
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

Zestaw prądotwórczy z silnikiem benzynowym



PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM AGREGATU NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI!

Bezpieczeństwo Użytkownika jest priorytetem dla firmy MARSUN[®]. Poniższa instrukcja obsługi wraz z zawartymi w niej zasadami bezpieczeństwa są niezwykle istotne dla prawidłowego i bezpiecznego użytkowania agregatów prądotwórczych MARSUN[®]. Dlatego przed rozpoczęciem użytkowania agregatu należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Nabywca agregatu zobowiązany jest zagwarantować, aby niniejsza instrukcja była przechowywana w łatwo dostępnym i bezpiecznym miejscu, zawsze dostępna dla osoby obsługującej urządzenie.

Agregaty MARSUN[®] zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami europejskimi w zakresie budowy, bezpieczeństwa obsługi jak i ochrony środowiska. W celu poświadczenia, że produkowane przez firmę MARSUN[®] agregaty prądotwórcze spełniają unijne wymogi bezpieczeństwa, zostały one poddane dodatkowej procedurze oceny zgodności, wykonanej przez zewnętrzną Jednostkę Notyfikowaną. Firma MARSUN deklaruje, że produkowane przez nią agregaty spełniają odpowiednie normy dołączonej do każdego urządzenia deklaracji zgodności „WE” i potwierdza oznaczeniem CE na urządzeniu.



UWAGA:

- **Aggregat dostarczany jest bez oleju silnikowego.**
- **Przed pierwszym użyciem należy uzupełnić olej silnikowy.**
- **Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego trwałe uszkodzenie i unieważni gwarancję.**

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Zasady bezpieczeństwa	4
3.	Budowa agregatu.....	6
4.	Panel operatorski agregatu	7
5.	Tabliczka znamionowa	7
6.	Obsługa agregatu.....	7
7.	Dobór agregatu.....	8
7.1.	Zapotrzebowanie mocy	9
7.2.	Charakter i tryb pracy.....	9
7.3.	Parametry elektryczne, sterowanie eksploatacja	9
7.4.	Warunki pracy, środowisko, normy	9
8.	Ochrona środowiska	10
8.1.	Składowanie	10
8.2.	Utylizacja	10
9.	Przygotowanie do pracy	10
10.	Konserwacja.....	12
11.	Rozwiązywanie problemów	13
12.	Postanowienia końcowe i gwarancja	14

1. Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu agregatu prądotwórczego benzynowego Marsun Solar Energy I. Agregat został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z rygorystycznymi normami jakości. Przy prawidłowej eksploatacji i regularnej konserwacji będzie służył niezawodnie przez wiele lat.

**PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM AGREGATU NALEŻY
BEZWZGLĘDNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI!**

Przeznaczenie

Urządzenie jest prądnicą–zespołem prądotwórczym napędzanym silnikiem benzynowym, wytwarzającym prąd przemienny (AC). Przeznaczone jest do zasilania oświetlenia, urządzeń domowych, elektronarzędzi oraz podobnego sprzętu.

Informacje o instrukcji

Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym dokumencie były kompletne i aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych oraz zmian w instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

2. Zasady bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo użytkownika i wszystkich osób przebywających w pobliżu urządzenia jest bardzo ważne. Użytkownicy powinni w sposób bezwzględny zapoznać się z instrukcją obsługi przez pierwszym uruchomieniem. Instrukcja informuje nas o potencjalnych niebezpieczeństwach, które mogą zagrozić naszemu bezpieczeństwu.

Podczas pracy agregat wytwarza wystarczającą dużą moc by spowodować poważne porażenie prądem. Przed pierwszym uruchomieniem upewnij się czy odbiorniki podłączane są uziemione. W takim przypadku agregat też trzeba uziemić. Użyj do tego miedzianego przewodu o podobnej grubości jak uziemione odbiorniki. Przed uruchomieniem agregatu zapoznaj się z instrukcją obsługi i upewnij się czy zrozumiałeś wszystkie zalecenia.



OSTRZEŻENIE – TLENEK WĘGLA

Spaliny agregatu zawierają tlenek węgla – bezwonny i niewidoczny, silnie trujący gaz.

- Używanie agregatu w pomieszczeniach zamkniętych GROZI ŚMIERCIĄ W WYNIKU ZATRUCIA W CIĄGU KILKU MINUT.
- NIGDY nie używaj agregatu w domu, garażu, piwnicy ani innym zamkniętym pomieszczeniu bez odpowiedniej wentylacji – nawet przy otwartych drzwiach i oknach.
- Używaj agregatu WYŁĄCZNIE NA ZEWNĄTRZ, z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

Zaleca się stosowanie czujnika tlenku węgla zasilanego bateryjnie wewnątrz budynków.



ZAGROŻENIE PORAŻENIEM PRĄDEM

- Nie dotykaj odsłoniętych przewodów ani gniazd.
- Nie używaj uszkodzonych, przetartych lub zużytych kabli.
- Nie używaj agregatu podczas deszczu ani w wilgotnym środowisku.
- Nie dopuszczaj dzieci ani osób nieprzeszkolonych do obsługi urządzenia.
- W wilgotnych miejscach stosuj wyłączniki różnicowoprądowe (GFCI).

Przed podłączeniem agregatu do instalacji budynku należy zastosować odpowiedni przełącznik sieć–agregat i powiadomić dostawcę energii elektrycznej.



ZAGROŻENIE POŻAROWE I WYBUCHOWE

Benzyna i jej opary są łatwopalne i wybuchowe.

Podczas tankowania:

- Wyłącz agregat i pozostaw do ostygnięcia przez co najmniej 2 minuty.
- Tankuj wyłącznie na zewnątrz, w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- Nie pal papierosów i nie używaj otwartego ognia.



GORĄCE POWIERZCHNIE

- Nie dotykaj tłumika ani elementów wydechu podczas pracy i tuż po wyłączeniu.
- Zachowaj minimum 1,5 m odstęp od materiałów łatwopalnych.
- Pozostaw agregat do całkowitego ostygnięcia przed transportem lub magazynowaniem.



RUCHOME CZĘŚCI

- Trzymaj ręce, stopy, włosy i odzież z dala od ruchomych elementów.
- Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii.
- Używaj urządzenia wyłącznie z zamontowanymi osłonami.
- Na pracującym agregacie nie pozostawiaj żadnych przedmiotów

Dodatkowe informacje

- Nie zalewać agregatu niezgodnymi z instrukcją obsługi płynami eksploatacyjnymi, paliwem lub nieodpowiednią ilością i jakością oleju. W przypadku ubytku uzupełnić olejem o tych samych parametrach
- Uważać, aby podczas pracy lub transportu nie nastąpiło przechylenie większe niż 20 stopni. Większe przechylenie może spowodować wyciek paliwa lub złe smarowanie silnika co może grozić uszkodzeniem
- Nie stosować nieoryginalnych części zamiennych oraz paliw i olejów nieznanego pochodzenia-grozi uszkodzeniem i utrata gwarancji

- Po zakończeniu pracy należy koniecznie zamknąć kran paliwa, pozostawienie otwartego może doprowadzić do przedostania się paliwa do miski olejowej a tym samym spowodować utratę własności smarnych oleju-co grozi uszkodzeniem lub zatarciem silnika
- Nie napełniaj paliwem agregatu w trakcie pracy. Tankuj wyłącznie w miejscach dobrze wentylowanych. Nigdy nie odkręcaj korka wlewu podczas pracy silnika. Jeśli rozlejesz paliwo przenieś agregat w inne miejsce i poczekaj zanim uruchomisz silnik
- Nie podłączaj agregatu do żadnych źródeł zasilania elektrycznego. Podłączenie agregatu jako źródła zasilania awaryjnego instalacji może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka z odpowiednimi uprawnieniami. Przy podłączeniu należy uwzględnić wymagania dotyczące pracy agregatu w warunkach zasilania sieci domowych zgodnie z obowiązującymi normami
- Nie przeciążaj agregatu. Unikaj kontaktu kabla zasilającego z ciepłem, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. Uszkodzenie kabla zasilającego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- W przypadku pracy poza pomieszczeniami zamkniętymi należy używać odpowiednich przedłużaczy.
- Jeśli zauważymy zmiany prędkości obrotowej silnika, przegrzanie połączonych do generatora urządzeń, iskrzenie, dym lub płomień wydobywające się z urządzenia, niepokojące wibracje – **NALEŻY NATYCHMIAST WYŁĄCZYĆ AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY.**

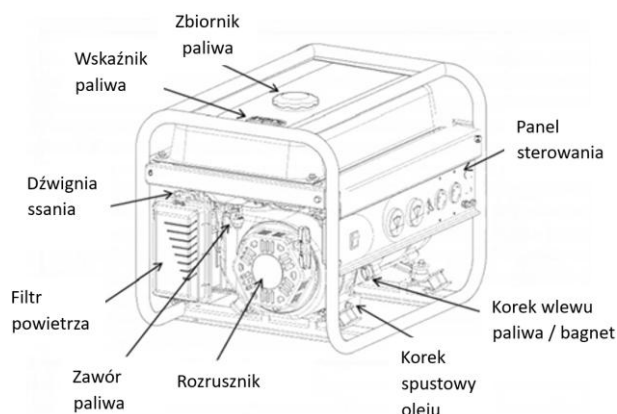
3. Budowa agregatu

W przenośnych agregatach benzynowych zastosowano silniki czterosuwowe jedno- lub dwucylindrowe. Mechaniczna stabilizacja prędkości obrotowej silnika utrzymywana jest na poziomie z jaką pracuje silnik spalinowy, aby wytworzyć prąd o częstotliwości 50 Hz (3000 lub 1500 obr./min) w zależności od modelu gwarantując optymalne parametry pracy prądnic. Wszystkie silniki chłodzone są powietrzem i powinny pracować w przestrzeni otwartej.

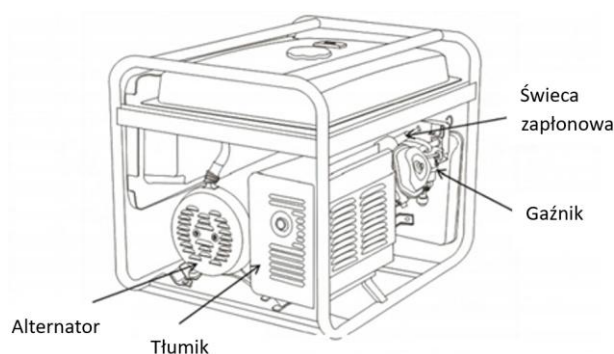
W przypadku przestrzeni zamkniętych w trakcie pracy agregatu powinien być odpowiedni dopływ powietrza oraz prawidłowy system wentylacji pomieszczenia.

Silniki wyposażone są we własne układy wydechowe. W tym celu silnik wyposażony jest w rozrusznik elektryczny, który umożliwia jego automatyczne uruchomienie. Po uruchomieniu w trakcie pracy zostaje zapewnione prawidłowe ładowanie akumulatora. W agregatach prądotwórczych Marsun Solar Energy I zastosowano prądnice jednofazowe i trójfazowe.

Główne elementy budowy agregatu przedstawione są na rysunkach poniżej.



Rysunek 1 Budowa agregatu – widok z przodu



Rysunek 2 Budowa agregatu – widok z tyłu

4. Panel operatorski agregatu

Panel operatorski agregatu prądowłórczego stanowi centralne miejsce obsługi urządzenia i zawiera wszystkie elementy niezbędne do jego uruchamiania, monitorowania pracy oraz bezpiecznej eksploatacji. Panele operatorskie różnych modeli agregatów mogą różnić się wyglądem, jednak zawsze pełnią te same funkcje i posiadają wspólne elementy takie jak:

- gniazda wyjściowe AC 230 V i AC 400 V,
- woltomierz umożliwiający monitoring napięcia wyjściowego, wyłącznik zabezpieczający,
- stacyjka do rozruchu i zatrzymania silnika,
- wyjście DC 12 V,
- kontrolka niskiego poziomu oleju,
- zacisk uziemienia
- i inne w zależności od konfiguracji.

Panel umożliwia bieżący nadzór nad podstawowymi parametrami pracy agregatu i zapewnia użytkownikowi prostą, intuicyjną oraz bezpieczną obsługę zgodnie z przeznaczeniem urządzenia.

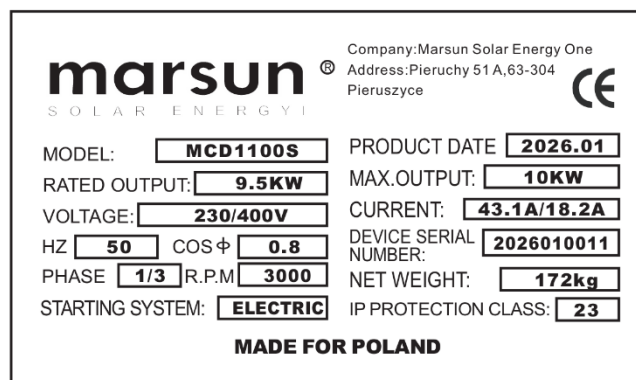


Rysunek 3 Przykładowy panel operatorski

Uwaga: wygląd panelu oraz typy gniazd mogą się różnić w zależności od modelu.

5. Tabliczka znamionowa

Agregat prądowłórczy z silnikiem Diesla posiada tabliczkę znamionową, na której znajdują się następujące dane: model agregatu, numer seryjny, parametry agregatu oraz data produkcji. Numer seryjny jest unikalny. Użytkownik musi wpisać prawidłowy numer seryjny oraz model agregatu na karcie gwarancyjnej w celu jej ważności. Okazanie ważnej karty gwarancyjnej jest wymagane do uzyskania wsparcia technicznego, konserwacji, serwisu oraz obsługi posprzedażowej.



Rysunek 4 Przykładowa tabliczka znamionowa

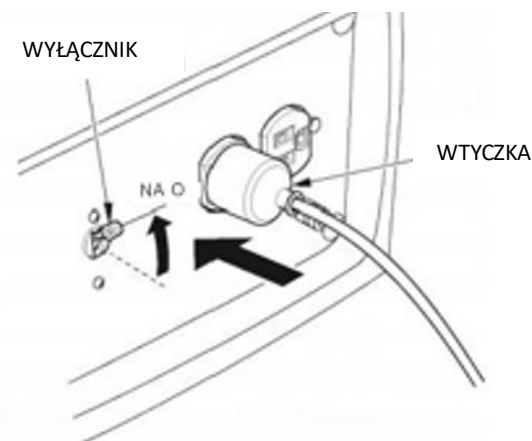
6. Obsługa agregatu

Podstawowe zasady eksploatacyjne przy obsłudze agregatu;

Podłączenie do obciążeń elektrycznych:

- po uruchomieniu silnika należy odczekać kilka minut aż się ustabilizuje i nagrzej,
- upewnij się, że włącznik prądu przemiennego jest w pozycji ON,
- podłącz żądane odbiorniki prądu przemiennego,
- nie przeciążaj generatora prądu,

- nigdy nie podłączaj agregatu do gniazdek w budynku,
- nie zmieniaj wewnętrznych przewodów w agregacie,
- nie reguluj obrotów silnika,
- zasilaj tylko te urządzenia, których napięcie znamionowe jest identyczne z napięciem agregatu,
- zastosuj uziemienie neutralnego przewodu generatora,
- podłączenie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami,
- w przypadku zastosowania agregatu do zasilania istniejącej sieci, np. domowej lub warsztatowej, należy zweryfikować skuteczność ochrony przeciwporażeniowej zastosowanej w tej sieci,
- użyj przewodów zgodnie z zaleceniami producenta,
- unikaj przeciążeń agregatu,
- suma mocy odbiorników prądu nie może przekraczać mocy podanej na tabliczce znamionowej,
- zwróć uwagę na to niektóre odbiorniki prądu w momencie rozruchu mają większą moc niż ich moc znamionowa,
- agregaty posiadają wyjścia 3-fazowe (230/400V) lub jednofazowego (230V),
- nigdy nie podłączaj gniazdek trójfazowych generatora do skrzynki rozdzielczej prądu jednofazowego.



Rysunek 5 Włacznik i wyjście mocy agregatu - rysunek poglądowy

Zatrzymanie silnika

- Wyłącz i rozłącz przetwornikiem prądu przemienneho wszystkie odbiorniki
- Nigdy nie zatrzymuj agregatu, gdy inne urządzenia są pod niego podpięte.

- Pozostaw generator pracujący bez obciążenia przez kilka minut, aby ustabilizować temperaturę silnika
- Przekręć włącznik zapłonu w pozycję OFF

7. Dobór agregatu

Agregaty są niezastąpione w sytuacjach, gdy stały dostęp do sieci energetycznej jest niemożliwy lub przerywany:

- **Zasilanie awaryjne:** W domach jednorodzinnych podczas awarii sieci.
- **Place budowy:** Gdzie nie doprowadzono jeszcze stałego przyłącza prądu.
- **Rekreacja:** Na działkach, kempingach lub podczas imprez plenerowych.
- **Instytucje:** W szpitalach czy serwerowniach jako podtrzymanie zasilania niezbędnego do bezpiecznego funkcjonowania.

W celu wyboru optymalnego agregatu prądotwórczego dla przewidzianego zastosowania, który spełni Państwa oczekiwania, należy rozpatrzyć kilka aspektów.

7.1. Zapotrzebowanie mocy

Określenie zapotrzebowania mocy

Przy doborze agregatu prądotwórczego należy uwzględnić sumę mocy odbiorników a także różnicę między mocą czynną i pozorną. Równie ważne są prądy rozruchowe, które w chwili uruchamiania urządzeń mogą wielokrotnie przekraczać wartości znamionowe. Pominięcie tych zjawisk może prowadzić do przeciążeń, spadków napięcia i niestabilnej pracy agregatu.

Niezbędny zapas mocy (25%):

Agregat nie powinien pracować na 100% swoich możliwości przez dłuższy czas. Optymalne obciążenie to ok. 75–80% jego mocy znamionowej.

W celu doboru odpowiedniej mocy agregatu mnożymy zapotrzebowanie budynku uwzględniając moc z jaką będziemy ładowali magazyn i mnożymy x 1,25!

Przykład:

dla zapotrzebowania mocy budynku na poziomie 10kW wymagana moc znamionowa (COP – Continuous Operating Power):

$$10\text{kW} \times 1,25 = 12,5\text{kW}$$

Zatem optymalnym wyborem będzie agregat o mocy znamionowej 12,5kW.

7.2. Charakter i tryb pracy

Charakter pracy dobrany do zapotrzebowania

Agregat powinien być dobrany do rzeczywistego trybu pracy instalacji, tj. awaryjnego lub ciągłego, oraz charakteru odbiorników. Różne typy obciążeń i czas pracy mają bezpośredni wpływ na wymaganą moc i trwałość urządzenia.

Paliwo i autonomia

Dobór agregatu powinien uwzględniać wymagany czas pracy bez tankowania oraz dostępność paliwa. Niewłaściwie dobrana autonomia może ograniczyć funkcjonalność zasilania awaryjnego.

7.3. Parametry elektryczne, sterowanie eksploatacja

Należy zapewnić zgodność parametrów agregatu z instalacją odbiorczą, w szczególności napięcia, częstotliwości oraz sposobu pracy z SZR (Samoczynnym Załączaniem Rezerwy). Nieprawidłowe dopasowanie może skutkować zakłóceniami lub brakiem możliwości poprawnej współpracy systemów. Odpowiedni układ sterowania i automatyki zapewnia bezpieczną, niezawodną i łatwą eksploatację agregatu. Istotna jest także dostępność serwisu i części zamiennych w całym okresie użytkowania.

7.4. Warunki pracy, środowisko, normy

Warunki środowiskowe, takie jak temperatura czy wysokość nad poziomem morza wpływają na rzeczywistą moc i eksploatację agregatu. Ich nieuwzględnienie może powodować spadek dostępnej mocy lub niespełnienie wymagań formalnych. Agregat musi spełniać obowiązujące normy techniczne, środowiskowe i bezpieczeństwa. Zgodność z przepisami jest warunkiem dopuszczenia urządzenia do eksploatacji i odbioru instalacji.

8. Ochrona środowiska

Zwracamy się z pomocą w gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

Za rozładunek i jego bezpieczeństwo odpowiedzialny jest odbiorca urządzenia. Aby bezpiecznie rozładować agregat, należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa

8.1. Składowanie

W przypadku, gdy agregaty będą składowane przez dłuższy okres należy przestrzegać podstawowych zasad:

- przechowywać w odpowiednio przygotowanym pomieszczeniu (suche i wentylowane),
- odpowiednio zabezpieczyć agregat.

8.2. Utylizacja

Nie wolno usuwać agregatu prądotwórczego jak i materiałów eksploatacyjnych po zakończeniu okresu użytkowania do normalnych odpadów komunalnych.

Wszystkie materiały muszą być zbierane, segregowane i utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W szczególności dotyczy to: płynów eksploatacyjnych (olej silnikowy, płyn chłodniczy), filtrów, akumulatorów rozruchowych.

9. Przygotowanie do pracy

Montaż i przygotowanie

Wymij agregat z opakowania i ustaw na równej, stabilnej powierzchni.

W modelach z rozruchem elektrycznym podłącz akumulator i zamontuj zestaw jezdny.

Uwaga!

**Agregat dostarczany jest bez oleju silnikowego.
Przed pierwszym użyciem należy uzupełnić olej silnikowy.**

**Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego
trwale uszkodzenie i unieważni gwarancję.**

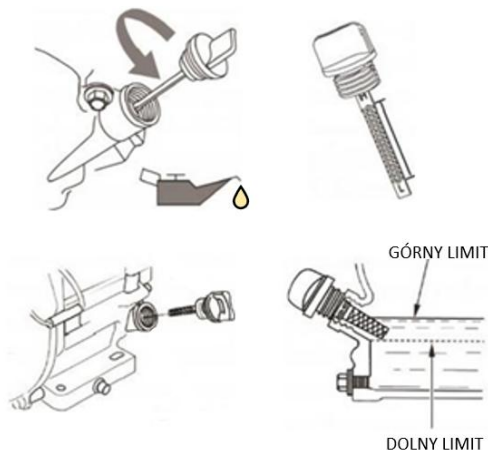


Uzupełnianie oleju silnikowego

- Zalecany olej: API SN 10W-30 do silników benzynowych.
 - Ilość oleju:
 - Silniki 5,5–7 HP: ok. 0,6 l
 - Silniki 13–16 HP: ok. 1,1 l
1. Ustaw agregat na równej powierzchni.
 2. Odkręć korek wlewu oleju.
 3. Wlej olej do poziomu górnej kreski bagnetu.
 4. Nie przelewaj.

Silnik wyposażony jest w czujnik niskiego poziomu oleju – przy jego braku silnik nie uruchomi się lub zgaśnie.

Zalać agregat olejem, ewentualnie sprawdzić i uzupełnić poziom oleju. Sprawdzanie poziomu powinno odbywać się, gdy agregat jest wypoziomowany. W celu sprawdzenia stanu oleju odkręcić korek wlewu oleju lub wysunąć bagnet, przetrzeć, ponownie wsunąć. Po wyjęciu bagnetu sprawdzić poziom oleju na miarce. W przypadku korka wkręcanego wkładamy go do otworu bez wkręcania i odczytujemy poziom oleju. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy dolać olej tak, aby poziom osiągnął poziom zaznaczony na miarce bagnetu. Nie wolno wlewać więcej oleju niż wskazuje stan maksymalny.

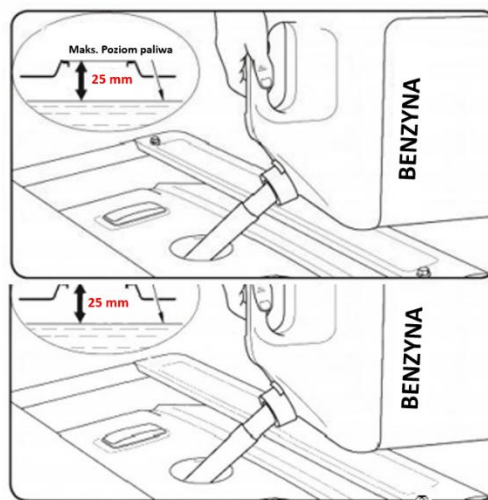


Rysunek 6 Schemat bagnetu do sprawdzania poziomu oleju

Tankowanie paliwa

- Stosuj benzynę bezołowiową min. PB 95 / E10
- Maks. zawartość etanolu: 10%.
- Nie mieszaj paliwa z olejem.
- Pozostaw min. 25 mm wolnej przestrzeni w zbiorniku.

Napełnić zbiornik „świeżym” paliwem (benzyna bezołowiowa PB95). Tankowanie musi się odbywać w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach przy wyłączonym silniku. W miejscu tankowania, a także w pobliżu miejsca składowania paliwa nie wolno palić ani stosować urządzeń z otwartym ogniem lub wytwarzających iskry. Zbiornika nie należy przepelniać (powierzchnia paliwa poniżej 2.5 cm od górnej krawędzi zbiornika), a po każdym tankowaniu należy sprawdzić, czy zbiornik jest prawidłowo zamknięty.



Rysunek 7 Schemat przedstawiający maksymalny poziom uzupełnienia paliwa

Uziemienie

Agregat musi być prawidłowo uziemiony:

- Podłącz przewód miedziany (min. 12 AWG) do zacisku uziemienia agregatu i do pręta uziemiającego wbitego w ziemię.
- Skonsultuj się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu spełnienia lokalnych przepisów.

Lokalizacja agregatu:

- Używaj wyłącznie na zewnątrz.
- Zachowaj min. 1,5 m od materiałów palnych i 1 m wolnej przestrzeni dla chłodzenia.
- Nie używaj w pojazdach, przy ścianach ani w zamkniętych przestrzeniach.

Uruchamianie – rozruch elektryczny:

1. Otwórz zawór paliwa.
2. Ustaw ssanie (jeśli występuje).
3. Przekręć kluczyk w pozycję START.
4. Po uruchomieniu przestaw ssanie w pozycję PRACA.
- 5.

Podłączanie odbiorników:

- Pozwól silnikowi ustabilizować się przez kilka minut.
- Włącz wyłącznik AC.
- Podłącz odbiorniki – najpierw o największym poborze mocy.

Nie podłączaj agregatu bezpośrednio do instalacji domowej bez odpowiedniego przełącznika.

Zatrzymywanie silnika:

1. Odłącz i wyłącz odbiorniki.
2. Pozwól agregatowi pracować bez obciążenia przez kilka minut.
3. Wyłącz zapłon.
4. Zamknij zawór paliwa.

10. Konserwacja

Użytkownik odpowiada za regularną konserwację urządzenia.

Wymiana oleju:

- **Pierwsza wymiana: po 5 godzinach pracy.**
- **Kolejne: co 50–100 godzin lub raz w sezonie.**

Świeca zapłonowa:

- Luz elektrod: 0,7–0,8 mm.
- Regularnie czyść lub wymieniaj.

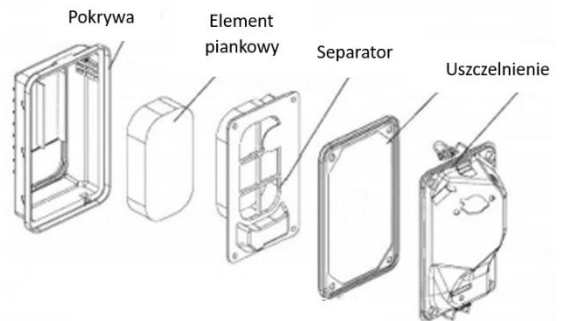
Świeca zapłonowa – wymiana:

1. Odłącz kabel świecy zapłonowej
2. Za pomocą nasadki 13/16 cala lub 21mm wykręć świecę

3. Sprawdź w jakim stanie jest elektroda
4. Elektroda musi być czysta i nieuszkodzona, aby wytworzyć iskrę niezbędną do rozruchu silnika.

Filtr powietrza – wymiana:

1. Zgaś silnik i otwórz maskę, a następnie zlokalizuj obudowę filtra powietrza (zwykle plastikowa skrzynka z węzłem).
2. Odepnij zatrzaski lub odkręć śruby mocujące obudowę i ostrożnie ją otwórz.
3. Wyjmij stary filtr powietrza i sprawdź, czy w obudowie nie ma kurzu lub liści.
4. Włóż nowy filtr w to samo miejsce, zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie.
5. Zamknij obudowę, zapnij zatrzaski lub dokręć śruby i upewnij się, że wszystko jest szczelnie zamknięte.



Rysunek 8 Schemat poglądowy budowy filtra powietrza

Regulacja luzu zaworowego:

- Luz: 0,05–0,1 mm.
- Sprawdzać po pierwszych 50 godzinach pracy.

Przechowywanie:

- Przechowuj w suchym, czystym miejscu.
- Przy dłuższym postoju opróżnij paliwo lub użyj stabilizatora.
- Uruchamiaj agregat co 30 dni na ok. 20 minut

11. Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Generator nie uruchamia się	Brak paliwa	Uzupełnij paliwo
	Wadliwa świeca zapłonowa	Wymień świecę zapłonową
	Jednostka zadziałała podczas zwalniania statycznego	Odłącz obciążenie od agregatu
Generator nie uruchamia się lub generator uruchamia się, ale pracuje nierówno	Niski poziom oleju	Uzupełnij olej do odpowiedniego poziomu i ustaw agregat na płaskiej, równej powierzchni
	Zadławienie silnika wynikające z nieprawidłowej regulacji ssania	Wyreguluj ssanie
	Luźny przewód świecy zapłonowej	Podłącz przewód do świecy zapłonowej

Generator wyłącza się podczas pracy	Brak paliwa	Uzupełnij paliwo
	Niski poziom oleju	Uzupełnij olej do odpowiedniego poziomu i ustaw agregat na płaskiej, równej powierzchni
Generator nie może dostarczyć wystarczającej mocy lub się przegrzewa	Generator jest przeciążony	Sprawdź dostosuj i obciążenie
	Niewystarczająca wentylacja	Sprawdź, czy nie ma ograniczeń dopływu powietrza; przenieś generator do dobrze wentylowanego miejsca
Brak wyjścia AC	Kabel nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdź wszystkie połączenia
	Podłączone urządzenie jest uszkodzone	Wymień uszkodzone urządzenie
	Wyłącznik automatyczny jest otwarty	Zresetuj wyłącznik automatyczny
	Wadliwy zespół szczotek	Wymień zespół szczotek (centrum serwisowe)
	Wadliwy AVR (automatyczny regulator napięcia)	Wymień AVR (centrum serwisowe)
	Luźne okablowanie	Sprawdź i dokręć połączenia przewodów
	Inny	Skontaktuj się z infolinią
Generator pracuje na zbyt wysokich obrotach	Uszkodzony regulator silnika	Skontaktuj się z infolinią
Powtarzające się wyzwalenie wyłącznika obwodu	Przeciążenie	Sprawdź dostosuj i obciążenie

12. Postanowienia końcowe i gwarancja

Nieprawidłowa obsługa, modyfikacje lub brak konserwacji mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia i utraty gwarancji. W razie pytań skontaktuj się z autoryzowanym serwisem lub sprzedawcą.

SPRZEDAŻ

MARSUN SOLAR ENERGY I

OKRES GWARANCJI

Agregaty przenośne objęte są podstawowym okresem:

— 12 miesięcy (z możliwością przedłużenia do 24 miesięcy po zarejestrowaniu urządzenia na stronie internetowej Marsun Solar Energy I)

Warunkiem wypełnienia zobowiązań gwarancyjnych przez Marsun Solar Energy I jest dokonywanie przeglądów serwisowych. Przeglądy muszą być potwierdzone w karcie gwarancyjnej.

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE AGREGATÓW:

— Wąż do odprowadzenia spalin.

— ATS (Automatic Transfer Switch – Samoczynne Załączanie Rezerwy) – umożliwiający automatyczny start poprzez komunikację z falownikiem.



Marsun Solar Energy I Sp. z o.o.

ul. Słoneczna 2

63-300 Suchorzew

+48 500 390 000

biuro@marsun.pl

marsun.pl