podłączonym obciążeniem. Rezultatem jest mniejsze zużycie paliwa i mniejszy hałas.
- ② "OFF"
Gdy przełącznik ESC jest ustawiony w pozycji „OFF”, silnik pracuje z mocą znamionową (3100r/min) Niezależnie od tego, czy obciążenie jest podłączone, czy nie.

Tip: ESC musi być wyłączony jeśli podłączono odbiorniki wymagające dużego prądu rozruchowego.

Wyświetlacz cyfrowy

Wyswietlacz ciekłokrystaliczny

Praca w trybie zwykłym:

Podczas normalnej pracy klawisz operacyjny ③ służy do przełączania wyświetlacza i ponownego wyświetlania pokazując: napięcie-prąd-moc-czas akumulacyjny-czas prądowy.

W przypadku problemów:

U> a: Przepięcie AC, wskazuje litery AC (alternatywne wskazanie AC i cyfry)

b: Przepięcie DC wskazuje litery DC (alternatywne wskazanie DC i cyfry)

U<a: Niskie napięcie AC wskazuje litery AC

(alternatywne wskazanie AC i cyfry)

b: Niskie napięcie DC wskazuje litery DC (alternatywne wskazanie DC i cyfry)

I> Przepięcie wyjściowe agregatu

⚡ Zwarcie wyjścia agregatu

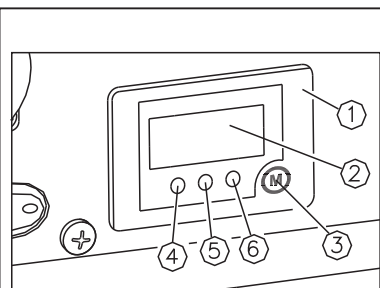
🔥 Przegrzanie agregatu

⏰ Czas serwisu

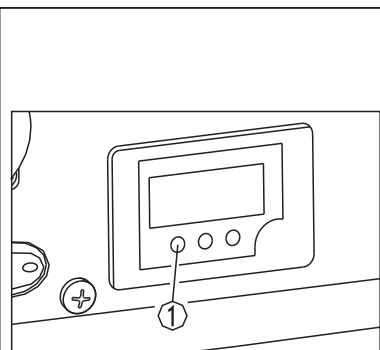
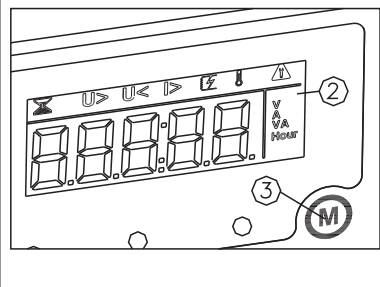
Kontrolka alarmu olejowego

Gdy poziom oleju spadnie poniżej dolnego poziomu, zapali się lampka ostrzegawcza oleju, a następnie silnik zatrzyma się automatycznie. Dopóki nie uzupełnisz oleju, silnik nie uruchomi się ponownie.

Tip: Jeśli silnik zgaśnie lub się nie uruchomi ustaw włącznik silnika w pozycji „ON”, a następnie pociągnij za linkę rozrusznika. Jeśli lampka ostrzegawcza oleju miga przez kilka sekund, poziom oleju silnikowego jest niewystarczający. Dodaj olej i uruchom ponownie.



- ① Multimeter
- ② Liquid crystal display
- ③ Operating key
- ④ Oil warning light
- ⑤ Overload indicator light
- ⑥ AC pilot light



Kontrolka przeciążenia (czerwona)

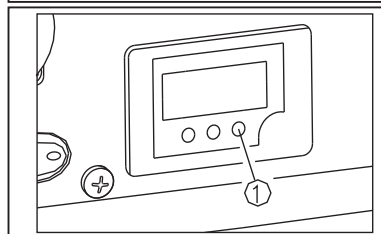
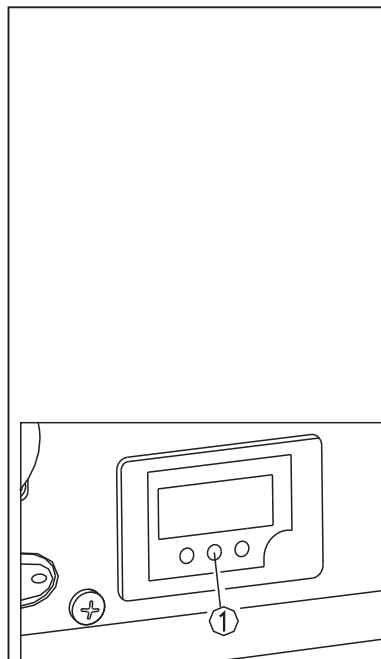
Kontrolka przeciążenia zapala się w przypadku wykrycia przeciążenia podłączonego urządzenia elektrycznego, przegrzania jednostki sterującej inwertera lub wzrostu napięcia wyjściowego AC. Następnie zadziała zabezpieczenie AC, zatrzymując wytwarzanie energii w celu ochrony agregatu i podłączonych urządzeń. Lampka kontrolna prądu przemiennego (zielona) zgaśnie, a kontrolka przeciążenia (czerwona) pozostanie zapalona, ale silnik nie zatrzyma się. Gdy zaświeci się kontrolka przeciążenia i zatrzyma się wytwarzanie prądu, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz wszystkie podłączone urządzenia i zatrzymaj silnik.
2. Zmniejsz całkowitą moc podłączonych urządzeń w ramach znamionowej mocy wyjściowej.
3. Sprawdź, czy nie ma zatorów we wlocie powietrza chłodzącego i wokół jednostki sterującej. Usuń je.
4. Po sprawdzeniu uruchom ponownie silnik.

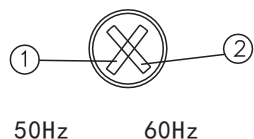
TIP :Lampka kontrolna przeciążenia może włączać się na kilka sekund, gdy używane są urządzenia wymagające dużego prądu rozruchowego, takie jak sprężarka lub hydrofor. Nie jest to jednak usterka.

Kontrolka obwodu AC (zielona)

Kontrolka obwodu AC świeci się jeśli silnik pracuje a agregat wytwarza prąd.



WYBÓR CZĘSTOTLIWOŚCI

Wwybór częstotliwości
Tylko w modelu 100V

① 50Hz

② 60Hz

Jeśli potrzebujesz zmienić częstotliwość wyjściową maszyny, najpierw zatrzymaj agregat, a następnie zmień pozycję przełącznika częstotliwości za pomocą śrubokrętu. Następnie uruchom go ponownie.

NOTICE

Przełącznik częstotliwości może zmieniać częstotliwość tylko kiedy agregat nie pracuje. Częstotliwości nie można zmienić podczas pracy agregatu.

Bezpiecznik DC

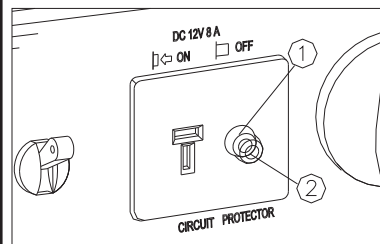
Zabezpieczenie DC automatycznie przełącza się na „OFF”, gdy urządzenie podłączone do agregatu działa, a prąd przekracza wartość znamionową. Aby ponownie użyć tego urządzenia, włącz zabezpieczenie DC, naciskając jego przycisk na „ON”.

① “ON” Prąd stały włączony.

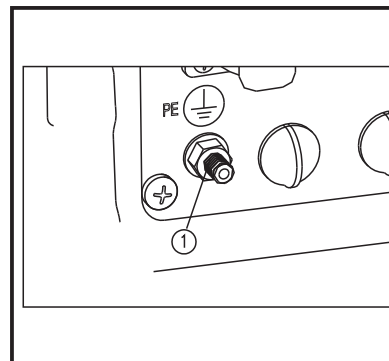
② “OFF” Prąd stały wyłączony.

NOTICE

Zmniejszyć obciążenie podłączonego urządzenia poniżej mocy znamionowej agregatu, jeśli zabezpieczenie DC wyłączy się. Jeśli zabezpieczenie DC ponownie się wyłączy, przerwij korzystanie z urządzenia i skonsultuj się z dealerem.

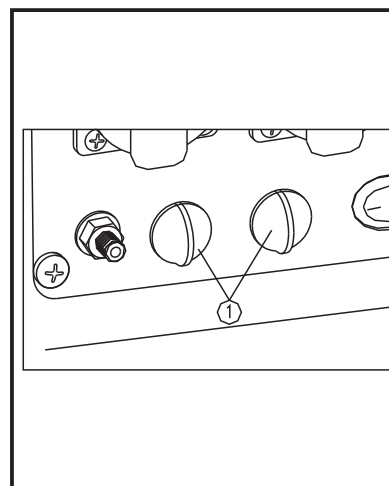


Przyłącze uziemienia



Przyłącze uziemienia ① łączy linię uziemienia w celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. Gdy urządzenie elektryczne jest uziemione, agregat musi być zawsze uziemiony.

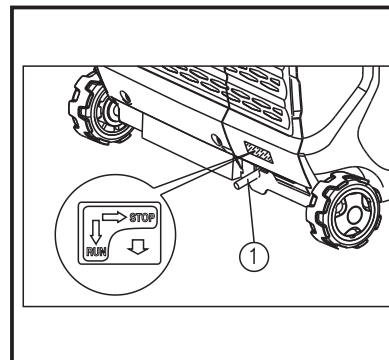
Złącza obwodu równoległego



Jest to zacisk ① do podłączenia specjalnych kabli do pracy równoległej dwóch agregatów. Praca równoległa wymaga dwóch agregatów i specjalnych kabli. (Moc pozorna przy pracy równoległej wynosi 5,6 kVA, a prąd znamionowy 26 A/230 V.

Obsługa, procedura obsługi i uwagi dotyczące użytkowania są opisane w INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA ZESTAWU DO PRACY RÓWNOLEGŁEJ dołączonej do urządzenia.

Hamulec



Podczas pracy i okresu bezczynności maszyny należy odpowiednio zahamować i przełączyć przełącznik na „STOP”.
W przypadku, gdy maszyna wymaga ruchu, przełącz przełącznik na „RUN”.

NOTICE

Kontrole przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzać przed każdym uruchomieniem.

⚠ WARNING

Silnik i tłumik będą bardzo gorące po uruchomieniu silnika. Unikaj dotykania silnika i tłumika, gdy są jeszcze gorące, jakiegokolwiek częścią ciała lub ubraniem podczas kontroli lub naprawy.

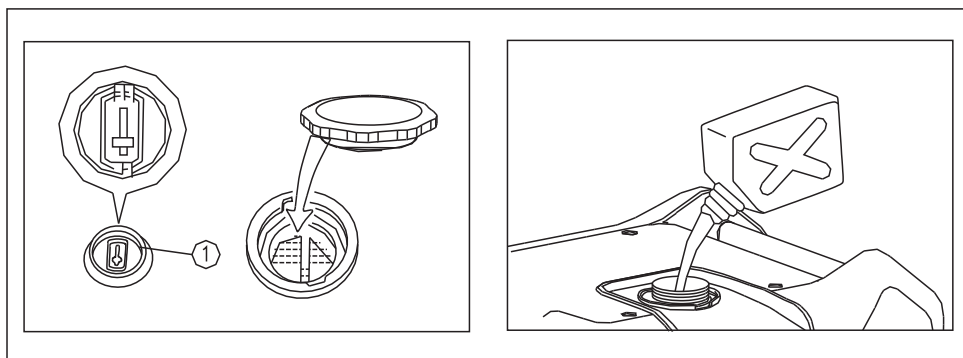
Paliwo**⚠ WARNING**

- Paliwo jest wysoce łatwopalne i trujące. Przed napełnieniem dokładnie sprawdź „INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA” (patrz strona 2-5).
- Nie przepelniaj zbiornika paliwa, w przeciwnym razie może się przelać, gdy paliwo się rozgrzeje i rozszerzy.
- Po uzupełnieniu paliwa upewnij się, że korek wlewu paliwa jest dobrze dokręcony. Natychmiast wytrzeć rozlane paliwo.
- Używaj wyłącznie benzyny bezołowiowej. Stosowanie benzyny ołowiowej spowoduje uszkodzenie silnika.

Upewnij się, że w zbiorniku paliwa jest wystarczająca ilość benzyny.

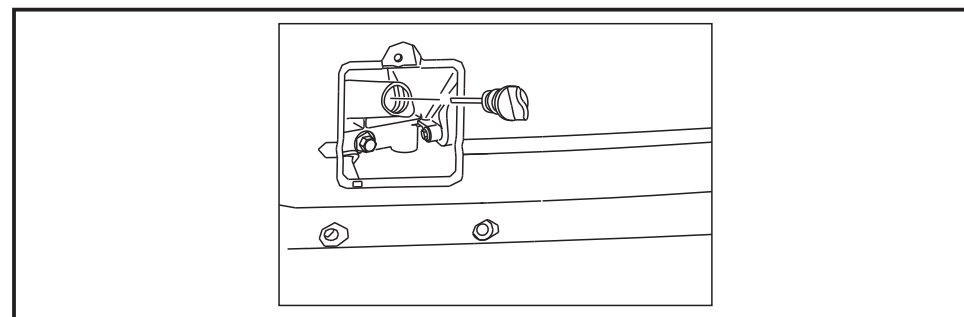
Zalecane paliwo: benzyna bezołowiowa. Pojemność zbiornika paliwa: : 10.0L

① Wskaźnik poziomu paliwa

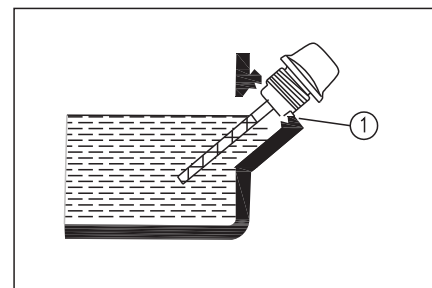
**Olej w misce olejowej**

Agregat został dostarczony bez oleju silnikowego. Nie uruchamiaj silnika, dopóki nie napełnisz wystarczającą ilością oleju silnikowego.

Nie przechylaj agregatu podczas dodawania silnika. Może to spowodować przepełnienie i uszkodzenie silnika.



Poziom oleju



Zalecany olej silnikowy: SAE 10W -30

Zalecana klasa oleju silnikowego:
API Service typ SE lub wyższy

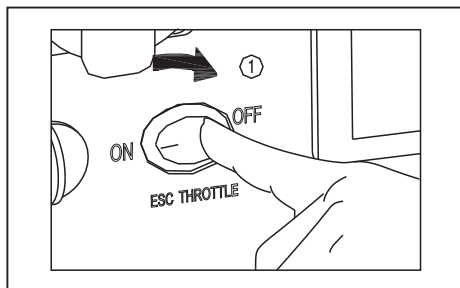
Ilość oleju silnikowego: 0,6 l

NOTICE

Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu, ponieważ może to spowodować utratę przytomności i śmierć w krótkim czasie. Pracuj w dobrze wentylowanym miejscu. Agregat został dostarczony bez oleju. Nie uruchamiaj silnika, dopóki nie napełnisz wystarczającą ilością oleju silnikowego.

TIP:

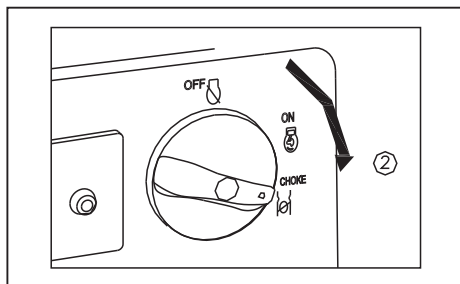
- Agregat może pracować przy znamionowym obciążeniu wyjściowym w normalnych warunkach atmosferycznych.
- „Normalne warunki atmosferyczne”; Temperatura otoczenia 25°C. Ciśnienie barometryczne 100kPa; Wilgotność względna 30%
- Moc agregatu zmienia się w zależności od temperatury, wysokości (niższe ciśnienie powietrza na większej wysokości) i wilgotności.
- Moc agregatu zmniejsza się, gdy temperatura, wilgotność i wysokość nad poziomem morza są wyższe niż normalne warunki atmosferyczne.
- Dodatkowo, obciążenie musi być zmniejszone podczas używania w ciasnych miejscach, ponieważ ma to wpływ na chłodzenie generatora.

URUCHOMIENIE SILNIKA

Przed uruchomieniem silnika nie podłączaj żadnych urządzeń elektrycznych.

Ustaw przełącznik ESC w pozycji „OFF”

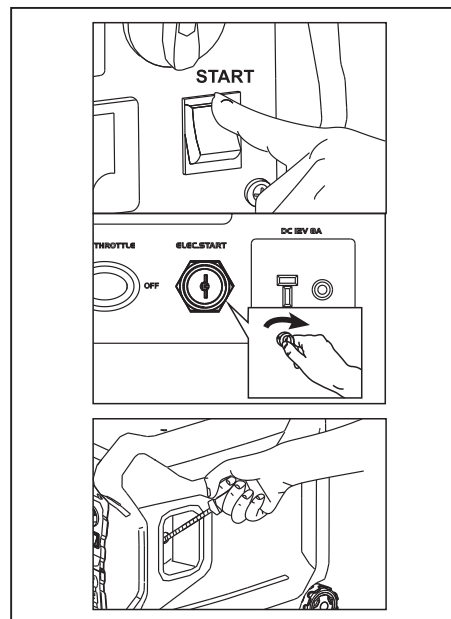
①



Wyłącznik 3 w 1 w pozycję „CHOCK”②

- Układ zapłonowy włączony.
- Zawór paliwa włączony.
- Ssanie wyłączone.

TIP: Ssanie nie jest wymagane do uruchomienia ciepłego silnika. Wciśnij gałkę ssania do pozycji „ON”.

**Rozruch elektryczny**

Ustaw włącznik silnika na panelu sterowania w pozycji ON. I naciśnij go, lub przekręć kluczyk w prawo. Następnie można uruchomić agregat prądotwórczy. Aby wydłużyć żywotność akumulatora, nie naciskaj włącznika dłużej niż 3 sekundy, a przerwa między dwoma naciśnięciami powinna być dłuższa niż 10 sekund.

Rozrusznik ręczny

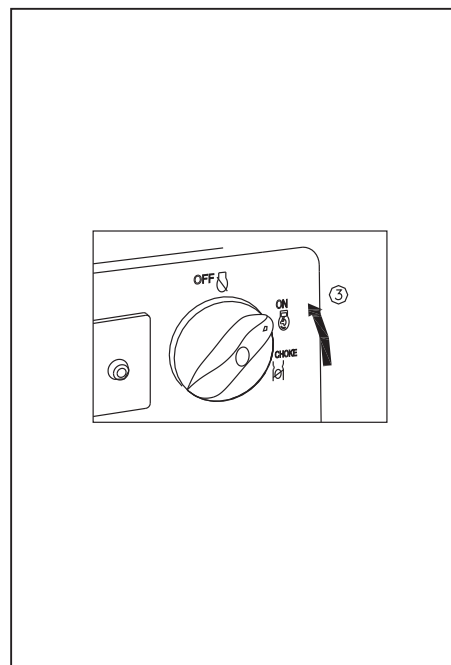
Chwyć mocno uchwyt do przenoszenia, aby zapobiec przewróceniu się generatora podczas ciągnięcia za linkę rozrusznika.

Po uruchomieniu silnika rozgrzej silnik, aż silnik nie zatrzyma się, gdy ssanie zostanie przywrócone do pozycji „ON”. ③

TIP:

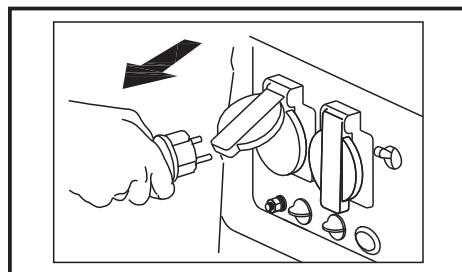
Podczas uruchamiania silnika z ESC „ON” i agregat nie jest obciążony:

W temperaturze otoczenia poniżej 0 °C silnik będzie pracował z prędkością znamionową (3600 obr./min) przez 5 minut w celu rozgrzania silnika. W temperaturze otoczenia poniżej 5 °C silnik będzie pracował z znamionową prędkością obrotową/min (3600 obr/min) przez 3 minuty w celu rozgrzania silnika. Funkcja ESC działa normalnie po upływie powyższego czasu, gdy ESC jest „ON”.

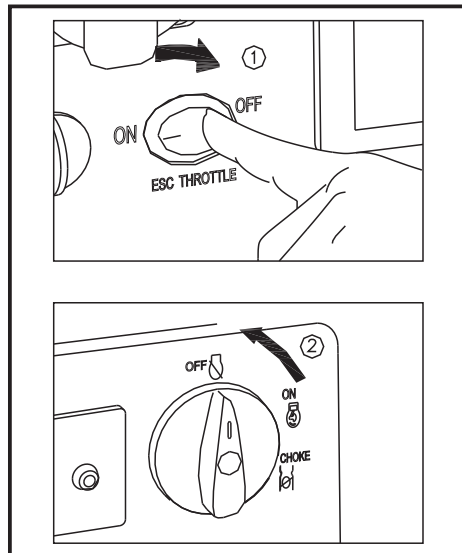




ZATRZYMANIE SILNIKA



Odłączyć podłączone urządzenia.



TIP: Wyłączenie urządzeń elektrycznych.

1. Odłączyć podłączone urządzenia.
2. ESC przestawić w położenie "OFF" ①
3. Wyłącznik 3w1 w położenie "OFF" ②
 - a. Układ zapłonowy jest wyłączony.
 - b. Zawór paliwa jest zamknięty.



PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ PRĄDU ZMIENNEGO

**WARNING**

Upewnić się, że urządzenia są wyłączone

NOTICE

- Przed podłączeniem do agregatu należy upewnić się, że wszystkie urządzenia, w tym przewody i złącza, są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że całkowite obciążenie mieści się w zakresie mocy znamionowej agregatu.
- Upewnij się, że prąd obciążenia gniazda mieści się w zakresie prądu znamionowego gniazda.

TIP: Upewnij się, że agregat jest uziemiony

1. Uruchom silnik
2. ESC przestaw w położenie "ON".
3. Podłącz odbiorniki do gniazd obwodu AC
4. Upewnij się, że kontrolka obwodu AC się świeci.
5. Włącz podłączone odbiorniki

TIP: ESC musi być wyłączony przed osiągnięciem obrotów znamionowych.

- Większość urządzeń elektrycznych wymaga więcej mocy niż ich parametry elektryczne do uruchomienia. Po uruchomieniu silnika elektrycznego może zapalić się wskaźnik przeciążenia (czerwony). Jest to normalne, jeśli wskaźnik przeciążenia (czerwony) zgaśnie w ciągu 4 sekund. Jeśli wskaźnik przeciążenia (czerwony) pozostaje włączony, skonsultuj się ze sprzedawcą agregatu.
- Jeśli agregat jest podłączony do wielu obciążeń lub odbiorników energii elektrycznej, pamiętaj, aby najpierw podłączyć ten, który ma najwyższy prąd rozruchowy. I na koniec podłącz ten z najniższym prądem rozruchowym.
- Jeśli agregat jest przeciążony lub jeśli w podłączonym urządzeniu wystąpiło zwarcie, wskaźnik przeciążenia (czerwony) zaświeci się. Wskaźnik przeciążenia (czerwony) pozostanie WŁĄCZONY, a po około 4 sekundach prąd podłączonych urządzeń zostanie odcięty, a kontrolka (zielona) zgaśnie. Zatrzymaj silnik i zbadaj problem. Ustal, czy przyczyną jest zwarcie w podłączonym urządzeniu lub przeciążenie, usuń problem i ponownie uruchom agregat.



ŁADOWANIE AKUMULATORA

TIP:

- Napięcie znamionowe prądu stałego agregatu wynosi 12 V.
- Najpierw uruchom silnik, a następnie podłącz agregat do akumulatora w celu naładowania.
- Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora upewnij się, że zabezpieczenie DC jest włączone.

1. Uruchom silnik
2. Podłącz czerwony przewód ładowarki do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
3. Podłącz czarny przewód ładowarki do ujemnego (-) bieguna akumulatora.
4. Wyłącz ESC aby rozpocząć ładowanie.

NOTICE

- Upewnij się, że ESC jest wyłączony podczas ładowania.
- Pamiętaj, aby podłączyć czerwony przewód ładowarki do dodatniego (+) bieguna akumulatora, a czarny przewód do ujemnego (-) bieguna akumulatora. Nie odwracaj tych pozycji.
- Podłącz pewnie przewody ładowarki do zacisków akumulatora, aby nie zostały rozłączone z powodu wibracji silnika lub innych zakłóceń.
- Naładuj akumulator zgodnie z właściwą procedurą, postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora.
- Zabezpieczenie DC wyłącza się automatycznie, jeśli podczas ładowania akumulatora przepływa prąd powyżej wartości znamionowej. Aby wznowić ładowanie akumulatora, włącz zabezpieczenie DC, naciskając jego przycisk na „ON”.

TIP:

- Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora, aby określić koniec ładowania akumulatora.
- Zmierz gęstość elektrolitu, aby określić, czy akumulator jest w pełni naładowany. Przy pełnym naładowaniu gęstość elektrolitu wynosi od 1,26 do 1,28.



- Zaleca się sprawdzanie gęstości elektrolitu co najmniej raz na godzinę, aby zapobiec przeładowaniu akumulatora.

! WARNING

- Nigdy nie palić ani nie wykonywać i nie przerywać połączeń przy akumulatorze podczas ładowania. Iskry mogą zapalić gaz znajdujący się w akumulatorze.
- Elektrolit akumulatora jest trujący i niebezpieczny, powoduje poważne oparzenia itp. Zawiera kwas siarkowy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

Antidotum:

Zewnętrznie- Splukać wodą.

WEWNĘTRZNE- Pij duże ilości wody lub mleka. Następnie mlekiem magnezjowym, ubitym jajkiem lub olejem roślinnym.

Natychmiast wezwać lekarza.

OCZY: Płukać wodą przez 15 minut i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Akumulator wytwarza wybuchowe gazy. Trzymaj z dala iskry, płomień, papierosy itp. Wietrzyć podczas ładowania lub używania w zamkniętej przestrzeni. Zawsze zasłaniaj oczy podczas pracy w pobliżu akumulatorów.

TRZYMAĆ POZA ZASIĘGIEM DZIECI

Podłączenie równoległe obwodów AC

Przed podłączeniem odbiornika do agregatu należy upewnić się, że jest ono w dobrym stanie technicznym i że jego parametry elektryczne nie przekraczają wartości znamionowych gniazdka.

Podczas pracy równoległej przełącznik ESC powinien znajdować się w tej samej pozycji w obu agregatach.

1. Podłącz kabel pracy równoległej między agregatami lub agregatem towarzyszącym, postępując zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z zestawem kabli.
2. Uruchom silniki i upewnij się, że zapali się kontrolka pracy (zielona) na każdym agregacie.
3. Podłączyć odbiorniki do gniazd obwodu AC.
4. Uruchomić odbiorniki.

Postępowanie przy pracy równoległej obwodów AC

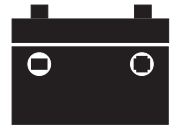
TIP:

- Upewnij się, że sprzęt jest w dobrym stanie. Wadliwy odbiornik lub przewód zasilający mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.
- Jeśli urządzenie zaczyna działać nieprawidłowo, staje się powolne lub nagle się zatrzymuje, natychmiast je wyłącz. Odłącz odbiorniki i ustal, czy problem dotyczy odbiornika, czy też zostało przekroczone obciążenie znamionowe agregatu.
- Upewnij się, że łączna moc elektryczna odbiorników nie przekracza mocy agregatu.
- Nigdy nie przekraczać maksimum. Można pracować na nie więcej niż 30 min pod pełnym obciążeniem.
- Nigdy nie łącz równolegle różnych modeli agregatów. Nie odłączaj kabla pracy równoległej podczas pracy agregatu.
- W przypadku pracy z pojedynczym agregatem należy odłączyć kabel pracy równoległej.

⚠ WARNING

- Znaczne przeciążenie powodujące ciągłe świecenie kontrolki przeciążenia (czerwony) może spowodować uszkodzenie agregatu. Niewielkie przeciążenie powodujące chwilowe zapalenie się kontrolki przeciążenia (czerwony) może skrócić żywotność generatora.
- W przypadku pracy ciągłej nie przekraczać mocy znamionowej.
- Moc znamionowa w pracy równoległej wynosi: 6kW.

Podczas korzystania z agregatu upewnij się, że całkowite obciążenie mieści się w zakresie mocy znamionowej generatora.

AC				DC 
Współczynnik mocy	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Efektywnie 0.85)	
3500i	~3000W	~2400W	~1200W	Napięcie 12v Natężenie 8A

TIP:

- “~” oznacza - nie więcej niż.
- Moc użyteczna odpowiada mocy pobieranej podczas pracy jednego odbiornika.
- Możliwe jest jednoczesne korzystanie z zasilania AC i DC, ale łączna moc nie może przekraczać znamionowej mocy wyjściowej.

EX:

Moc pozorna agregatu	3000VA	
Częstotliwość	Współczynnik mocy	
AC	1.0	~3000W
	0.8	~2400W
DC	--	96W(12V/8A)

Kontrolka przeciążenia zapala się, gdy całkowita moc przekracza zakres wytwarzanej mocy (Więcej informacji znajduje się na stronie 12).

NOTICE

- Nie przeciążać. Całkowite obciążenie wszystkich urządzeń elektrycznych nie może przekraczać mocy agregatu. W przypadku zasilania urządzeń precyzyjnych, sterowników elektronicznych, komputerów PC, urządzeń opartych na mikrokomputerach lub ładowarek akumulatorów, agregat powinien znajdować się w wystarczającej odległości, aby zapobiec zakłóceniom elektrycznym silnika.
- Należy również upewnić się, że szum elektryczny silnika nie zakłóca działania innych urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu agregatu.
- Jeśli agregat ma zasilac sprzęt medyczny, należy najpierw uzyskać poradę od producenta, lekarza lub szpitala.
- Niektóre urządzenia elektryczne lub silniki elektryczne ogólnego przeznaczenia mają wysokie prądy rozruchowe i dlatego nie mogą być używane, nawet jeśli mieszczą się w zakresach zasilania podanych w powyższej tabeli. Skonsultuj się z producentem sprzętu w celu uzyskania dalszych porad.

Konserwacja

Bezpieczeństwo jest obowiązkiem właściciela. Okresowa kontrola, regulacja i smarowanie zapewnią utrzymanie agregatu w możliwie najbezpieczniejszym i najbardziej wydajnym stanie. Najważniejsze punkty kontroli i smarowania agregatu zostały wyjaśnione na kolejnych stronach.



Jeśli nie jesteś zaznajomiony z pracami konserwacyjnymi, dla bezpieczeństwa poproś o to autoryzowanego dealera

Czynności obsługowe



Zatrzymaj silnik przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych.

Stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria. W przypadku wątpliwości zapytaj autoryzowanego dealera.

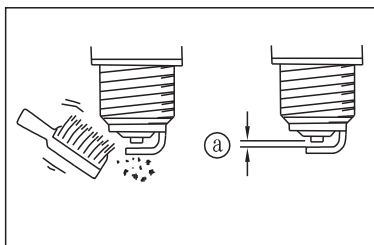
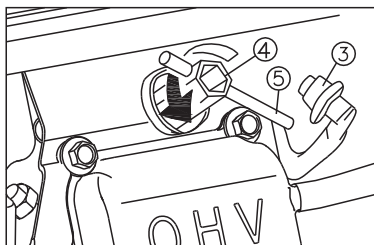
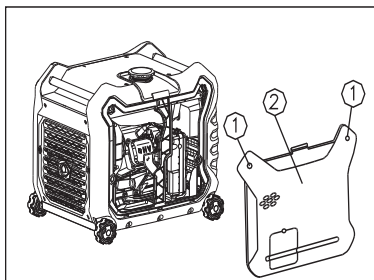
Pozycja	Czynność	Przed każdym uruchomieniem	Co 6 m lub 100 h	Co 12 m lub 300 h
Świeca zapłonowa	Kontrola stanu. Oczyszczenie lub wymiana	○		
Paliwo	Kontrola poziomu i wycieków	○		
Przewód paliwowy	Kontrola stanu technicznego. Wymiana jeśli trzeba	○		
Olej	Kontrola poziomu.	○		
	Wymiana		○ (1)	
Filtr powietrza	Kontrola stanu. Oczyszczenie		○ (2)	
Ośłona tłumika	Kontrola stanu. Oczyszczenie lub wymiana		○	
Wychwytywacz iskier	Kontrola stanu. Oczyszczenie lub wymiana.		○	

Konserwacja

Pozycja	Czynność	Przed każdym uruchomieniem	Co 6 m lub 100 h	Co 12 lub 300 h
Filtr paliwa	Oczyszczyć lub wymienić			○
Odpowietrznik skrzyni korbowej	Skontrolować i lub wymienić na nowy			○
Głowica cylindra	Usunąć nagar. Częściej jeśli to konieczne.			★
Luz zaworowy	Skontrolować i wyregulować			★
Połączenia gwintowane	Skontrolować i w razie potrzeby dokręcić.			★
Elementy uszkodzone podczas eksploatacji		○		

- (1) Pierwsza wymiana oleju silnikowego następuje po upływie miesiąca lub po 5 godzinach pracy.
 - (2) Filtr powietrza należy czyścić częściej w przypadku użytkowania w wyjątkowo wilgotnych lub zakurzonych miejscach.
- ★ Ponieważ te elementy wymagają narzędzi, wiedzy i umiejętności technicznych, powinien znaleźć lokalny serwis, który wykona usługę.

ŚWIECA ZAPŁONOWA



Świeca zapłonowa to ważny element silnika, który należy okresowo sprawdzać.

1. Odkręć, ale poluzuj śruby ①, i zdejmij lewą osłonę ②
2. Zdejmij nasadkę świecy ③, odpowiednio zamontuj klucz do świec zapłonowych ④ na świecy.
3. Włóż przetyczkę ⑤ do klucza i obróć ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
4. Sprawdź, czy nie ma przebarwień i usuń węgiel. Izolator porcelanowy wokół środkowej elektrody świecy zapłonowej powinien mieć kolor od średnio do jasno brązowego.
5. Sprawdź typ i odstęp elektrod świecy zapłonowej.

Typ świecy zapłonowej:
BPR6ES/BP6ES (NGK)
F7RTC/F7TC
Odstęp elektrod: 0.6-0.7mm

6. Zainstaluj świecę zapłonową.

TIP:

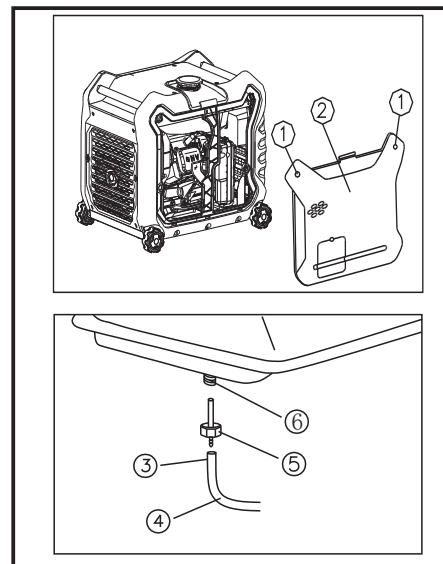
Jeśli klucz dynamometryczny nie jest dostępny podczas montażu świecy zapłonowej, dobrym oszacowaniem prawidłowego momentu obrotowego jest 1/4-1/2 obrotu powyżej dokręcenia ręcznego. Świecę zapłonową należy jednak jak najszybciej dokręcić z określonym momentem obrotowym.

7. Załóż nasadkę świecy zapłonowej i osłonę świecy zapłonowej.

REGULACJA GAŹNIKA

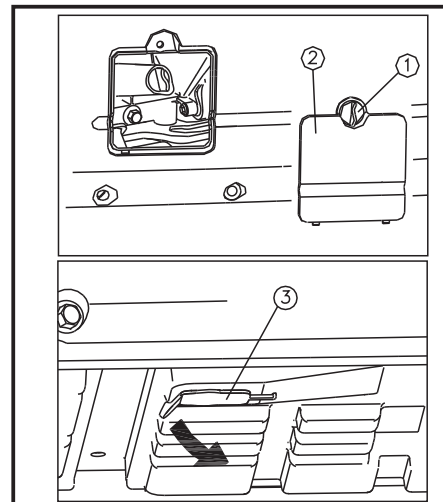
Gaźnik jest istotną częścią silnika. Regulację należy pozostawić dealerowi, który ma profesjonalną wiedzę, specjalistyczną dokumentację i sprzęt, aby wykonać ją prawidłowo.

OBSŁUGA FILTRA PALIWA



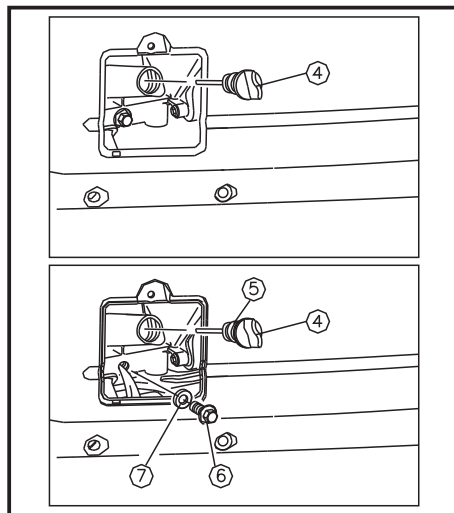
1. Odkręć, ale poluzuj śrubę i zdejmij lewą osłonę zewnętrzną
2. Spuść paliwo ze zbiornika paliwa. Przytrzymaj zacisk przewodu ③ w dół i wyciągnij przewód paliwowy ④, który łączy się ze zbiornikiem paliwa, a następnie zdemontuj filtr paliwa.
3. Włóż filtr paliwa ⑤ do niepalnego rozpuszczalnika lub rozpuszczalnika o wyższej temperaturze zapłonu i wyczyść go.
4. Zamontuj filtr paliwa do głównej dyszy na zbiorniku paliwa, a następnie zamontuj rurkę paliwową do głównej dyszy na zbiorniku paliwa i zamocuj zacisk rurki.

WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO



Unikaj spuszczenia oleju silnikowego natychmiast po zatrzymaniu silnika. Olej jest gorący i należy obchodzić się z nim ostrożnie, aby uniknąć oparzeń.

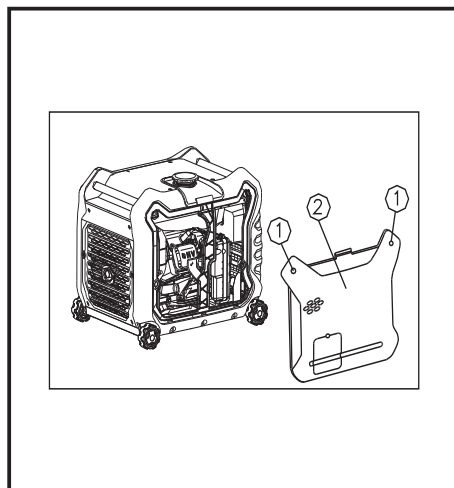
1. Ustaw agregat na równej powierzchni i rozgrzej silnik przez kilka minut.
2. Poluzuj śrubę ① i zdejmij wziernik oleju silnikowego ②.
3. Podnieś i pochyl maszynę; zdejmij zaślepkę końcową ③ na dolnej płycie maszyny.
4. Zdejmij korek wlewu oleju ④.



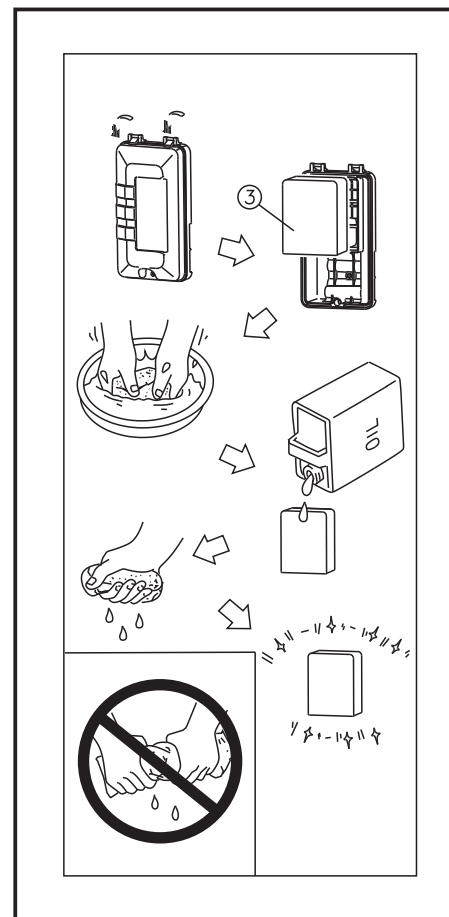
5. Umieścić miskę pod silnikiem, odkręcić śrubę spustową oleju ⑥, spuścić olej z miski olejowej silnika.
6. Sprawdź korek wlewu oleju ④, O-ring ⑤, śrubę spustową oleju ⑥, Uszczelnienie korka wlewu oleju ⑦. W przypadku uszkodzenia natychmiast wymień nowy.
7. Zamontować śrubę spustową oleju i uszczelnienie korka wlewu oleju.
8. Dolać oleju do odpowiedniego poziomu, dokręcić korek wlewu oleju.
9. Zamontuj zaślepkę na spodzie maszyny.
10. Zamontować wziernik poziomu oleju silnikowego.

NOTICE

- Nie przechylaj agregatu podczas dolewania oleju silnikowego. Może to spowodować przepełnienie i uszkodzenie silnika. Nie pozwól, aby ciało obce dostało się do silnika.
- Olej i benzyna mogą zanieczyścić środowisko, nie wyrzucaj ich do śmieci ani nie wylewaj na ziemię.

FILTR POWIETRZA

1. Odkręć, ale poluzuj śrubę i zdejmij lewą osłonę zewnętrzną
2. Zdejmij pokrywę filtra powietrza i wkład piankowy ③.
3. Umyj element piankowy w wodzie z detergentem i wysusz go.
4. Nasącz olejem element piankowy i wyciśnij nadmiar oleju. Element piankowy powinien być mokry, ale olej nie może kapać.
5. Włóż element piankowy do obudowy filtra powietrza.

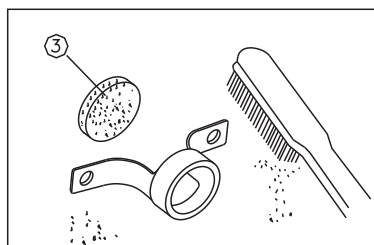
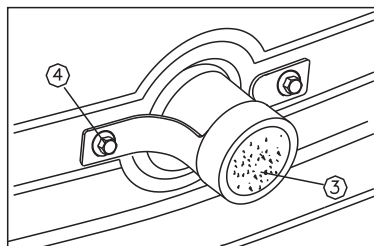
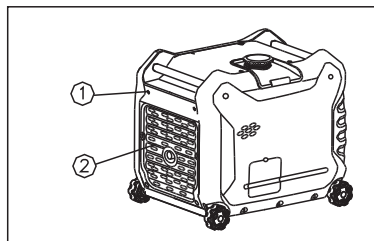
**TIP:**

Upewnij się, że powierzchnia uszczelniająca elementu piankowego pasuje do filtra powietrza, aby nie dochodziło do przecieków powietrza. Silnik nigdy nie powinien pracować bez filtra powietrza; nadmiar zanieczyszczonego powietrza doprowadzi do zużycia tłoka i cylindra.

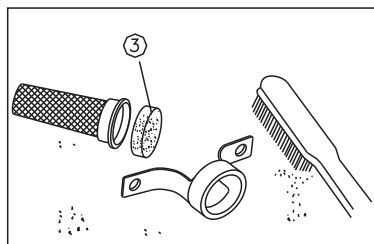
6. Zamontuj pokrywę obudowy filtra powietrza w jej pierwotnym położeniu.

OSŁONA TŁUMIKA**⚠ WARNING**

Silnik i tłumik będą bardzo gorące po uruchomieniu silnika. Unikaj dotykania silnika i tłumika, gdy są jeszcze gorące, jakkolwiek częścią ciała lub ubraniem podczas kontroli lub naprawy.



Standard



USDA

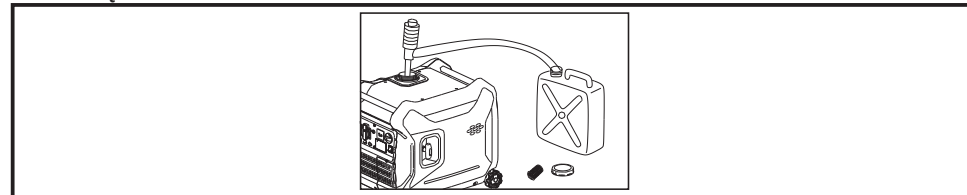
1. Odkręć 6 śrub ①, i zdejmij przestonę ②.
2. Zdejmij osłonę tłumika ③ i wykręć śrubę ④.
3. Oczyszcz nagar na osłonie tłumika za pomocą szczotki drucianej.
4. Sprawdź ekran tłumika i wychwytywacz iskier, wymień jeśli są uszkodzone.
5. Zainstaluj wychwytywacz iskier.

⚠ WARNING

Nigdy nie używaj silnika bez wychwytywacza iskier na terenach leśnych! Może to spowodować pożar!

Długotrwałe przechowywanie maszyny będzie wymagało pewnych procedur zapobiegawczych w celu ochrony przed uszkodzeniem.

USUNĄĆ PALIWO



1. Wyłącznik 3 w 1 przestawić w pozycję "OFF".
 2. Zdejmij korek wlewu paliwa, wyjmij filtr. Wyciągnij paliwo ze zbiornika paliwa do atestowanego kanistra za pomocą dostępnej w handlu pompki ręcznej. Następnie załóż korek wlewu paliwa.
 3. Paliwo jest wysoce łatwopalne i trujące. Sprawdź „Zasady bezpieczeństwa” (patrz strona 1) ostrożnie i natychmiast wytrzyj rozlane paliwo czystą, suchą, miękką ściereczką, ponieważ paliwo może zniszczyć lakierowane powierzchnie lub plastikowe części.
 4. Uruchom silnik i pozostaw go włączony, aż się zatrzyma. Silnik zatrzymuje się po ok. 20 minut Czas na wyczerpanie paliwa.
- TIP: • Nie podłączaj do żadnych urządzeń elektrycznych (praca bez obciążenia).
• Czas pracy silnika zależy od ilości paliwa pozostałego w zbiorniku.
5. Spuść paliwo z gaźnika, odkręcając śrubę spustową na komorze pływakowej gaźnika.
 6. Wyłącznik 3 w 1 przestawić w pozycję "OFF".
 7. Dokręć śrubę spustową.

SILNIK

Wykonaj następujące czynności, aby zabezpieczyć cylinder, pierścień tłokowy itp. przed korozją.

1. Wyjmij świecę zapłonową; wlej około jednej łyżki stołowej SAE 10W-30 do otworu świecy zapłonowej i ponownie wkręć świecę zapłonową.
2. Pociągnij rozrusznik, obracając kilka razy wałem (przy wyłączonym zapłonie, aby pokryć ścianki cylindra olejem).
3. Pociągnij linkę rozrusznika, aż poczujesz kompresję. (Zapobieganie to rdzewieniu cylindra i zaworów).
4. Następnie przestań ciągnąć za uchwyt rozrusznika.
5. Oczyszcz silnik z zewnątrz i spryskaj go środkiem antykorozyjnym.
6. Przechowuj agregat w suchym, dobrze wentylowanym miejscu.
7. Agregat przechowywać w położeniu pionowym.

SILNIKA NIE MOŻNA URUCHOMIĆ

1. Układ paliwowy

- Brak benzyny w komorze spalania.
- Brak paliwa w zbiorniku paliwa...dolej paliwa.
- Paliwo w zbiorniku.
- Zatkany filtr paliwa.... Wyczyść filtr paliwa.
- Zatkany gaźnik.... Oczyszć gaźnik.

2. Układ smarowania silnika

- Poziom oleju jest niski.... Dolej olej silnikowy.

3. Układ elektryczny silnika

- Ustaw wyłącznik 1 na 3 w pozycji „CHOKE” i pociągnij za linkę rozrusznika... Słaba iskra.
- Świeca zapłonowa zabrudzona nagarem lub mokra.... Usuń nagar lub wytrzyj świecę zapłonową do sucha.
- Wadliwy układ zapłonowy.... Skonsultuj się z autoryzowanym dealerem .

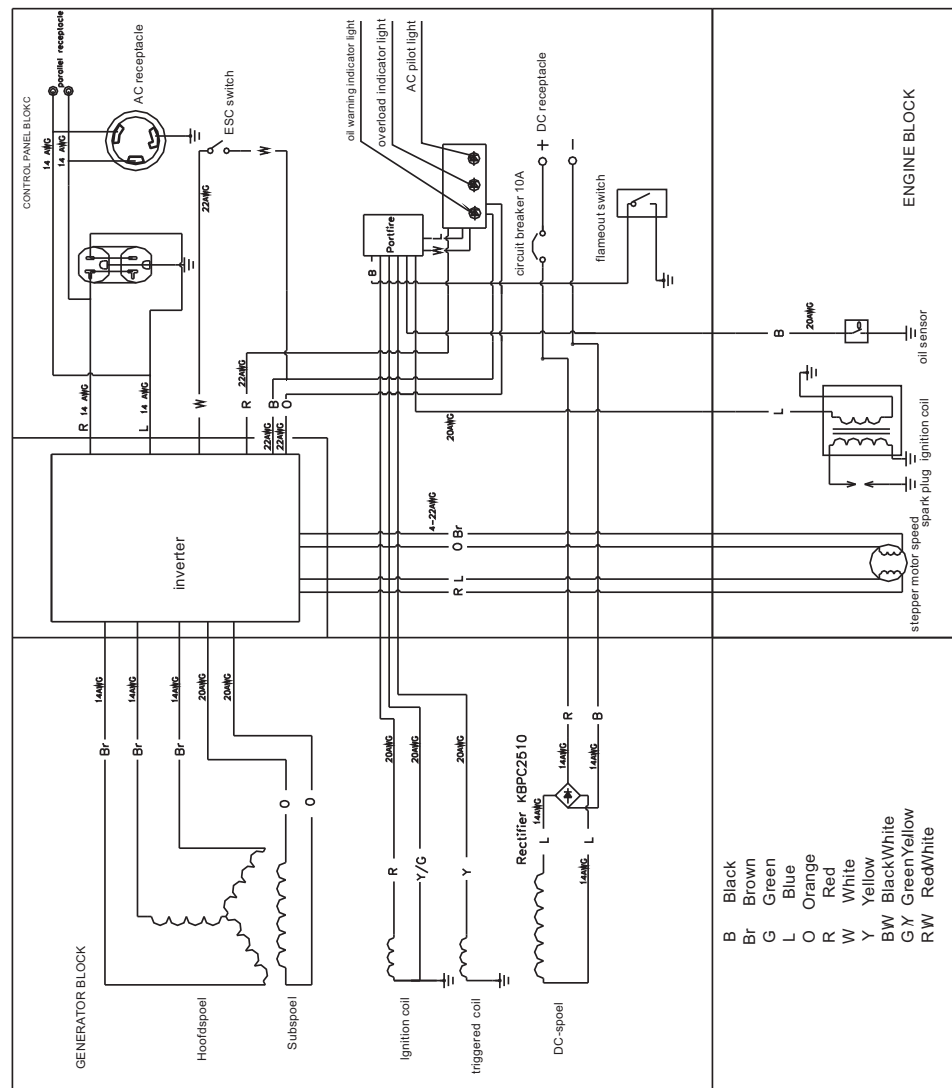
AGREGAT NIE WYTWARZA PRĄDU

- Urządzenie zabezpieczające (zabezpieczenie DC) w pozycji „OFF”.... Naciśnij zabezpieczenie DC na „ON.”.
- Lampka kontrolna prądu przemiennego (zielona) zgaśnie.... Zatrzymaj silnik, a następnie uruchom ponownie.

Model No.			3500i
Agregat	Typ		Inwerterowy
	Częstotliwość /Hz		50
	Napięcie /V		230
	Moc maksymalna /kW		3.3
	Moc znamionowa /kW		3.0
	Współczynnik mocy		1.0
	Jakość prądu obwodu AC		ISO8528 G2
	Gwarantowany poziom mocy akustycznej dB (A)		96
	Zmierzony poziom mocy akustycznej wzorca agregatu dB (A)		94,6
	Obwód DC / V-A		12-8
	Zab. przeciąże - niowe	DC	Bez bezpiecznika.
AC		Program ochronny inwetera	
Silnik	Model		170FD-3
	Rodzaj		Pojedynczy cylinder, 4 suwowy, chłodzony powietrzem, OHV
	Pojemność/cc		212
	Rodzaj paliwa		Benzyna bezołowiowa
	Poj. zbiornika/ l		10
	Czas pracy na zbiorniku (pod stałym obciążeniem) / h		5.5
	Pojemność miski olejowej/ l		0.6
	Typ świecy zapłonowej.		BPR6ES/BP6ES(NGK) F7RTC/F7TC
	Rozrusznik		Ręczny / Elektryczny
Wymiary agregatu	Długość×Szerokość×Wysokość/mm		578×440×510
	Ciężar netto/kg		45

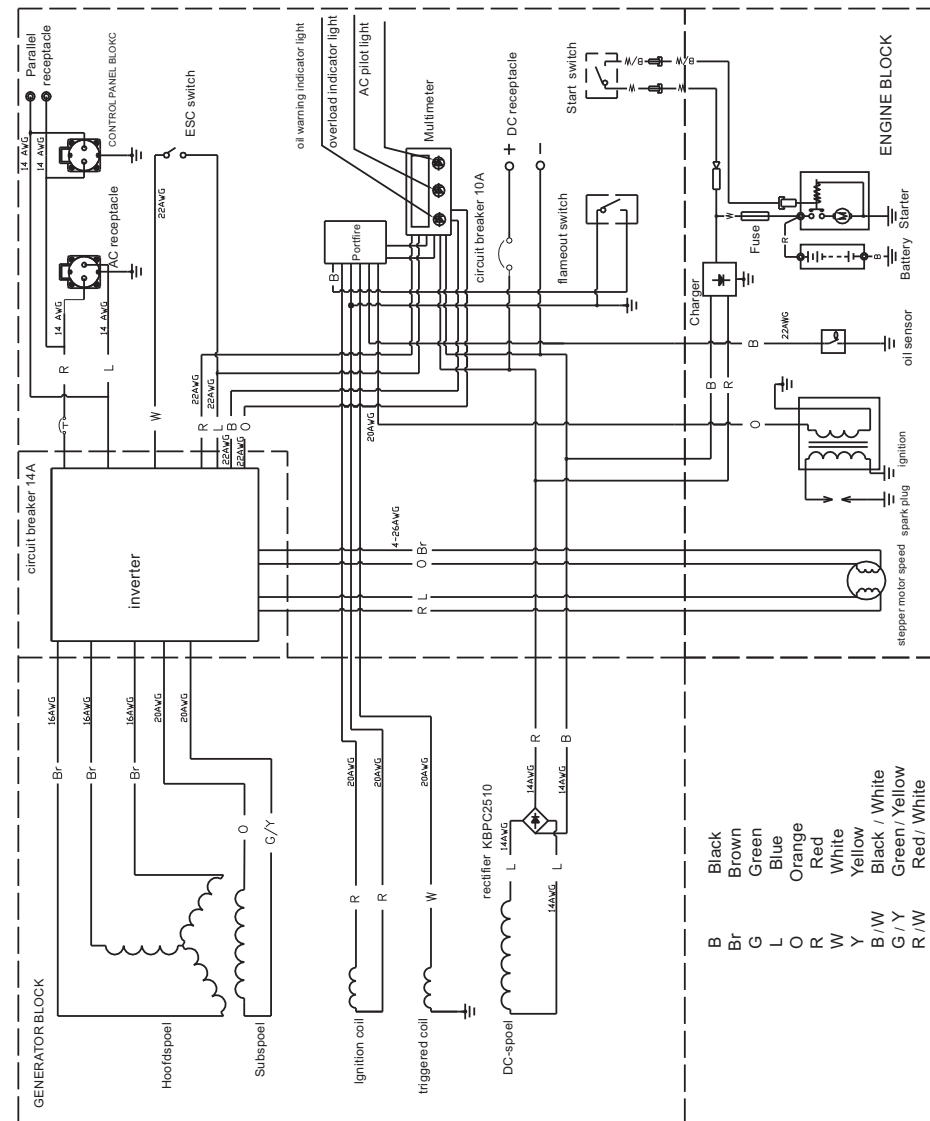
Schemat elektryczny

120V (CSA)



Schemat elektryczny

230V



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
Nr 05/2022

VICTUS-EMAK Sp. z o.o.,
ul. Karpia 37, 61-619 POZNAŃ
Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia :

Agregat prądowórczy - PZU36ie nr seryjny T64500XXXXXX

odpowiada przepisom bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach:

- **2006/42/EC** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. dot. maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. Urz. UE z dnia 09.06.2006; L157 str. 24)
- **2014/30/EC** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. dot. kompatybilności elektromagnetycznej Dz. Urz. UE z dnia 29,03,2014;L96/79).

W celu uzupełnienia odpowiednich wymogów bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach:

1. 2006/42/EC uwzględnione są następujące normy zharmonizowane:
 - EN ISO8528-13:2016
2. 2014/30/EC, uwzględnione są następujące normy zharmonizowane:
 - EN 55012:2007 + A1
 - EN 61000-6-1:2007

Deklarujemy również, że wymieniony model agregatu prądowórczego spełnia wymagania Dyrektyw **2000/14/EC** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2000 r. dotyczącej emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń, zmienionej Dyrektywą 2005/88/WE .

W wyniku oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy 2000/14/EC, przeprowadzonej przez TÜV Rheinland LGA Products GmbH - jednostkę notyfikowaną do Dyrektywy 2000/14/EC, o numerze identyfikacyjnym 0197, deklarujemy:

Zmierzony poziom mocy akustycznej wzorca agregatu	dB(A)	94,6
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	dB(A)	96

Zastosowana procedura oceny zgodności wg załącznika nr VI do Dyrektywy 2000/14/WE.

Miejsce złożenia i przechowywania dokumentacji technicznej:
Victus Emak Sp. z o.o. – ul. Karpia 37, 61-619 POZNAŃ.

Ta deklaracja zgodności traci swoją ważność, jeżeli agregat prądowórczy zostanie zmieniony lub przebudowany bez naszej zgody. Przy przekazaniu własności agregatu innym osobom należy przekazać urządzenie wraz z instrukcją obsługi i deklaracją zgodności.



Poznań, 4 listopada 2022 r.

Andrzej Śledziewski
Prezes Zarządu