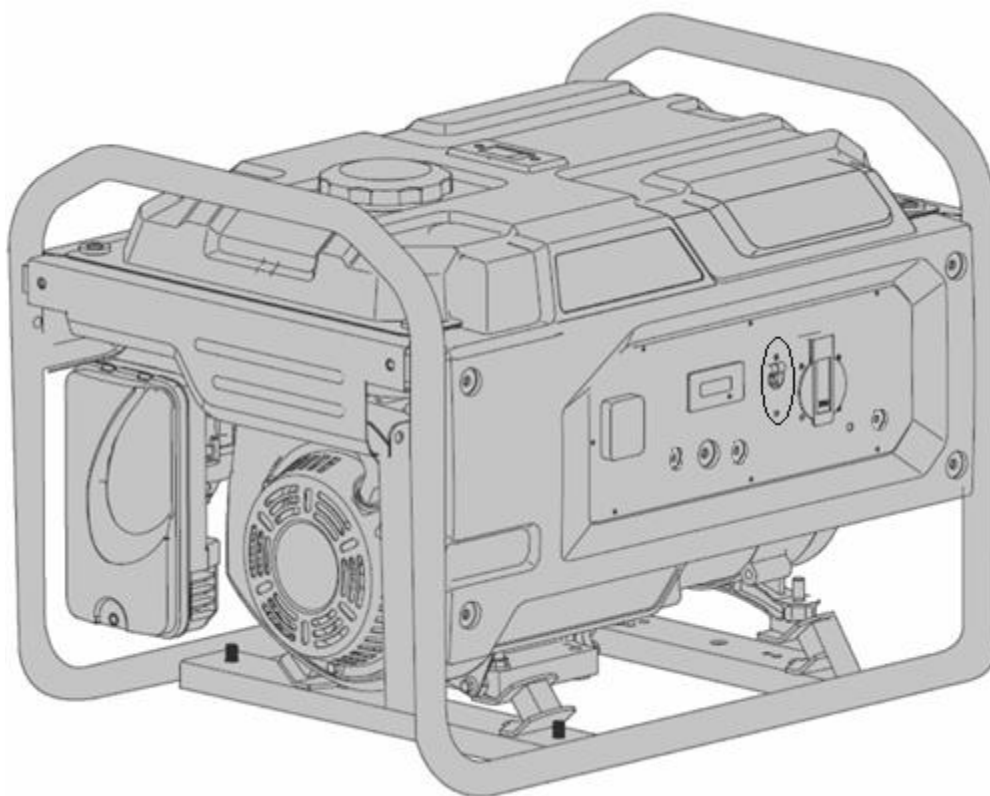


GARDYER



AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY **G3100**







Numer katalogowy: 36 046 894

Wyprodukowano w ChRL., Instrukcja obsługi: wydanie 1, grudzień 2022 rok



Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia przeczytaj uważnie i ze zrozumieniem instrukcję obsługi.

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

 	PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA Przeczytaj całą instrukcję obsługi i Instrukcje konserwacji ORAZ instrukcje dotyczące wyposażenia. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować poważne obrażenia lub śmierć
 	Silnik emituje toksyczne trujące gazy (tlenek węgla). Nie uruchamiaj silnika i nie pracuj nim w zamkniętych obszarach.
 	Paliwo i jego opary są niezmiernie łatwopalne i wybuchowe Zatrzymaj silnik i odczekaj aż ostygnie przed napełnieniem zbiornika paliwa.

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJA ZAWIERAJĄ INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA W CELU

- Uświadomienia sobie zagrożeń związanych z agregatami
- Poinformowania Cię o ryzyku obrażeń związanych z tymi zagrożeniami oraz
- Poinformowania jak uniknąć lub zmniejszyć ryzyko obrażeń.

OSTRZEŻENIE!

1. Zawsze przed uruchomieniem agregatu przeczytaj Instrukcję obsługi!
2. Postępuj zgodnie z wytycznymi podanymi przez dystrybutora.
3. Przed napełnieniem silnika benzyną lub olejem zawsze zatrzymuj silnik i odczekaj aż ostygnie!
4. Jeśli płyny się rozleją, dokładnie wyczyść silnik!
5. Agregat trzymaj z dala od substancji łatwopalnych!
6. Spaliny stanowią niebezpieczeństwo dla użytkownika, dlatego używaj agregatu tylko na otwartym powietrzu albo na dobrze wentylowanych powierzchniach!
7. Zwróć uwagę, aby podczas pracy nie mieć kontaktu z częściami będącymi w ruchu!
8. Nie dotykaj gorącego tłumika, żeber cylindra i korpusu silnika, ponieważ mogą spowodować oparzenia!

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady

Krysiak Sp. z o.o. ul. Rolna 6 62-081 Baranowo

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie dokumentacji technicznej maszyny na terenie UE:

Andrzej Krysiak, Rolna 6, 62-081, Baranowo **deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:**

Maszyna:	Agregat prądowórczy G3100
Model :	SRGE3800
Numer seryjny:	2023019550001-2023019559999
Rok produkcji:	2023
Funkcja:	Wytwarzanie energii elektrycznej w warunkach przydomowych

do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia wymagania:

2006/42/WE – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006r. w sprawie maszyn

2014/30/EU – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

2000/14/EU + 2005/88/EU – Dyrektywa hałasowa

2011/65/EU i (EU)2015/863 – Dyrektywa ROHS

oraz

(EU)2016/1628 zmienione przez 2017/656/EU - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 14 września 2016r. w sprawie wymogów dotyczących silników spalinowych.

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

EN ISO 8528-13:2016, EN 60204-1:2006/A1:2009,

EN 55012:2007/A1:2009, EN IEC 61000-6-1:2007

EN IEC 62321-4:2013+AMD1:2017, EN IEC 62321-5:2013, EN IEC 62321-3-1:2013, EN 62321-7-1:2015,

EN IEC 62321-6:2015, EN IEC 62321-7-2:2017

Ponadto potwierdzono, zgodnie z dyrektywą w sprawie emisji hałasu 2000/14/EC + 2005/88/EC

Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA – 96 dB(A)

Zmierzony poziom mocy akustycznej – 94,9 dB(A) K=3dB(A)

Poziom ciśnienia akustycznego – 77,88 dB(A) K=3dB(A)

Zastosowana procedura oceny zgodności odpowiada załącznikowi VI dyrektywy 2000/14/EC

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.

Integralnym elementem maszyny jest instrukcja obsługi.

20/12/2022, Baranowo

Data i miejsce wystawienia

Andrzej Krysiak
Prezes Zarządu

Imię, nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej
przez producenta do sporządzenia deklaracji zgodności

TÜV SÜD Product Service GmbH;

Zertifizierstelle, Ridlerstraße 65; 80339; Munchen, Germany

Spis treści

Spis treści.....	4
1. Zawartość opakowania.....	5
2. Przeznaczenie.....	5
3. Opis ogólny.....	5
3.1 Opis działania.....	5
3.2 Elementy urządzenia (budowa).....	6
3.3 Elementy sterujące.....	6
3.4 Dane techniczne.....	8
4. Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa.....	9
4.1 Symbole dotyczące urządzenia.....	9
4.2 Symbole w instrukcji obsługi.....	12
4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	13
4.4 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa.....	15
5. Przed uruchomieniem.....	17
5.1 Podłączenie do sieci elektrycznej budynku.....	17
5.2 Uziemienie.....	18
5.3 Wykorzystanie AC przy prądzie przemiennym.....	18
5.4 Używanie silnika na terenach położonych wysoko nad poziomem morza.....	19
5.5 Olej silnikowy.....	19
5.6 Sprawdzanie poziomu paliwa.....	21
5.7 Czy silnik jest gotowy do uruchomienia?.....	22
5.8 Ogólne sprawdzenie stanu.....	22
5.9 Sprawdzenie urządzenia.....	23
5.10 Sprawdzenie otoczenia urządzenia.....	23
6. Praca.....	23
6.1 Środki ostrożności.....	23
6.2 Uruchomienie silnika i prądnicy.....	24
6.3 Zatrzymanie silnika i prądnicy.....	24
6.4 Informacja o mocy.....	24
7. Przeglądy i konserwacja.....	25
7.1 Zasadność konserwacji.....	25
7.2 Konserwacja elementów odpowiedzialnych za system kontroli emisji.....	26
7.3 Harmonogram konserwacji.....	26
7.4 Wymiana oleju silnikowego.....	27
7.5 Filtr powietrza.....	28
7.6 Czyszczenie kubka osadowego w zbiorniku paliwa.....	29
7.7 Świeca zapłonowa.....	30
7.8 Przewody paliwa.....	31
7.9 Szczotki węglowe.....	31
8. Transport, przechowywanie i czyszczenie agregatu i zamawianie części.....	31
8.1 Przygotowanie do transportu.....	32
8.2 Przygotowanie do przechowywania.....	32
8.3 Czyszczenie.....	34
8.4 Zamawianie części.....	34
9. Rozwiązywanie problemów.....	35
10. Gwarancja.....	36
11. Usuwanie odpadów i recykling.....	37
12. SCHEMAT POŁĄCZEŃ.....	38
13. Rysunek złożeniowy.....	39

1. Zawartość opakowania

Ostrożnie otwórz opakowanie i wyciągnij z niego wszystkie elementy agregatu. Komplet powinien zawierać:

- korpus agregatu z ramą
- wtyczka
- lejek
- opakowanie na klucz do świec
- instrukcja obsługi silnika
- instrukcja obsługi agregatu
- karta gwarancyjna

2. Przeznaczenie



OSTRZEŻENIE Agregat jest przeznaczony wyłącznie do wytwarzania energii elektrycznej w warunkach przydomowych. Używany jest jako alternatywne źródło zasilania w razie awarii sieci energetycznej lub wszędzie tam, gdzie doprowadzenie prądu z takiej sieci jest niemożliwe lub byłoby bardzo kłopotliwe. Każde inne wykorzystanie agregatu jest sprzeczne z przeznaczeniem i może stanowić poważne zagrożenie (również życia) dla użytkownika, a także prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Urządzenie przeznaczone jest do zasilania urządzeń działających na prąd przemienny 230 V. Agregat jest przeznaczony do dostarczania energii elektrycznej narzędziom i elektrycznym źródłom światła. Podczas korzystania z agregatu do zasilania sprzętu AGD prosimy o sprawdzenie ich przydatności zgodnie z odpowiednimi instrukcjami producenta. **Do użytku na zewnątrz pomieszczeń.**

Agregat nie jest przeznaczony do użytkowania przez dzieci oraz osoby dorosłe znajdujące się pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków ograniczających możliwość prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwanie maszyn. Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba dorosła, która zapoznała się z niniejszą instrukcją i jest świadoma ryzyka zranień i uszkodzeń, jakie mogą wystąpić w wyniku nieprzestrzegania zasad w niej zawartych.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody zaistniałe w wyniku użycia urządzenia niezgodnego z przeznaczeniem oraz jego nieprawidłowej obsługi. Za wszelkie wypadki lub szkody poniesione przez innych ludzi na zdrowiu lub mieniu odpowiada wyłącznie właściciel kosiarki i/lub osoba ją obsługująca.

Agregat nie jest przystosowany do użytku komercyjnego. Umowa gwarancyjna nie obowiązuje w przypadku, gdy urządzenie było stosowane w zakładach rzemieślniczych, przemysłowych lub do innej działalności zarobkowej.

3. Opis ogólny

3.1 Opis działania

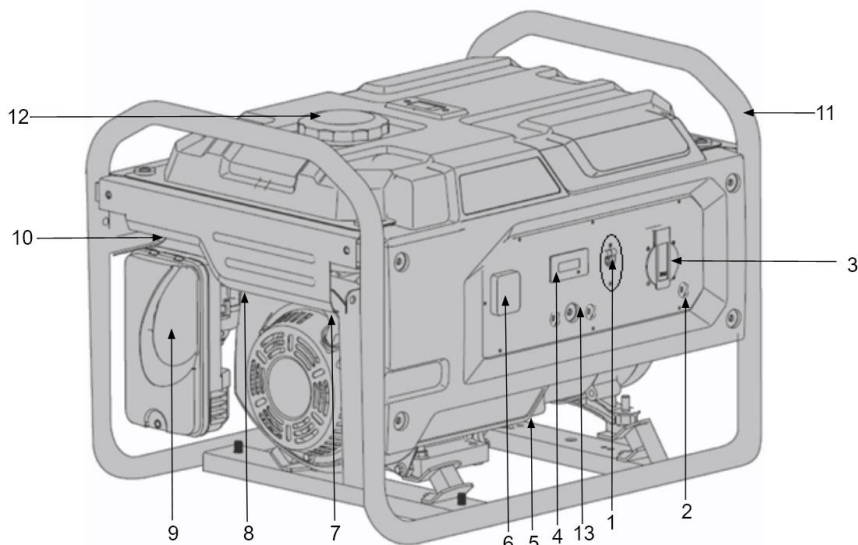
Agregat prądotwórczy to urządzenie wykorzystujące 4-suwowy silnik spalinowy OHV do wytwarzania energii elektrycznej w prądnicę prądu przemiennego **1 fazowej 230V~,50Hz**. Silnik spalinowy napędza wał wirnika prądnicy. Używane są jako alternatywne źródła zasilania w razie awarii sieci energetycznej lub wszędzie tam, gdzie doprowadzenie prądu z takiej sieci jest niemożliwe lub byłoby bardzo kłopotliwe .

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

Ten agregat posiada **przed przeciążeniem i niskim poziomem oleju zabezpieczenie**. Uruchamiany ręcznie rozrusznikiem linkowym. Chłodzony powietrzem, głośność (96 dB). **Jest to agregat o mocy maksymalnej 3,0kW, wytwarzający prąd jednofazowy, do użytku na zewnątrz pomieszczeń.**

Co bardzo istotne, posiada też układ automatycznej regulacji napięcia AVR: dzięki niemu może zasilać także urządzenia wrażliwe na wahania napięcia. Dodatkowo agregat posiada wyjście prądu stałego DC 12 V do np. ładowania akumulatorów.

3.2 Elementy urządzenia (budowa)



Rys. 1

- 1) Wyłącznik przeciążeniowy
- 2) Śruba do uziemienia zespołu
- 3) Gniazdo wyjściowe 1 x AC 230 V~
- 4) Woltomierz
- 5) Korek zbiornika oleju silnika
- 6) Wyłącznik zapłonu silnika ON/OFF (O/I)
- 7) Uchwyt linki rozrusznika
- 8) Zawór – kranik paliwa
- 9) Pokrywa filtra powietrza
- 10) Dźwignia ssania
- 11) Rama agregatu
- 12) Zbiornik i korek zbiornika paliwa
- 13) Gniazdo prądu stałego DC 12V/8.3A

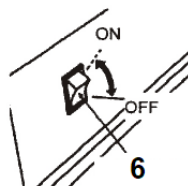


Przed uruchomieniem zapoznaj się z Rys.1 przedstawiającym elementy urządzenia. Poznaj jego elementy sterujące opisane w pkt 3.3 niniejszej instrukcji.

3.3 Elementy sterujące

1. Wyłącznik silnika

Wyłącznik silnika (Rys. 2, poz. 6) włącza i wyłącza system zapłonu. Wyłącznik musi być w pozycji ON by uruchomić silnik. Ustawienie przełącznika w pozycję OFF wyłącza silnik.



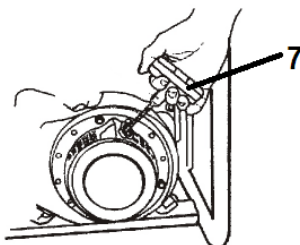
Rys. 2

2. Rozrusznik

Pociągnięcie za uchwyt linki rozrusznika (Rys. 3, poz. 7) uruchamia pracę silnika. Aby uruchomić silnik pociągnij lekko za uchwyt linki rozrusznika aż do poczucia oporu a następnie pociągnij zdecydowanym ruchem.

UWAGA

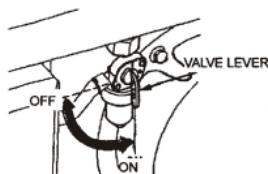
Nie pozwól, aby uchwyt rozrusznika sam wrócił do silnika. Odprowadzaj uchwyt delikatnie, aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika.



Rys. 3

3. Zawór paliwa

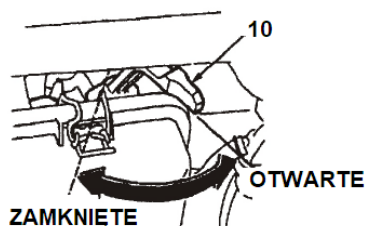
Zawór paliwa znajduje się między zbiornikiem paliwa a gaźnikiem. Zawór ten otwiera i zamyka przepływ paliwa między zbiornikiem a gaźnikiem. Kranik musi zostać otwarty w celu uruchomienia silnika – pozycja ON. Jeżeli silnik nie pracuje, kranik paliwa powinien być zamknięty – pozycja OFF. Zapobiega to możliwości przelania paliwa i zalania gaźnika.



Rys. 4

4. Dźwignia ssania

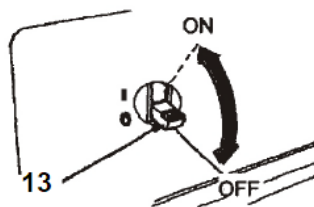
Dźwignia ssania (Rys.5 poz.10) zmienia skład mieszanki paliwo-powietrze w celu łatwiejszego rozruchu zimnego silnika. Przystawienie dźwigni **w lewo ssanie włączone** wzbogaca mieszankę paliwową ułatwiając rozruch zimnego silnika. Pozycja **w prawo ssanie wyłączone** zapewnia prawidłową mieszankę do pracy silnika po uruchomieniu lub do rozruchu silnika ogrzanego.



Rys. 5

5. Wyłącznik przeciążeniowy obwodu

Wyłącznik przeciążeniowy obwodu (Rys. 6, poz. 13) automatycznie WYŁĄCZY urządzenie, jeżeli dojdzie do zwarcia albo znacznego przeciążenia agregatu na odbiorniku. Jeżeli wyłącznik przeciążeniowy obwodu zadziała automatycznie sprawdź czy urządzenie odbierające działa poprawnie i obwód nie jest przeciążony zanim ponownie ustawisz wyłącznik obwodu na ON. Wyłącznik przeciążeniowy obwodu może być używany do wyłączenia zasilania agregatu poprzez przestawienie z ON na OFF.



Rys. 6

6. Uziemienie

Śruba uziemienia jest połączona z panelem agregatu, metalowymi nieprzewodzącymi prądu częściami agregatu oraz zaciskami uziemienia z każdego gniazda. Przed użyciem śruby uziemienia, skonsultuj się z kwalifikowanym elektrykiem, inspektorem albo lokalnym organem nadzorczym mającym jurysdykcję nad lokalnymi kodeksami lub rozporządzeniami mającymi zastosowanie do zamierzonego użytkowania agregatu.

7. System OIL ALERT

System ten został zaprojektowany, aby zapobiec uszkodzeniu silnika spowodowanego niewystarczającą ilością oleju w skrzyni korbowej. Zanim poziom oleju w skrzyni spadnie poniżej bezpiecznego poziomu, system alarmowy automatycznie zatrzyma silnik (silnik z przełącznikiem pozostanie w pozycji ON).

Jeśli silnik zatrzyma się i nie uruchomi się ponownie, sprawdź poziom oleju silnikowego przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów w innych zakresach.

3.4 Dane techniczne

Model/nr katalogowy	G3100 / 36 046 894
Model silnika	SR210
Typ silnika	4suw OHV, 1 cylinder, chłodzony powietrzem
Moc silnika spalinowego max	4,2 kW
Pojemność silnika	212 cm ³
Napięcie znamionowe	230 V~, 50Hz 1f
Moc wyjściowa ciągła (COP):	2,8 kW
Moc wyjściowa max:	3,0 kW (S2, 5 min.)*
Prąd znamionowy	12,17 A

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

Klasa wykonania	G1
Klasa jakości	B
Współczynnik mocy wyjściowej	1,0
System AVR-regulacji napięcia	tak
Gniazdka	1 x AC 230V 1-f
Pojemność zbiornika paliwa	15 L
Pojemność zbiornika oleju	0,6 L
Nieprzerwany czas pracy	10 h (przy 50% obciążenia)
Maksymalna temperatura pracy	40°C
Maksymalna wysokość npm	3000 m
Rozruch silnika	Rozrusznik ręczny
Stopień ochrony	IP23M
Waga netto	46 kg
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	96 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej	94,9 dB(A) k=3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego	74,88 dB(A) k=3 dB(A)
Rodzaj świecy zapłonowej	F7TC

* Agregat do pracy dorywczej na maksymalnym obciążeniu S2 5 min. Oznacza to ,że agregat na maksymalnym obciążeniu 3kW może pracować 5 minut . Powyższe nie dotyczy pracy pod obciążeniem stałym COP 2,8 kW.

W celu zapewnienia niezawodności i zwiększenia żywotności silnika agregatu moc może być nieco ograniczona urządzeniem zabezpieczającym.

Optymalnymi warunkami eksploatacji są: temperatura otoczenia 17-25°C, ciśnienie atmosferyczne 0,1 MPa (760 atm.), wilgotność 50-60%. W określonych warunkach środowiska agregat jest w stanie osiągnąć maksymalną wydajność pod względem deklarowanych właściwości. Odchylenia od tych parametrów środowiskowych mogą powodować zmiany w wydajności agregatu.

Zwracamy uwagę, że w celu wydłużenia żywotności agregatu nie zaleca się długotrwałego obciążania ponad 80% mocy znamionowej.

4. Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa


Zawarte są tu podstawowe zasady bezpieczeństwa, konieczne do zachowania podczas pracy urządzenia.

Urządzenie jest zaopatrzone w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych znaków ostrzegawczych, które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkownika i obsługi. Przeczytaj je uważnie. Naklejki te należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich odklejać. W przypadku uszkodzenia, zabrudzenia czy utraty czytelności należy dokupić je u importera i ponownie umieścić na maszynie.









Znaki bezpieczeństwa oraz napis ostrzegawczy jest umieszczony na obudowie urządzenia.

4.1 Symbole dotyczące urządzenia









Dbaj o to, aby były czytelne: (nie wszystkie są na urządzeniu)


	OSTRZEŻENIE! Ten symbol wskazuje na ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo. Symbol ten jest używany, gdy istnieje ryzyko zranienia. Zignorowanie tego znaku może prowadzić do wypadku operatora lub osób postronnych. By zminimalizować ryzyko zranienia, ognia czy porażenia elektrycznego
---	---

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	<p>zawsze stosuj się do wskazówek niniejszej instrukcji. Upewnij się, że przeczytałeś te ostrzeżenia i je rozumiesz.</p>
 	<p>UWAGA!</p> <p>Przed uruchomieniem urządzenia i jego eksploatacją należy uważnie i dokładnie przeczytać instrukcję obsługi by zapoznać się z elementami sterującymi i prawidłową obsługą sprzętu. Należy stosować się do wszystkich wskazówek. Zwróć szczególną uwagę na rozdziały, które zawierają znaki ostrzegawcze i wskazówki. Zachowaj szczególną ostrożność! Nieprzestrzeganie informacji i niestosowanie odpowiednich zabezpieczeń w ramach tej instrukcji, może doprowadzić do poważnych skaleczeń i obrażeń ciała. Zachowaj instrukcję dostępną do użytku w przyszłości.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.</p> <p>Należy stosować się do wszystkich wskazówek, w tym wskazówek dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego.</p>
	<p>Nie używaj urządzenia w czasie deszczu i w złych warunkach atmosferycznych. Nie wystawiaj urządzenia na działanie wilgoci i wody.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Paliwo jest łatwopalne. Nie pal podczas nalewania paliwa ani podczas pracy agregatem. Podczas nalewania paliwa trzymaj się z dala od źródeł ognia. Sprawdź urządzenie pod kątem wycieków paliwa. Zatrzymaj silnik przed uzupełnieniem paliwa. Niebezpieczeństwo pożaru</p>
 	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Generator przeznaczony do pracy tylko na zewnątrz pomieszczeń. Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętych przestrzeniach.</p> <p>Gazy wydechowe zawierają trujący tlenek węgla! Miej pewność, że zapewniona jest odpowiednia wentylacja. W miejscu wentylowanym, zwracaj uwagę, aby pracować z wiatrem i aby gazy wydechowe ulatywały w kierunku od Ciebie.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Nie podłączaj agregatu do publicznej sieci elektrycznej.</p>

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym</p> <p>Symbol uziemienia.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE! Gorąca powierzchnia. Nie dotykaj.</p> <p>Osoby postronne (szczególnie dzieci) i zwierzęta domowe powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE! Urządzenie nie jest zalane olejem. Przed uruchomieniem uzupełnij zbiornik zalecanym olejem.</p>
	<p>Kierunek otwierania ssania.</p>
	<p>Wskaźnik poziomu paliwa</p>
	<p>Uzupełnij olej do znacznika na miarce, aby uruchomić silnik.</p>
	<p>Uwaga! Wysoka temperatura, nie dotykaj.</p>
<p>IP23M</p>	<p>Klasa szczelności urządzenia 2 – ochrona przed dostępem palców do elementów niebezpiecznych i ochrona przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 12,5 mm i większej, 3 – zapewnia ochronę urządzeń elektrycznych przed natryskiwanym wodą pod dowolnym kątem, do 60° od pionu z każdej strony, M – badania szkodliwego wpływu wody, podczas gdy urządzenie pracuje</p>
<p>CE</p>	<p>Produkt odpowiada standardom bezpieczeństwa i spełnia wymagania dyrektyw europejskich.</p>
	<p>Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.</p> <p>Przeznacz do utylizacji. Przekaż niepotrzebne urządzenie, jego akcesoria i opakowanie do zgodnej z przepisami o ochronie środowiska naturalnego utylizacji.</p> <p>Urządzeń nie należy wyrzucać razem ze śmieciami domowymi.</p>

	Należy oddać zużyte urządzenie elektryczne w punkcie recyklingu.
	Gwarantowany poziom mocy akustycznej.

4.2 Symbole w instrukcji obsługi

Instrukcja obsługi agregatu jest dostarczana użytkownikowi razem z maszyną. Proszę ją zachować celem późniejszego sprawdzenia i weryfikacji zawartych w niej informacji. Instrukcja powinna zostać przekazana razem z urządzeniem przyszłym użytkownikom w przypadku odsprzedaży agregatu. Informacje i dane zawarte w druku były aktualne na dzień druku.


Uważne i dokładne przeczytanie ze zrozumieniem instrukcji obsługi pozwoli na długi i bezpieczny okres użytkowania agregatu. Instrukcja zawiera informacje na temat uruchomienia i pracy urządzenia, proszę ją przeczytać przed pierwszym uruchomieniem.

To jest absolutnie najważniejsze abyś poznał i zrozumiał bezpieczny i odpowiedni sposób używania urządzenia i urządzeń, które zamierzasz podłączyć do agregatu. Wszystkie wskazówki należy przeczytać, zrozumieć i postępować zgodnie z nimi (zarówno odnoszące się do agregatu jak i do urządzeń do niego podłączonych). Zrozum wszystkie wytyczne i ograniczenia dotyczące agregatu i urządzeń do niego podłączonych. Wszystkie instrukcje trzymaj w bezpiecznym miejscu aby w każdej chwili mieć do nich dobry dostęp.

Bezpieczeństwo Twoje i innych jest dla nas sprawą priorytetową.

W instrukcji i na urządzeniu umieściliśmy ważne informacje o zagrożeniach.

Ostrzegają i informują one o niebezpieczeństwie, które może przynieść szkodę użytkownikowi i osobom trzecim.

Każdy komunikat o zagrożeniu jest poprzedzony symbolem graficznym  oraz jednym ze słów: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA



NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie, którego zlekceważenie spowoduje **ŚMIERĆ** lub **POWAŻNE** obrażenia.



OSTRZEŻENIE oznacza zagrożenie, którego zlekceważenie **MOŻE** doprowadzić do **ŚMIERCI** lub **POWAŻNYCH** obrażeń.



UWAGA niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem **MOŻE SPOWODOWAĆ** obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.

DODATKOWE PREWENCYJNE INFORMACJE

Możesz również znaleźć inne ważne informacje, które będą poprzedzone słowem UWAGA. To znaczy:

UWAGA – niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym symbolem może spowodować uszkodzenie urządzenia albo mienia. Zastosowanie tych komunikatów ma na celu ostrzeżenie Ciebie przed uszkodzeniem agregatu, mienia lub otoczenia.

W przypadku niejasności i niezrozumienia instrukcji obsługi i zawartych w niej wskazówek, proszę o kontakt ze sprzedawcą, serwisem lub importerem sprzętu celem wyjaśnienia wszelkich niejasności.

4.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

1. Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) Paliwo jest palne i łatwozapalne. Nie uzupełniaj paliwa podczas pracy urządzenia. Nie pal w pobliżu miejsca uzupełniania paliwa. Nie doprowadzaj do rozlania paliwa.
- b) Niektóre elementy agregatu są gorące i mogą poparzyć. Zwróć uwagę na miejsca oznaczone na agregacie.
- c) Ponieważ spaliny zawierają toksyczny dwutlenek węgla (CO₂) i tlenek węgla (CO), które zagrażają życiu, surowo zabrania się umieszczania agregatu w budynkach mieszkalnych, pomieszczeniach połączonych z budynkami mieszkalnymi wspólną wentylacją, innych pomieszczeniach, z których spaliny mogą przedostawać się do pomieszczeń mieszkalnych.
- d) Nie wolno używać agregatu podczas deszczu, śniegu oraz w warunkach o wysokiej wilgotności, jak również dotykać agregatu mokrymi rękoma i zostawiać go przez dłuższy czas na bezpośrednim działaniu promieni słonecznych latem.
- e) Zaleca się przechowywać i korzystać z agregatu pod zadaszeniem lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- f) Agregatu należy używać umieszczając go na płaskiej, twardej i poziomej powierzchni. W celu zmniejszenia wibracji podczas pracy agregatu i zapobiegania uszkodzenia powierzchni, na której umieszczony jest agregat, został on wyposażony w stopki redukujące wibracje.
- g) Nie używaj agregatu w pobliżu łatwopalnych gazów, płynów lub pyłów. Podczas pracy układ wydechowy agregatu mocno się nagrzewa, co może spowodować zapalenie tych materiałów lub wybuch.
- h) Należy utrzymywać czystość i dobre oświetlenie na stanowisku pracy, aby uniknąć obrażeń.
- i) Nie dopuszczać osób postronnych, dzieci lub zwierząt do miejsca pracy z agregatem.
- j) Używanie obuwia ochronnego i rękawic ochronnych podczas pracy z agregatem jest obowiązkowe.

2. Bezpieczeństwo elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO Urządzenie wytwarza energię elektryczną. Należy przestrzegać zasady bezpieczeństwa, aby uniknąć porażenia prądem.

- a) Przed użyciem agregatu sprawdź stan techniczny agregatu i urządzeń, które do niego podłączasz. Zwróć szczególną uwagę na przewody elektryczne i wtyczki oraz gniazdka.
- b) Schemat uzwojenia agregatu powinien odpowiadać zasadom montażu i wymogom obowiązującego prawa.
- c) Nie podłączaj agregatu bezpośrednio do domowej sieci.
- d) Nie podłączaj agregatu do innych źródeł zasilania takich jak sieć zasilająca zakład energetyczny. W szczególnych przypadkach, gdy planowane jest podłączenie do istniejących instalacji elektrycznych

lub integracja z nimi, należy pamiętać, że prawnie wymagane jest, aby takie połączenia lub integracja były wykonywane wyłącznie przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

- e) Prawidłowy montaż instalacji elektrycznej w celu automatycznego załączania rezerwy powinien wykonywać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie ze wszystkimi normami i przepisami elektrycznymi.
- f) Nie można dopuścić do dopływu prądu z sieci elektrycznej do agregatu po przywróceniu zasilania.
- g) Nie wolno używać agregatu w warunkach zwiększonej wilgotności. Nie wolno dopuścić do przedostania się wilgoci do agregatu, bo to zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- h) Unikaj bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami (rury, grzejniki itp.).
- i) Bądź czujny, pracując z przewodem siłowym. Należy go natychmiast wymienić w przypadku uszkodzenia, ponieważ uszkodzony przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- j) Wszystkie podłączenia agregatu do sieci muszą być wykonywane jedynie przez elektryka z uprawnieniami, zgodnie z normami i przepisami elektrycznymi. Nie podłączaj agregatu do publicznej sieci elektrycznej, jedynie do domowej. Osoba dokonująca podłączenia powinna znać różnicę.
- k) Bądź niezmiernie ostrożny i upewnij się, że wszystkie niezbędne czynności związane z uziemieniem urządzenia zostały wykonane - za każdym razem i przy każdym użyciu. Zaniechanie tej czynności może być śmiertelne w skutkach.
- l) Podłącz agregat do uziemienia przed rozpoczęciem pracy za pomocą klemy, znajdującej się na panelu agregatu.
- m) Nie odłączaj ani nie podłączaj odbiorników energii elektrycznej do agregatu stojącego w wodzie, na mokrym lub wilgotnym gruncie.
- n) Nie dotykaj części prądnicy agregatu, znajdujących się pod napięciem.
- o) Należy podłączyć do agregatu tylko takie odbiorniki, które spełniają techniczne warunki i odpowiadają mocy znamionowej agregatu.
- p) Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być czyste i suche. Kable oraz izolacje, które są uszkodzone lub zniszczone, należy wymieniać. Należy również wymieniać zniszczone, uszkodzone lub skorodowane styki.
- q) Ochrona przeciw porażeniu prądem zależy od automatycznych wyłączników, która są odpowiednio dobrane do danego agregatu. Jeżeli taki wyłącznik wymaga wymiany należy go wymienić na identyczny (dane i wydajność).
- r) Ze względu na duże naprężenia mechaniczne należy używać wyłącznie elastycznych przewodów z osłoną gumową. Zestawienie przedłużaczy
 - elastyczny przewód o średnicy 1mm^2 może pobierać maksymalnie 10 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 25 m
 - elastyczny przewód o średnicy $1,5\text{mm}^2$ może pobierać maksymalnie 10 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 35 m
 - elastyczny przewód o średnicy $1,5\text{mm}^2$ może pobierać maksymalnie 16 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 20 m
 - elastyczny przewód o średnicy $2,5\text{mm}^2$ może pobierać maksymalnie 10 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 65 m
 - elastyczny przewód o średnicy $2,5\text{mm}^2$ może pobierać maksymalnie 16 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 45 m
 - elastyczny przewód o średnicy 4mm^2 może pobierać maksymalnie 10 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 100 m

- elastyczny przewód o średnicy 4mm² może pobierać maksymalnie 16 A, pod warunkiem, że przewód nie jest dłuższy niż 65 m

3. Bezpieczeństwo osób

- a) Nie wolno pracować z agregatem, jeśli jesteś zmęczony, jesteś pod wpływem silnych leków, narkotyków lub alkoholu. Podczas pracy nieuwaga może być przyczyną poważnych obrażeń.
- b) Należy unikać niezamierzonego uruchomienia. Po wyłączeniu agregatu upewnij się, że wyłącznik znajduje się w pozycji Off (0).
- c) Nie pracuj w warunkach słabej wentylacji. Spaliny zawierają trujący tlenek węgla, który stanowi zagrożenie dla życia!



OSTRZEŻENIE Niespełnienie tych wymagań może spowodować pożar lub wybuch agregatu, a także do zapalenie instalacji elektrycznej w budynku

- d) Upewnij się, że nie ma żadnych obcych przedmiotów na agregacie po włączeniu zasilania. Urządzenie powinno być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem pozbawia kupującego prawa na bezpłatną naprawę gwarancyjną. Nie wolno siedzieć i stać na agregacie, jak również korzystać z urządzenia w nie odpowiedni sposób.
- e) Zawsze należy zachować stabilną pozycję i równowagę podczas uruchamiania agregatu.
- f) Nie przeciążaj agregatu, należy go używać tylko zgodnie z przeznaczeniem.

4. Środki bezpieczeństwa dotyczące pracy z agregatem prądotwórczym

Należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- a) Nie zaczynać pracy z agregatem przy podłączonym obciążeniu.
- b) Korzystać z agregatu należy w odległości minimum 1m od obiektów i przedmiotów, które są łatwo zapalne i wybuchowe, ponieważ jego silnik nagrzewa się podczas pracy.
- c) Nie wolno wlewać paliwa przy pracującym agregacie.
- d) Nie wolno palić podczas wlewania paliwa.
- e) Zalecane wykorzystanie benzyny bezołowiowej. Po napełnieniu zbiornika należy usunąć nadmiar paliwa z powierzchni zbiornika. Używanie nafty lub innego paliwa nie jest dozwolone. To może doprowadzić do uszkodzenia silnika.
- f) Uważaj na napełnienie zbiornika paliwa, nie dopuszczaj do jego przepełnienia.
- g) Nie wolno dotykać układu wydechowego po uruchomieniu agregatu i podczas jego pracy.
- h) Zabroniono pracować w pobliżu wody, podczas deszczu, śniegu, przy możliwości zamoczenia sprzętu.
- i) Przed rozpoczęciem pracy z agregatem musisz się dowiedzieć, w jaki sposób odbywa się awaryjne wyłączenie agregatu



OSTRZEŻENIE Paliwo zanieczyszcza środowisko, ziemię i wody gruntowe. Należy unikać i nie doprowadzać do wycieku benzyny ze zbiornika!

4.4 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

Można zapobiec większości wypadków podczas pracy i obsługi agregatu, jeśli przestrzega się zasad podanych w tej instrukcji i ostrzeżeń na silniku. Najczęściej występujące zagrożenia wraz z opisem sposobu ich zapobiegania zostały w tej instrukcji dokładnie opisane. Przeczytaj je i zrozum zanim przystąpisz do obsługi urządzenia. Zaznajom się z elementami sterującymi agregat i procedurami bezpieczeństwa.

Obowiązki użytkownika

- W celu zapewnienia długiego i bezpiecznego okresu eksploatacji urządzenia należy postępować zgodnie z zawartymi w tej instrukcji zasadami. Uważnie i dokładnie przeczytaj ze zrozumieniem instrukcję. Zawiera ona informacje na temat uruchomienia i pracy urządzenia, proszę ją przeczytać przed pierwszym uruchomieniem.
- Przed uruchomieniem agregatu poznaj funkcje maszyny, jej sposób obsługi, załączania i wyłączania. Poznaj wszystkie elementy sterowania zarówno silnikiem jak i maszyną. Upewnij się, że wiesz jak szybko wyłączyć silnik w nagłych wypadkach. Nigdy nie pozwalaj osobie niezaznajomionej z instrukcją obsługi włączać urządzenia.
- Upewnij się, że osoba obsługująca agregat otrzymała odpowiednie instrukcje i posiada odpowiednią wiedzę. Nie zezwalaj dzieciom na uruchamianie i pracę agregatem. W czasie pracy zachowaj bezpieczną odległość od osób postronnych (szczególnie dzieci) i zwierząt.
- Silnik urządzenia emituje toksyczne trujące gazy (tlenek węgla). Nie uruchamiaj agregatu i nie pracuj nim przy złej wymianie powietrza a szczególnie w zamkniętych obszarach.
- Ustaw agregat na stabilnej płaskiej powierzchni i unikaj kontaktu z piaskiem albo śniegiem. Jeżeli agregat będzie źle wypoziomowany albo obrócony może dojść do wycieku paliwa. W przypadku złego wypoziomowania albo umieszczenia agregatu na miękkiej powierzchni może również dojść do dostania się piasku, brudu albo wody do agregatu.

Zagrozenie zatruciem tlenkiem węgla

- Należy pamiętać, że spaliny zawierają trujący tlenek węgla, który jest bezbarwny i bezzapachowy. Wdychanie spalin jest niebezpieczne i może doprowadzić do utraty przytomności lub do śmierci.
- Nie wolno uruchamiać silnika **w zamkniętych pomieszczeniach** lub nieposiadających odpowiedniej wentylacji. Jeżeli obszar, w którym umieszczony jest agregat jest chociaż częściowo osłonięty zadбай o właściwą wentylację.

Zagrozenie porażenia prądem elektrycznym

- Agregat produkuje wystarczającą ilość prądu, aby spowodować poważny szok lub porażenie prądem, jeżeli będzie niewłaściwie używany
- Używanie agregatu albo urządzenia elektrycznego w wilgotnych warunkach takich jak deszcz czy śnieg albo niedaleko basenu czy zraszaczy lub gdy masz wilgotne dłonie może spowodować porażenie prądem. Utrzymuj suchy agregat.
- Jeżeli agregat jest przechowywany na zewnątrz, niechronionych przed warunkami pogodowymi, sprawdź wszystkie komponenty elektryczne na panelu sterowania przed każdym użyciem. Wilgoć lub lód może spowodować niewłaściwą pracę albo zwarcie, które mogą prowadzić do porażenia prądem.
- Nie przyłączaj do układu elektrycznego w budynku, jeżeli nie została zainstalowany system izolacji/zabezpieczeń przez wykwalifikowanego elektryka.

Zagrozenia pożarem i wybuchem

- Rura wydechowa nagrzewa się na tyle że może dojść do zapłonu materiałów. W celu zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej oraz zapewnienia właściwej wentylacji

- zachowaj przynajmniej 1 m odległości między pracującym silnikiem a ścianami budynków czy innymi przeszkodami.
- nie zamykaj/ umieszczaj agregatu w jakimkolwiek obudowaniu
- w pobliżu pracującego silnika nie mogą się również znaleźć materiały łatwopalne.
- Tłumik wydechu i pozostałe części blisko silnika nagrzewają się do wysokich temperatur w czasie pracy. Pozostają gorące przez jakiś czas po zatrzymaniu silnika. Uważaj by ich nie dotykać, kiedy są bardzo gorące. Pozwól silnikowi ostygnąć przed wprowadzeniem go do pomieszczenia.
- Benzyna jest środkiem łatwopalnym i wybuchowym, co może spowodować poważne obrażenia podczas nieostrożnego obchodzenia się z nią. Uzupełniaj paliwo tylko na zewnątrz pomieszczeń lub przy dobrze działającej wentylacji. Zatrzymaj silnik przed uzupełnianiem paliwa i pozwól mu kilka minut ostygnąć. W miejscu uzupełniania oraz przechowywania benzyny nie wolno palić, stosować urządzeń z otwartym ogniem, wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę. Paliwo przechowuj tylko w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach. Podczas tankowania uważaj by nie porozlewać paliwa.
- Opary paliwa lub pozostałości są niezwykle łatwopalne i mogą się zapalić podczas uruchamiania silnika. Jeżeli dojdzie do rozlania należy wytrzeć wyciek z urządzenia do sucha a maszynę przenieść w inne miejsce.

Osprzęt silnika

Należy zapoznać się z instrukcją silnika, który jest zamontowany na urządzeniu, poznać warunki bezpiecznego uruchamiania i pracy. Należy również pamiętać o warunkach bezpieczeństwa podanych w tej instrukcji.

5. Przed uruchomieniem

5.1 Podłączenie do sieci elektrycznej budynku



OSTRZEŻENIE Podłączenie do zasilania awaryjnego w budynku musi być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka. Połączenie musi izolować zasilanie agregatu od zasilania sieciowego i musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i wymaganiami elektrycznymi.



OSTRZEŻENIE Niewłaściwe podłączenie do sieci elektrycznej w budynku może umożliwić prądowi elektrycznemu sprzężenie zwrotne z agregatu do linii energetycznych. Takie sprzężenie może porazić prądem pracowników firmy energetycznej albo inne osoby, które mają kontakt z liniami energetycznymi podczas przerw w dostawie prądu. Skonsultuj się firmą energetyczną albo z wykwalifikowanym elektrykiem.

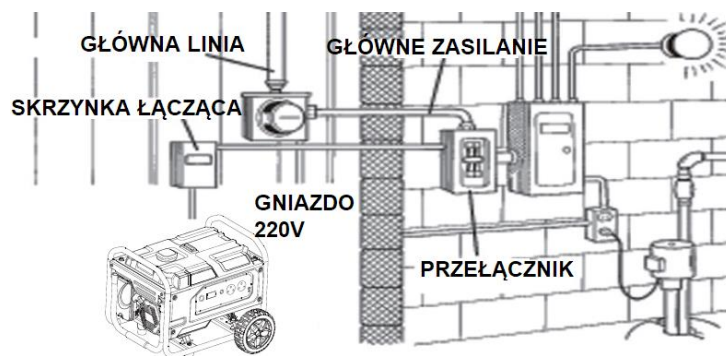


OSTRZEŻENIE Niewłaściwe podłączenie do sieci elektrycznej w budynku może umożliwić prądowi elektrycznemu sprzężenie zwrotne z sieci elektrycznej do agregatu. Kiedy zasilanie z sieci zostanie przywrócone, agregat może wybuchnąć, zacząć się palić albo spowodować pożar sieci elektrycznej w budynku.

Przy podłączaniu agregatu do sieci, moc wyjściowa agregatu musi być pobierana z gniazda 230 V. Przełącznik jest niezbędny aby zapobiec niebezpieczeństwom spowodowanym powrotem zasilania po ustąpieniu awarii zasilania.

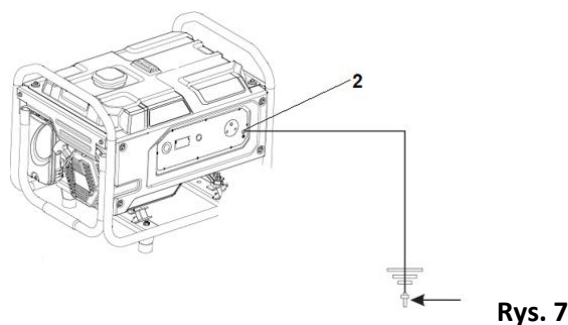


OSTRZEŻENIE Jeżeli przewód neutralny domowej sieci jest uziemiony, upewnij się by uziemić terminal agregatu. Jeżeli nie będziesz przestrzegać tej zasady dojdzie do porażenia prądem.



5.2 Uziemienie

Aby zapobiec porażeniu prądem w przypadku wady urządzenia, agregat powinien być uziemiony. Podłącz grubym przewodem zacisk do uziemienia zespołu (Rys. 7, poz. 2) z ziemią.



Rys. 7

Specjalne wymagania

Mogą to być krajowe przepisy BHP, lokalne przepisy lub rozporządzenia, które mają zastosowanie do zamierzonego zastosowania agregatu.

Skonsultuj się z wykwalifikowanym elektrykiem, inspektorem elektrycznym albo lokalną agencją posiadającą odpowiednie uprawnienia

- w niektórych państwach wymagane jest zarejestrowanie agregatu
- jeżeli agregat jest używany na budowie, mogą być wymagane dodatkowe przepisy, które mają być nadzorowane.

5.3 Wykorzystanie AC przy prądzie przemiennym

Zanim podłączysz urządzenie albo przewód zasilania do agregatu:

- upewnij się, że podłączane urządzenie jest w dobrym stanie technicznym. Wadliwe urządzenia albo ich przewody zasilające mogą być przyczyną porażenia prądem
- sprawdź na woltomierzu czy jest odpowiednie napięcie. Jeżeli urządzenie nie generuje odpowiedniego napięcia zgłoś się do autoryzowanego serwisu.
- wyłącz wyłącznik/ i urządzenia, które zamierzasz podłączyć do agregatu
- umieść wtyczkę w gnieździe agregatu
- jeżeli podłączone urządzenie zaczyna pracować w sposób nienaturalny, zaczyna spowalniać albo nagle się zatrzyma natychmiast je wyłącz. Odłącz urządzenie korzystające z agregatu i określ czy

problem stanowi urządzenie podłączone do agregatu czy zostało przekroczone obciążenie znamionowe agregatu.

- upewnij się, że moc znamionowa urządzenia podłączonego do agregatu nie przekracza możliwości agregatu. Nigdy nie przekraczaj maksymalnej mocy znamionowej agregatu. Poziom zasilania między znamionowym a maksymalnym może być używany przez nie więcej niż 30 minut.

- jeżeli wyłącznik przeciążeniowy zostanie uruchomiony to znaczy, że agregat został nadmierni przeciążony albo urządzenie podłączone do agregatu jest wadliwe. Natychmiast wyłącz urządzenie podłączone do agregatu. Odłącz urządzenie korzystające z agregatu i określ czy problem stanowi urządzenie podłączone do agregatu czy zostało przekroczone obciążenie znamionowe agregatu.

5.4 Używanie silnika na terenach położonych wysoko nad poziomem morza.

Na dużych wysokościach mieszanka paliwowa pochodząca z normalnego gaźnika będzie bardzo bogata. Sprawność silnika spadnie a zużycie paliwa wzrośnie.

Nawet przy odpowiednich modyfikacjach gaźnika moc silnika maleje o 3,5% wraz ze wzrostem wysokości o każde 300m. Utrata mocy będzie jeszcze większa, jeśli nie wprowadzisz modyfikacji.

UWAGA

Modyfikacja gaźnika na pracę na większych wysokościach sprawi, że mieszanka paliwa będzie nieodpowiednia do pracy na mniejszych wysokościach. Używanie silnika na wysokościach niższych niż silnik jest przystosowany może spowodować zmniejszenie jego osiągnięć, przegrzewanie się a także może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika spowodowanego szczególnie ubogą mieszanką powietrza i paliwa.

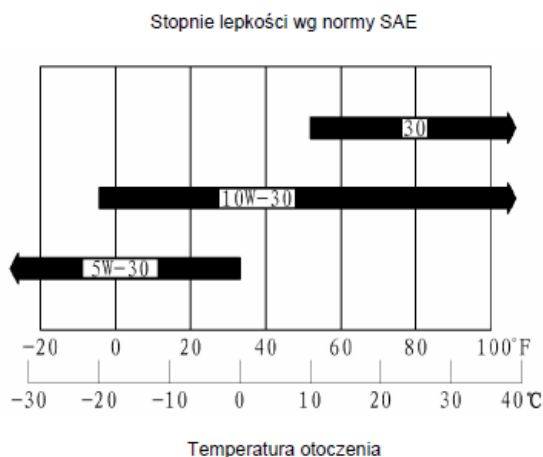
5.5 Olej silnikowy

UWAGA Olej jest podstawowym parametrem wpływającym na żywotność i pracę silnika. Używaj oleju typu samochodowego ze składnikami czyszczącymi przeznaczonego do silników 4-suwowych. Oleje 2-suwowe i bez składników czyszczących doprowadzą do uszkodzenia silnika i dlatego nie są zalecane.

Poziom oleju sprawdzamy PRZED KAŻDYM URUCHOMIENIEM przy wyłączonym silniku i maszynie ustawionej na równym płaskim podłożu (w pozycji horyzontalnej).

Do napełniania silnika należy stosować dobrej klasy olej do silników 4 suwowych klasy SE, SF lub wyższej zgodnie z klasyfikacją API. Podczas uzupełniania i zalewania silnika olejem zawsze sprawdź klasyfikację oleju. Olejem najbardziej rekomendowanym, zalecanym do ogólnego użytku jest olej o lepkości SAE 10W-30.

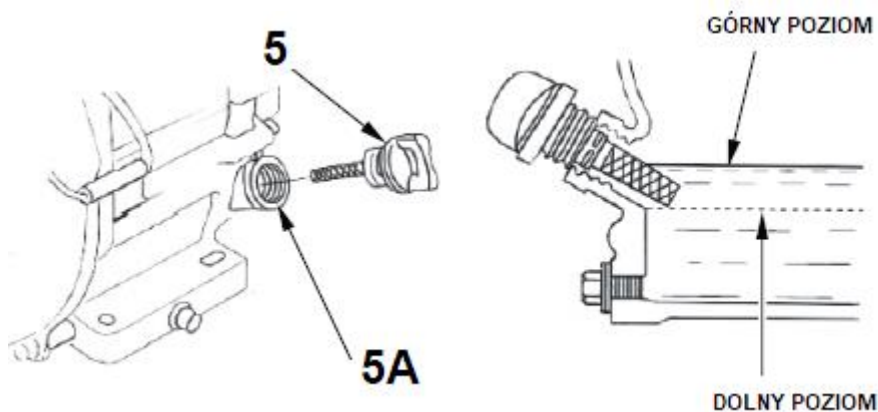
Olej typu SAE 10W-30 jest zalecany jako najbardziej uniwersalny we wszystkich temperaturach. Oleje o innej lepkości (patrz rysunek poniżej) można stosować, gdy średnia temperatura w danym miejscu mieści się w zakresie wskazanym na schemacie.



POJEDYNCZY STOPIEŃ LEPKOŚCI	5KW	10KW	20KW	#20	#30	#40	
LEKOPŚCI WG SAE	10W-30		10W-40				
TEMPERATURA OTOCZENIA	-20	-10	0	10	20	30	40°C
	-4	14	32	50	68	86	104°F

SPRAWDZANIE POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO

1. Odkręć korek wlewowy z miarkką (Rys. 8, poz. 5) i wytrzymaj ją.
2. Sprawdź poziom oleju umieszczając miarkkę w kołnierzu (Rys. 8, poz. 5A) nie dokręcając jej.
3. Jeżeli stan oleju jest zbyt niski należy dolać odpowiedni olej, tak aby jego poziom osiągnął górny poziom.
4. Wkręć korek oleju.



Rys. 8

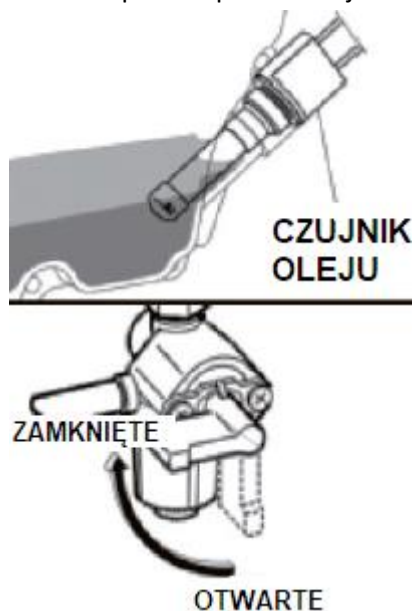
UWAGA Uruchomienie silnika bez oleju lub ze zbyt niskim jego poziomem doprowadzi do jego zatarcia.

CZUJNIK POZIOMU OLEJU

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

Urządzenie zostało wyposażone w czujnik poziomu oleju. Jeżeli poziom oleju spadnie poniżej zalecanej wartości silnik zostanie zatrzymany. Wówczas wyłącz wyłącznik przeciążeniowy agregatu i sprawdź poziom oleju. Uzupelnij jeżeli zachodzi potrzeba.

Jeżeli silnik się nie uruchomi ponownie sprawdź poziom oleju.



Rys. 9

UWAGA Nie usuwaj czujnika poziomu oleju podczas uzupełniania poziomu oleju. Korzystaj z korka wlewu oleju, który znajduje się po drugiej stronie gaźnika.

5.6 Sprawdzanie poziomu paliwa

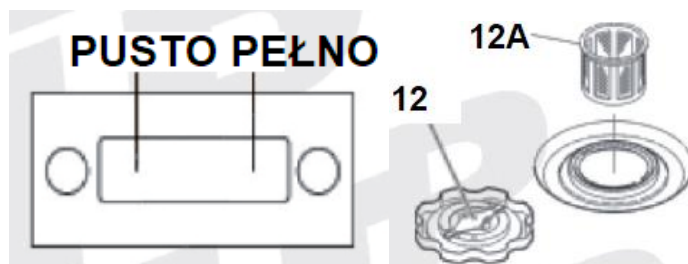
1. Sprawdź na wskaźniku poziom paliwa (Rys. 10).
2. Uzupelnij, jeżeli poziom paliwa jest za niski. Nie przepelniaj powyżej poziomu kołnierza.
3. Upewnij się że na filtrze paliwa znajduje się sitko filtra (Rys. 10, poz. 12A)



OSTRZEŻENIE - Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Możesz zostać poważnie poparzony lub ranny. Upewnij się że będziesz postępował zgodnie z wszystkimi zaleceniami bezpieczeństwa opisanymi w pkt 4 niniejszej instrukcji.

Podczas prac związanych z tankowaniem, zlewaniem czy przelewaniem paliwa zachowaj szczególną ostrożność:

- wyłącz silnik i pozwól mu ostygnąć,
- w pobliżu nie stosuj otwartego ognia, urządzeń wytwarzających iskry czy wysoką temperaturę;
- zlewaj czy uzupełniaj paliwo tylko na zewnątrz;
- nie doprowadzaj do przepelnienia zbiornika paliwa (w kołnierzu nie powinno być paliwa). Po uzupełnieniu paliwa upewnij się, że korek (Rys. 10, poz. 12) jest dobrze i bezpiecznie dokręcony.
- Dbaj o to by podczas uzupełniania paliwa nie doszło do jego rozlania. Rozlane paliwo lub jego opary są łatwopalne. Jeżeli nastąpi rozlanie paliwa, natychmiast wszystko wytrzyj i przenieś silnik z obszaru, gdzie doszło do rozlania paliwa.
- Trzymaj z dala od źródła ognia. Nie pal podczas napełniania zbiornika.
- Unikaj powtarzalnego albo dłuższego kontaktu paliwa ze skórą oraz wdychania oparów paliwa.
- TRZYMAJ Z DALA OD DZIECI



Rys. 10

ZALECENIA ODNOŚNIE PALIWA

Do napędu silnika używaj benzyny bezołowiowej. Silnik jest dostosowany do spalania czystej benzyny bezołowiowej (86 oktan lub więcej).

Zalecamy benzynę bezołowiową gdyż powoduje mniej zanieczyszczeń silnika i świecy zapłonowej oraz pozytywnie wpływa na żywotność silnika.

Nigdy nie używaj paliwa zanieczyszczonego (np. brudem, wodą), czy starego. Nigdy nie wlewaj do zbiornika mieszanki paliwowo-olejowej.

Czasami podczas eksploatacji silnika pod dużym obciążeniem można usłyszeć „stukowe spalanie”. Jeżeli występuje ono bardzo rzadko, przy pracy pod dużym obciążeniem to jest to zjawisko normalne i nie stwarza żadnego zagrożenia. Często powtarzające się tego typu „stukania” przy pracy ze stałą prędkością obrotową i normalnym obciążeniem silnika są jednak niebezpieczne. Proszę wymienić paliwo na świeże i dobrej jakości. Jeżeli po zmianie paliwa nie nastąpi poprawa – proszę oddać agregat do autoryzowanego serwisu.

UWAGA Praca silnika z objawami stukowego spalania może doprowadzić do jego uszkodzenia. Uszkodzenia te, ponieważ nie są efektem długotrwałej pracy przy powtarzających się cyklicznie objawach nie są objęte gwarancją.

5.7 Czy silnik jest gotowy do uruchomienia?

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu zapewnienia odpowiedniej trwałości urządzenia należy przed uruchomieniem dokonać wstępnego sprawdzenia agregatu. Można dzięki temu zapobiec uszkodzeniu silnika lub uniknąć wypadku. Jeżeli w czasie wstępnej kontroli wykryjesz jakieś uszkodzenia, pamiętaj o ich usunięciu przed uruchomieniem. Jeżeli nie jesteś w stanie tego zrobić samemu, oddaj maszynę do autoryzowanego punktu serwisowego.



OSTRZEŻENIE – Niewłaściwe utrzymanie agregatu, brak jego kontroli i sprawdzenia stanu technicznego przed uruchomieniem może być przyczyną obrażeń obsługującego, osób postronnych lub powodem uszkodzeń agregatu. Stan urządzenia oceń przed każdym uruchomieniem sprzętu, a wykryte usterki koniecznie usuń przed rozpoczęciem pracy.

Przed rozpoczęciem kontroli urządzenia ustaw silnik poziomo a wyłącznik silnika ustaw w pozycji OFF (0).

5.8 Ogólne sprawdzenie stanu

- Obejrzyj dokładnie silnik, sprawdź czy na silniku i wokół niego nie ma wycieków oleju czy paliwa;
- Usuń wszelkie nadmierne zanieczyszczenia, szczególnie wokół tłumika i rozrusznika;

- Sprawdź wizualnie czy agregat nie posiada oznak jakiegóż uszkodzenia;
- Sprawdź czy wszystkie osłony są na miejscu, a wszystkie śruby, nakrętki i wkręty są dokładnie dokręcone.
- Sprawdź czy agregat nie znajduje się na lub w pobliżu przewodów elektrycznych

5.9 Sprawdzenie urządzenia

- Sprawdź poziom paliwa (pkt 5.6). Rozpoczęcie pracy z maszyną z pełnym zbiornikiem paliwa eliminuje niepotrzebne przerwy w pracy.
- Przed uruchomieniem koniecznie sprawdź poziom oleju w silniku (pkt. 5.5). Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do jego uszkodzenia. Dbaj by olej był czysty.
- Sprawdź czystość i stan filtra powietrza. Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa.
- Sprawdź stan silnika.
Przed uruchomieniem silnika zapoznaj się dokładnie z instrukcją obsługi silnika. Przestrzegaj w czasie pracy podanych tam zasad i warunków bezpiecznego użytkowania sprzętu. Sprawdź przed uruchomieniem silnik zgodnie z dołączoną do urządzenia instrukcją.

5.10 Sprawdzenie otoczenia urządzenia

- Sprawdź czy spełniłeś wszystkie ostrzeżenia aby uniknąć niebezpieczeństwa.
- Upewnij się że otoczenie jest wolne od płomieni i innych niebezpiecznych materiałów.
- Utrzymuj odległość agregatu co najmniej 1m od budynku lub innych instalacji
- Pracuj tylko w suchym, dobrze wentylowanym obszarze.
- Pilnuj aby tłumik nie dotykał obcych przedmiotów
- Trzymaj agregat z dala od źródeł ognia
- Nie pal w otoczeniu agregatu
- Utrzymuj agregat na płaskiej powierzchni
- Nie zatykaj otworów wentylacyjnych papierem ani innymi przedmiotami.

6. Praca

6.1 Środki ostrożności

Przed pierwszym uruchomieniem silnika zapoznaj się dokładnie z instrukcją, a szczególnie z rozdziałem „Podstawowe zalecenia bezpieczeństwa” oraz „Przed uruchomieniem”.



OSTRZEŻENIE – spaliny silnika zawierają trujący tlenek węgla. Wdychanie spalin jest niebezpieczne i może doprowadzić do śmierci. Nie wolno uruchamiać silnika w pomieszczeniach zamkniętych czy niewłaściwie przewietrzanych.

Zapoznaj się z instrukcją obsługi silnika, ze środkami ostrożności, obsługą i zasadami pracy. Upewnij się, że potrafisz w nagłych wypadkach zatrzymać szybko silnik i maszynę.

Nie pracuj silnikiem na zboczach większych niż 15°



OSTRZEŻENIE – za każdym razem zanim uruchomisz silnik sprawdź poziom oleju

6.2 Uruchomienie silnika i prądnicy

1. Wyłącznik obwodu (przeciążeniowy) (Rys. 1, poz. 1) ustaw na „OFF” O wyłączony
2. Ustaw kranik- zawór paliwa (Rys. 1, poz. 8) w pozycję ON.
3. Przesuń dźwignię ssania (Rys. 1, poz. 10) w lewo w pozycję ZAMKNIĘTE.



UWAGA Nie uruchamiaj ssania przy ciepłym silniku albo gdy temperatura otoczenia jest wysoka.

4. Wyłącznik zapłonu silnika (Rys., 1, poz. 6) ustaw na ON
5. Pociągnij za uchwyt linki (Rys. 1, poz. 7) delikatnie aż do wycucia oporu, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik, pokonując opór kompresji silnika i efekt odbicia.



UWAGA Nie zwalnij gwałtownie uchwytu linki rozrusznika po uruchomieniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika. Jeżeli agregat nie uruchomi się po kilku próbach, powtórz powyższe czynności z ssaniem w pozycji OTWARTE

6. Ustaw dźwignię ssania w prawo w pozycję OTWARTE jak silnik się rozgrzeje.



OSTRZEŻENIE – Upewnij się że urządzenie, które podłączysz do agregatu jest wyłączone. Nie przenoś agregatu podczas gdy pracuje.

7. 7. Podłącz odbiornik elektryczny i wyłącznik obwodu (przeciążeniowy) (Rys. 1, poz. 1) ustaw na „ON” I załączony

6.3 Zatrzymanie silnika i prądnicy

Zatrzymanie awaryjne

1. Aby awaryjnie zatrzymać silnik przestaw wyłącznik silnika (Rys. 1, poz. 6) w pozycję OFF

Normalne zatrzymanie silnika

1. Wyłącz zasilane urządzenie
2. Odłącz wtyczkę zasilanego urządzenia od agregatu
3. Przystaw wyłącznik przeciążeniowy (Rys. 1, poz. 1) w pozycję OFF
4. Pozwól silnikowi popracować bez obciążenia przez ok 3 minuty zanim wyłączysz go wyłącznikiem.
5. Wyłącznik zapłonu silnika (Rys. 1, poz. 6) ustaw w pozycję OFF
6. Przystaw dźwignię kranika-zaworu paliwa (Rys. 1, poz. 8) w pozycję OFF.

6.4 Informacja o mocy

1. Niektóre urządzenia potrzebują więcej mocy podczas uruchomienia. Jest to powszechnie znana sytuacja o nazwie „opóźnione obciążenie”
2. To znaczy, że ilość mocy potrzebnej by uruchomić jednostkę może przekraczać moc niezbędną do jej utrzymania.
3. Większość urządzeń posiada tabliczki znamionowe na których znajduje się napięcie, częstotliwość/ Hz, natężenie, oraz moc potrzebną, aby uruchomić urządzenie.
4. Jeżeli masz jakieś pytania skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym serwisem danego urządzenia

5. Niektóre urządzenia takie jak żarówki lub płyty grzejne wymagają tej samej mocy do uruchomienia jak ich moc podczas użytkowania. Jest to powszechnie znane jako „wiodący ładunek”
6. Lampy fluorescencyjne wymagają 1,5-2 razy więcej mocy podczas uruchomienia.
7. Silniki elektryczne wymagają dużej mocy podczas uruchamiania. Wymagania zależą od typu silnika i jego zastosowania. Jak tylko zostanie dostarczona odpowiednia ilość mocy aby uruchomić silnik, podłączone urządzenia będzie wymagało +/- 50% mocy aby móc dalej pracować.
8. Większość urządzeń elektrycznych wymaga 1,5-3 razy więcej mocy do pracy pod obciążeniem. Obciążenia takie jak pompy głębinowe i kompresory powietrza wymagają bardzo dużej mocy na starcie. Około 3-5 razy więcej niż normalne uruchomienie.

7. Przeglądy i konserwacja

7.1 Zasadność konserwacji

Prawidłowe utrzymanie silnika, właściwie dokonywane przeglądy i konserwacja są podstawą do bezpiecznej i ekonomicznej pracy, wolnej od wszelkich awarii i zapewnieniem odpowiedniej dbałości o środowisko naturalne.



OSTRZEŻENIE Gazy z układu wydechowego zawierają trujący tlenek węgla. Zgaś silnik zanim przystąpisz do konserwacji. Jeżeli konserwacja wymaga uruchomionego silnika zapewnij dobrą wentylację.

Pamiętaj, że najwyższą jakość obsługi silnika zapewniają autoryzowane serwisy posiadające odpowiednie doświadczenie i narzędzia.

Aby mieć gwarancje najwyższego poziomu jakości i niezawodności należy do naprawy używać tylko oryginalnych, nowych części zamiennych i akcesoriów.

Konserwacja, wymiana lub naprawa urządzeń i systemów kontrolujących emisję mogą być wykonywane przez dowolny zakład zajmujący się naprawami silnika lub osobę fizyczną, przy użyciu części „certyfikowanych” zgodnie ze standardami EPA.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

Najważniejsze środki bezpieczeństwa, dotyczące najbardziej istotnych zagrożeń zostały opisane w instrukcji. Instrukcja nie jest jednak w stanie opisać wszystkich możliwych sytuacji i zagrożeń mogących powstać w czasie obsługi i konserwacji. Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wszelkich czynności przy silniku i maszynie, użytkownik musi sam podjąć decyzję czy naprawę i obsługę wykonać samodzielnie czy zlecić ją serwisowi.



OSTRZEŻENIE – Niezachowanie warunków bezpieczeństwa podanych w instrukcji może doprowadzić do obrażeń lub śmierci obsługującego. W czasie obsługi i konserwacji zawsze stosuj warunki bezpieczeństwa podane w instrukcji.

Środki ostrożności

1. Upewnij się, że przed rozpoczęciem prac związanych z konserwacją silnik jest wyłączony, a fajka zdjęta ze świecy zapłonowej. Pozwoli to uniknąć wielu potencjalnych zagrożeń:
 - **zatrucie tlenkiem węgla z układu wydechowego silnika.**
Zawsze upewnij się, że masz odpowiednią wentylację podczas pracy silnika. Pracuj na zewnątrz.
 - **oparzenia gorącymi częściami**
Części silnika i tłumika nagrzewają się do wysokich temperatur, należy odczekać aż ostygną.
 - **zranienia wirującymi częściami silnika i maszyny**
Silnik podczas pracy ma być wyłączony a elementy wirujące nieruchome podczas czynności związanych z obsługą i konserwacją. Nie uruchamiaj silnika!

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

- **przypadkowe uruchomienie silnika**

Zdjęcie fajki ze świecy uniemożliwia przypadkowe uruchomienie silnika.

2. Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem prac, upewnij się, że posiadasz potrzebne narzędzia i wiedzę oraz umiejętności do wykonywania potrzebnych czynności.
3. Dla zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej, zachowaj szczególną ostrożność przy czynnościach związanych z czyszczeniem silnika. Do czyszczenia nie używaj benzyny czy innych łatwopalnych rozpuszczalników. W czasie prac przy silniku nie używaj źródeł ognia, nie pal papierosów a w pobliżu silnika nie przechowuj benzyny czy łatwopalnych materiałów.

Pamiętaj, że najwyższą jakość obsługi silnika zapewniają autoryzowane serwisy posiadające odpowiednie doświadczenie i narzędzia.

7.2 Konserwacja elementów odpowiedzialnych za system kontroli emisji

Bardzo ważne jest aby użytkownik dbał o sprawność elementów, które wpływają na system kontroli emisji. Składa się on z następujących elementów

- 1) gaźniki jego składowe
- 2) system wzbogacenia zimnego startu (jak występuje)
- 3) kolektor dolotowy (jak występuje)
- 4) elementy filtra powietrza
- 5) świeca zapłonowa
- 6) system wyprzedzenia/opóźnienia zapłonu (jak występuje)
- 7) kolektor wydechowy (jak występuje)
- 8) Osłony, paski, połączenia

7.3 Harmonogram konserwacji

Okresowa konserwacja i regulacja jest niezbędna aby utrzymać agregat w dobrym stanie. Przeprowadzaj konserwację i sprawdzanie stanu urządzenia w harmonogramie pokazanym na poniższym zestawieniu

Okres (1)		Na bieżąco/ przed każdym użyciem/ Co 8 h	Po 20rbh (3)	Po tygodniu lub każdych 100 przepracowanych godzinach (3)	Po miesiącu lub każdych 200 przepracowanych godzinach (3)	Po każdych 500 przepracowanych godzinach (3)	Po każdym 1000 przepracowanych godzin (3)
Części							
Czystość agregatu	Sprawdzenie	X					
Dokręcenie śrub i nakrętek	Sprawdzenie	X					
Olej silnikowy	Sprawdzanie i napełnianie	X	X	X			
	Wymiana		X(1)	X			
Świeca zapłonowa	Czyszczenie			X			
	Ustawienie odstępu				X		

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

	Wymiana					X	
Filtr powietrza	Czyszczenie			X			
	Wymiana				X		
Miska osadowa	Czyszczenie				X		
Głowica cylindra	Usunięcie osadu						X (2)
Luzy zaworowe	Czyszczenie i regulacja						X (2)
Gaźnik	Czyszczenie i regulacja					X (2)	
Szczotki węglowe	Czyszczenie i wymiana					X	
Przewody paliwa	Wymiana					X	
Silnik	Remont	Jeśli zachodzi potrzeba (2)					

- 1) Wymiana oleju powinna być przeprowadzona po pierwszych 20 godzinach pracy a potem co 100 rbh
- 2) Te elementy powinny być serwisowane w autoryzowanym serwisie chyba że masz odpowiednie narzędzia i posiadasz odpowiednią wiedzę. Odnieś się do wymagań dealera.
- 3) Serwisuj częściej gdy pracujesz w bardziej zapylnych warunkach



OSTRZEŻENIE – Nieprawidłowa konserwacja i obsługa może wywołać nieprawidłowe działanie silnika stwarzając sytuacje zagrażające zdrowiu czy życiu. Podczas obsługi i konserwacji przestrzegaj zawsze zasad i harmonogramu opisanych w instrukcji obsługi.

Plan przeglądów i obsługi dotyczy silnika eksploatowanego w normalnych warunkach pracy. Jeśli silnik pracuje w ciężkich warunkach tj. wysoka temperatura, duże zapylenie, duża wilgotność, wysokie obciążenie, należy skontaktować się z punktem sprzedaży czy serwisu w celu ustalenia indywidualnego planu przeglądów i obsługi sprzętu. Wpłyne to bowiem za zanieczyszczenie oleju, zabrudzenie filtra powietrza, zapchanie, zużycie albo przetarcie części.

Aby mieć gwarancje najwyższego poziomu jakości i niezawodności należy do naprawy używać tylko oryginalnych, nowych części zamiennych i akcesoriów.

7.4 Wymiana oleju silnikowego

Wymiana oleju powinna być przeprowadzona po pierwszych 20 godzinach pracy a potem co 100 rbh Zużyty olej należy zlewać przy ciepłym silniku. Zapewni to szybkie i dokładne spłynięcie oleju z silnika.

1. Przygotuj odpowiedni pojemnik na przepracowany olej.
2. Zamknij zawór paliwa ustawiając go na pozycję OFF.
3. Odkręć śrubę spustową i zdemontuj uszczelkę oraz odkręć korek wlewu oleju (Rys. 11, poz. 5).
4. Przechyl silnik w kierunku kołnierza tak aby olej zleciał do przygotowanego pojemnika.

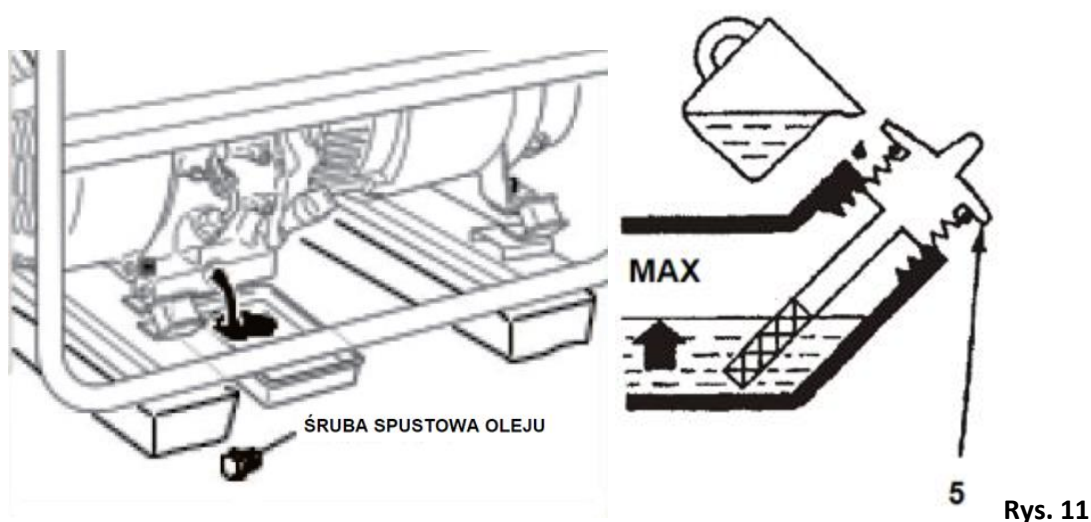
UWAGA Zanim przystąpisz do wymiany oleju sprawdź jak się go pozbyć zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska. Ze zużytym olejem postępuj w sposób niezagrażający degradacji środowiska naturalnego. Nie wylewaj oleju na ziemię, do kanalizacji czy do śmieci. Zanieś olej w szczelnym opakowaniu na najbliższą stację benzynową lub punkt utylizacji.

5. Do silnika ustawionego na równej płaskiej powierzchni zamontuj śrubę spustową z uszczelką. Dokręć bezpiecznie.
6. Wlej przez otwór wlewowy nowy zalecany olej do poziomu krawędzi otworu wlewowego. Nie przepełniaj. Pojemność zbiornika to 0,6L
7. Używaj tylko czystego, wysokiej jakości oleju (pkt 5.5).

UWAGA Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do uszkodzenia silnika.

8. Wkręć korek wlewowy.

Czujnik poziomu oleju nie pozwoli uruchomić silnika jeżeli poziom oleju będzie za niski.



Umyj ręce wodą z mydłem

⚠ OSTRZEŻENIE Zużyty olej silnikowy może powodować raka skóry, jeżeli będzie często miał kontakt ze skórą bądź będzie na skórze przez dłuższy czas. Chociaż rzadko się to zdarza jeżeli będziesz się dobrze obsługiwał ze zużytym olejem to należy umyć dłonie wodą z mydłem jak tylko skończysz pracę ze zużytym olejem.

7.5 Filtr powietrza

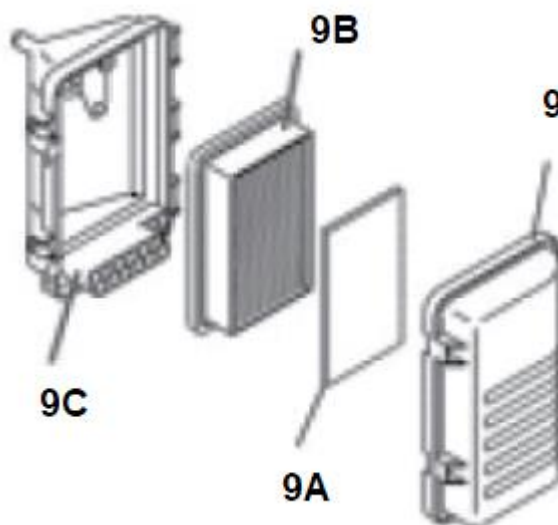
Filtr powietrza jest jednym z ważniejszych elementów decydujących o trwałości i niezawodności pracy silnika. Zabrudzony filtr ogranicza przepływ powietrza do gaźnika, zmniejszając jego moc, powodując trudności z rozruchem czy większe zużycie paliwa. Sprawdź filtr przed rozpoczęciem pracy.

Jeżeli silnik pracuje w dużym zapyleniu, obsługę filtra należy wykonywać częściej niż podaje tabela przeglądów.

UWAGA Praca z silnikiem bez filtra powietrza, z filtrem uszkodzonym bądź zanieczyszczonym powoduje dostawanie się do silnika pyłu i kurzu, doprowadzając do jego awarii lub bardzo szybkiego zużycia. Uszkodzenia i awarie tym powodowane nie są objęte gwarancją.

SPRAWDZANIE

1. Odczep przytrzymując pokrywę filtra powietrza (Rys. 12, poz. 9) i sprawdź filtr.
2. Wyjmij elementy filtra (Rys. 12, poz. 9B i 9C). Sprawdź ostrożnie pod kątem dziur i przetarć i wymień jeśli są uszkodzone.
3. Element papierowy wyczyść lekko uderzając o twardą powierzchnię. Możesz też wydmuchać powietrzem. Nigdy nie zanurzaj w oleju elementu papierowego.
4. Gąbkowy element filtra powietrza wyczyść w roztworze ciepłej wody i zwykłego detergentu. Pozwól filtrowi powietrza dokładnie wyschnąć przed ponowną instalacją.
Namocz element filtra w czystym oleju silnikowym i odcisnij nadmiar. Jeżeli silnik będzie dymił podczas pierwszego uruchomienia to będzie oznaczało że za dużo oleju zostało na filtrze.
5. Zamontuj wkłady filtra i pokrywę filtra w komorze (Rys. 12, poz. 9C) w odwrotnej kolejności

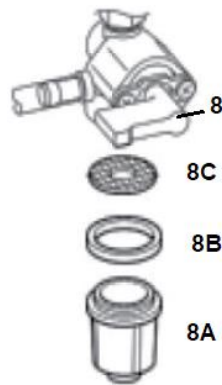


Rys. 12

7.6 Czyszczenie kubka osadowego w zbiorniku paliwa

Kubek osadowy zapobiega by brud czy woda, które mogą się pojawić w zbiorniku paliwa przedostały się do gaźnika. Jeżeli silnik nie był używany przez dłuższy czas należy wyczyścić kubek osadowy.

1. Zamknij zawór paliwa (Rys. 13, poz. 8) ustawiając go na pozycję OFF.
2. Odkręć śrubę spustową (Rys. 13, poz. 8A) i zdemontuj uszczelkę o-ring (Rys. 13, poz. 8B).
3. Wyczyść kubek osadowy, uszczelkę o-ring oraz filtr paliwa ((Rys. 13, poz. 8C) w niepalnym rozpuszczalniku albo takim który ma wysoki punkt zapłonu.
4. Zamontuj śrubę spustową z uszczelką i z filtrem.
5. Otwórz zawór paliwa ustawiając go na pozycję ON i sprawdź czy nie ma wycieków.



Rys. 13

7.7 Świeca zapłonowa



UWAGA Po zatrzymaniu silnika świeca zapłonowa i cylinder są nadal bardzo gorące i ich dotknięcie grozi poparzeniem. Pozwól im ostygnąć zanim przystąpisz do serwisowania.

Zalecana świeca dla tego silnika to: F7TC lub inny odpowiednik

Zalecana świeca ma odpowiedni zakres ciepła dla pracy silnika w normalnych temperaturach.

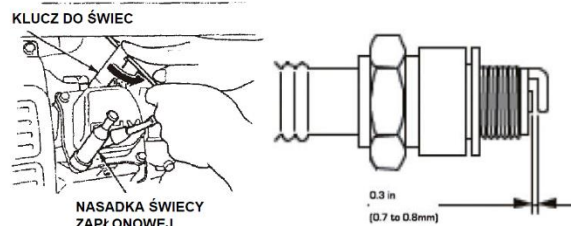
UWAGA Niewłaściwe świece zapłonowe mogą uszkodzić silnik

Świeca zapłonowa by zapewnić dobrą pracę silnika musi posiadać odpowiedni odstęp między elektrodami, a elektrody i izolator muszą być czyste bez nalotu i nagaru.

1. Zdejmij nasadkę (Rys. 14), ze świecy zapłonowej i usuń zabrudzenia wokół świecy.
2. Za pomocą klucza do świec, wykręć świecę.
3. Sprawdź świecę zapłonową, jeżeli jest bardzo zabrudzona lub uszkodzona (wypalona elektroda, popękany izolator itp.) – wymień na nową. Jeżeli świeca nadaje się do ponownego użycia to wyczyść ją szczotką drucianą i sprawdź odstęp elektrod.
4. Zmierz szczerinierzem odstęp między elektrodami. Prawidłowa odległość powinna wynosić 0,7-0,8mm. Jeśli wymagana jest regulacja odstępu, ostrożnie dognij lub odegnij boczną elektrodę.
5. Sprawdź wizualny stan podkładki.
6. Wkręć świecę do oporu palcami (uważaj, aby nie przekręcić gwintu).
7. Dokręć świecę kluczem do świec zapłonowych, aby zaciśnąć podkładkę
W przypadku ponownej instalacji zużytej świecy zapłonowej dokręć ją o 1/8 - 1/4 obrotu.
Jeśli instalujesz nową świecę zapłonową, dokręć o 1/2 obrotu.

UWAGA Zbyt luźno wkręcona świeca nagrzewa się do bardzo wysokiej temperatury i może uszkodzić silnik. Zbyt mocne wkręcenie świecy może spowodować zerwanie gwintu w głowicy silnika. Używaj tylko zalecanej świecy lub odpowiednich zamienników.

8. Załóż świecę i nałóż nasadkę.



Rys. 14

7.8 Przewody paliwa

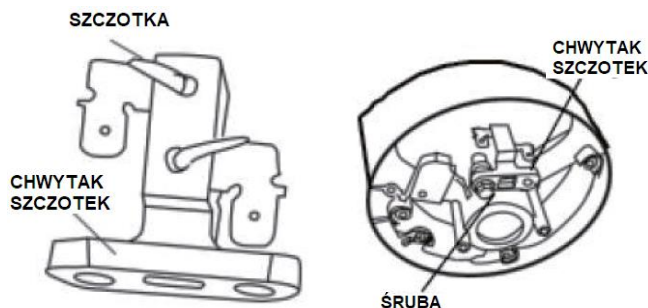


OSTRZEŻENIE Zachowaj wyjątkową ostrożność przy wymianie przewodów paliwa gdyż paliwo jest niezwykle łatwopalne i niebezpieczne. Nie pal ani nie wystawiaj na działanie ognia i źródeł isker podczas tych czynności.

1. Czynność wykonuj co 500 przepracowanych godzin.
2. Zawór paliwa musi być zamknięty
3. Natychmiast wymień przewody paliwa jeżeli paliwo wycieka albo przewód jest uszkodzony

7.9 Szczotki węglowe

1. Gdy szczotki ulegną zużyciu zmieni się nacisk styku z pierścieniem ślizgowym i powoduje szorstką powierzchnię pierścienia ślizgowego, co skutkuje nieregularną pracą agregatu
2. Sprawdź stan szczotek co każde 500 rbh albo gdy zauważysz że agregat zaczyna nieregularnie pracować.
3. Jeżeli szczotka ma 5mm albo mniej, wymień na nową.
4. Usuń pokrywę szczotek i odłącz okablowanie zanim usuniesz szczotki węglowe.
5. Dokładnie zanotuj kierunek i pozycję szczotek w stosunku do pierścienia ślizgowego aby móc odpowiednio zamontować nowa szczotkę.



Rys. 15

8. Transport, przechowywanie i czyszczenie agregatu i zamawianie części



OSTRZEŻENIE kontakt z gorącym silnikiem lub układem wydechowym może spowodować poważne poparzenia albo zapłon. Pozwól by silnik urządzenia ostygł zanim przystąpisz do transportowania bądź przechowywania



OSTRZEŻENIE W przypadku strat z powodu uszkodzenia w wyniku niewykonanych prac konserwacyjnych, producent nie ponosi odpowiedzialności.

Do takich uszkodzeń należą także:

- Uszkodzenia powstałe w wyniku korzystania z nieoryginalnych części zamiennych;
- Uszkodzenia korozyjne oraz inne konsekwencje nieprawidłowej konserwacji sprzętu;

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

-Uszkodzenia w wyniku prac związanych z konserwacją, które zostały wykonane przez niewykwalifikowany personel.

Konserwacja, użytkowanie i przechowywanie agregatów powinny być wykonywane zgodnie z przepisami niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i szkody wynikające z nieprzestrzegania przepisów BHP i obsługi technicznej.

W pierwszej kolejności dotyczy to:

- stosowania smarów, benzyny i oleju silnikowego, niezalecanych przez producenta;
- zmian technicznych wyrobu;
- używania sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem;
- szkód powstałych w wyniku użytkowania wyrobu z uszkodzonymi częściami.

8.1 Przygotowanie do transportu

Nie transportuj agregatu gdy jego silnik jest gorący. Zanim załadujesz go na samochód pozwól mu ostygnąć około 15 minut, jeżeli wcześniej został uruchamiany. Gorący silnik i jego układ wydechowy mogą się zapalić i/ lub możesz zapalić niektóre materiały.

W czasie przenoszenia agregatu nie przechylaj go. Staraj się zawsze transportować tak by silnik był wypoziomowany do normalnej pozycji. Przed transportem zamknij zawsze zawór paliwa przedstawiając go w pozycję OFF. Opary paliwa albo rozlane paliwo mogą ulec zapłonowi.

Dbaj o to by nie upuścić ani nie uderzyć agregatem podczas transportu. Nie stawiaj ciężkich przedmiotów na agregacie.

8.2 Przygotowanie do przechowywania

Prawidłowe przechowywanie i przygotowanie do przechowywania silnika jest niezbędne do zapewnienia mu odpowiedniej trwałości i niezawodności. Pomocne będą odpowiednie kroki aby rdza i korozja nie wpłynęły negatywnie na działanie silnika i jego wygląd. Jednocześnie ułatwi rozruch agregatu po przechowywaniu.

Upewnij się że obszar w którym będzie przechowywany agregat jest wolny od kurzu, wody i nadmiaru wilgoci.

Nigdy nie przechowuj agregatu w domu ani w biurze. Nie przechowuj agregatu w miejscu gdzie będzie podatny na deszcz lub wodę.

Przed długoterminowym przechowywaniem agregatu, podczas pracy silnika należy zamknąć zawór paliwa i wypracować paliwo z gaźnika do końca. Należy poczekać na samoistne wyłączenie silnika.

Przygotowanie do przechowywania przeprowadź zgodnie z poniższym zestawieniem

CZAS PRZECHOWYWANIA	REKOMENDOWANA PROCEDURA SERWISOWA ABY ZAPOBIEC PROBLEMOM Z URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA
Mniej niż 1 miesiąc	Przygotowania nie są wymagane
1-2 miesięcy	Zlej paliwo i napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem
2 miesiące – 1 rok	Zlej paliwo i napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem Opróżnij paliwo z gaźnika Opróżnij paliwo z pojemnika na osady paliwowe.
1 rok lub więcej	Zlej paliwo i napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem

	<p>Opróżnij paliwo z gaźnika.</p> <p>Opróżnij pojemnik na osady paliwowe.</p> <p>Zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej i wykręć świecę. Do cylindra wlej około 5-10 ml czystego oleju silnikowego.</p> <p>Pociągnij kilka razy za uchwyt linki rozrusznika w celu dobrego rozprowadzenia oleju.</p> <p>Zamontuj ponownie świecę zapłonową.</p> <p>Wymień olej silnikowy.</p> <p>Po skończeniu przechowywania, opróżnij paliwo z urządzenia do odpowiedniego pojemnika i napełnij świeżym paliwem przed uruchomieniem.</p>
<p>* Używaj uszlachetniaczy do paliwa, które są przeznaczone do przedłużenia czasu przechowywania paliwa. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem aby poznać rekomendowane uszlachetniacze.</p>	

Środki ostrożności - zapobiegawcze

Jeżeli silnik ma być przechowywany z paliwem w zbiorniku ważną rzeczą jest zapewnienie odpowiedniej ochrony przeciwpożarowej i odpowiedniej wentylacji. Silnik należy przechowywać z dala od otwartych źródeł ognia, urządzeń wytwarzających iskry, wysoką temperaturę. Nie należy również przechowywać takiego silnika w pobliżu pracujących urządzeń elektrycznych.

Urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, chroniąc go w ten sposób od korozji i wilgoci.

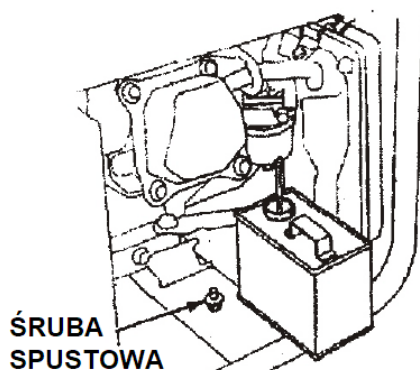
Urządzenie przechowuj na równej płaskiej powierzchni, z zamkniętym kranikiem paliwa (OFF). Przechylenie silnika spowoduje wylanie paliwa czy zalanie silnika olejem.

Przy chłodnym silniku urządzenia i układzie wydechowym zakryj silnik, aby nie dopuścić do zapylenia. Gorący silnik i układ wydechowy mogą zapalić lub stopić niektóre materiały. Nie używaj plastiku jako osłony przeciwpyłowej. Nieporowata osłona zatrzyma wilgoć wokół silnika, powodując rdzewienie i korozję.

1. Spuść paliwo z gaźnika przez poluzowanie śruby spustowej. Spuść paliwo do odpowiedniego pojemnika.

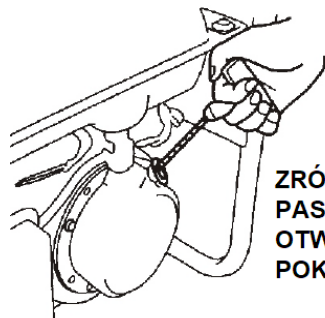


OSTRZEŻENIE Paliwo jest niezmiernie łatwopalne i wybuchowe w pewnych warunkach. Przeprowadź te czynności w dobrze wentylowanym obszarze, przy zgaszonym silniku. Nie pal ani nie pozwól aby w pobliżu były iskry lub otwarty ogień podczas przeprowadzania tych czynności.



Rys. 16

2. Wymień olej silnikowy (pkt 7.4)
3. Zdemontuj nasadkę świecy zapłonowej i wykręć świecę. Do cylindra wlej około 5-10 ml czystego oleju silnikowego. Wkręć świecę zapłonową.
4. Powoli pociągnij za uchwyt linki rozrusznika, aż do wycucia oporu. W tym momencie tłok zbliża się do suwu sprężania, a zawory ssący i wydechowy są zamknięte. Przechowywanie silnika w tej pozycji pomoże ochronić go przed wewnętrzną korozją.



8.3 Czyszczenie

Przed czyszczeniem urządzenia pozwól jego silnikowi ostygnąć co najmniej pół godziny. Do czyszczenia nie używaj wody, benzyny czy innych rozpuszczalników. Silnik oczyść suchą szmatką lub szczotką. Dokonaj zaprawek lakierniczych na uszkodzonych elementach lakierowanych.

Elementy zewnętrzne silnika narażone na rdzę przesmaruj lekką warstwą oleju.

UWAGA

- Użycie węża ogrodowego lub myjki ciśnieniowej do mycia wtłoczy wodę w otwory filtra powietrza lub tłumika. Mycie silnika wodą może spowodować przedostanie się wody do filtra, gaźnika czy cylindra a następnie zniszczyć te elementy.
- Kontakt zimnej wody z rozgrzanymi elementami silnika może spowodować ich odkształcenia i pęknięcia.

8.4 Zamawianie części

Przy zamawianiu części zamiennych podaj następujące dane agregatu z tabliczki znamionowej, umieszczonej na obudowie:

- Typ urządzenia
- Numer artykułu
- Numer identyfikacyjny

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

W celu przyspieszenia realizacji zamówienia podaj numer części zamiennej, którą potrzebujesz. Możesz również dostać zdjęcie uszkodzonego elementu na adres mailowy producenta: czesci@krysiak.pl – ułatwi to jednoznaczną identyfikację zwłaszcza w przypadku nieznamości numeru części.

Zamówienia części możesz dokonać również w autoryzowanych punktach serwisowych, których wykaz znajdziesz na stronie internetowej producenta: www.krysiak.pl



OSTRZEŻENIE UŻYWAJ TYLKO ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

Części zamienne złej jakości mogą uszkodzić agregat i skrócić jego żywotność.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wywołane przez urządzenie, jeżeli zostaną one wywołane z powodu nieprawidłowo wykonanej samodzielnej naprawy, zastosowania nieoryginalnych części zamiennych, względnie zastosowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

9. Rozwiązywanie problemów

SILNIK NIE URUCHAMIA SIĘ		
Sprawdź	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
1. Sprawdź elementy sterujące kontrolne	Otwarte ssanie.	Przesuń dźwignię do pozycji ZAMKNIJ, chyba że silnik jest ciepły.
	Wyłącznik w niewłaściwej pozycji.	Przestaw na we właściwą pozycję.
	Zawór paliwa na OFF	Ustaw zawór paliwa w pozycji ON.
2. Sprawdź paliwo.	Bez paliwa.	Uzupełnij paliwo.
	Złe paliwo; silnik przechowywany bez spuszczenia benzyny lub zatankowany złą benzyną.	Opróżnij zbiornik paliwa i gaźnik. Uzupełnij paliwo świeżą benzyną.
3. Wyjmij i sprawdź świece zapłonowe.	Świeca zapłonowa uszkodzona, zabrudzone lub ma niewłaściwą szczelinę.	Ustaw odpowiednią szczelinę lub wymień świecę zapłonową.
	Świeca zapłonowa mokre od paliwa (zalany silnik).	Osusz i zainstaluj ponownie świecę zapłonową. Upewnij się że nie doszło do rozlania paliwa gdyż może dojść do zapłonu
4. Sprawdź olej	Brak oleju w silniku	Uzupełnij olej silnikowy
5. Oddaj silnik autoryzowanemu dealerowi serwisowemu lub zapoznaj się z instrukcją.	Uszkodzona świeca zapłonowa.	W razie potrzeby wymień lub napraw wadliwe elementy.
SILNIK NIE MA MOCY		

INSTRUKCJA ORYGINALNA PL

1. Sprawdź filtr powietrza	Zatkane elementy filtrujące.	Wyczyść lub wymień elementy filtrujące.
2. Sprawdź paliwo.	Bez paliwa.	Zatankuj
	Złe paliwo; silnik przechowywany ze starym paliwem lub zatankowany złą benzyną.	Opróżnij zbiornik paliwa i gaźnik. Uzpełnij paliwo świeżą benzyną.
3. Czy paliwo dociera do gaźnika	Brudny kubek osadowy	Wyczyść kubek osadowy
4. Oddaj agregat autoryzowanemu dealerowi serwisowemu lub zapoznaj się z instrukcją.	Zatkany filtr paliwa, awaria gaźnika, awaria zapłonu, zablokowany zawór itp.	W razie potrzeby wymień lub napraw wadliwe elementy w autoryzowanym serwisie.
NIERÓWNA PRACA SILNIKA		
1. Sprawdź świecę zapłonową	Świeca zapłonowa jest uszkodzona.	Zainstaluj nową, właściwą świecę
	Odstęp świecy zapłonowej jest nieprawidłowy.	Ustaw odstęp między elektrodami na 0,7 do 0,8 mm.
2. Sprawdź filtr powietrza	Wkład filtra powietrza jest brudny.	Wyczyść wkłady filtra powietrza.
NIE MA PRĄDU W GNIEZDZIE 230 V		
1. Sprawdź czy wyłącznik przeciążeniowy nie jest uruchomiony	Wyłącznik przeciążeniowy jest na OFF	Przestaw wyłącznik przeciążeniowy na ON
2. Sprawdź urządzenia podłączone do korzystania z agregatu albo wyposażenie	Urządzenia podłączone do korzystania z agregatu albo wyposażenie są uszkodzone	Odłącz urządzenia do agregatu prądotwórczego

10. Gwarancja

Na niniejsze urządzenie obowiązuje 24-miesięczna gwarancja. W ramach gwarancji gwarant zapewnia kupującemu nieodpłatne usunięcie usterek w funkcjonowaniu urządzenia wynikających z jego wadliwości konstrukcyjnych i materiałowych. Niektóre części konstrukcyjne ulegające normalnemu zużyciu oraz szkody wywołane naturalnym zużyciem, przeciążeniem lub nieprawidłową obsługą, są wykluczone z zakresu gwarancji. Warunkiem skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych jest przestrzeganie podanych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących oczyszczania, konserwacji i napraw urządzenia. Próby samodzielnej naprawy urządzenia względnie jego rozebranie albo otwarcie obudowy silnika przez osoby nieupoważnione, powodują wygaśnięcie gwarancji.

Warunkiem skorzystania ze świadczenia gwarancyjnego jest przekazanie nierozmontowanego urządzenia wraz z dowodem zakupu naszemu centrum serwisowemu lub sprzedawcy. Wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji nastąpi w terminie 30 dni, licząc od dnia dostarczenia urządzenia przez Użytkownika.

W przypadku reklamacji gwarancyjnej lub zlecenia naprawy należy dostarczyć oczyszczone urządzenie wraz z informacją o usterce pod adres naszego punktu serwisowego. W celu ustalenia wskazówek dotyczących nadania przesyłki należy skontaktować się z gwarantem.

Utylizację Twojego urządzenia przeprowadzimy bezpłatnie.

Naprawy nie objęte gwarancją można zlecać odpłatnie naszemu centrum serwisowemu.

11. Usuwanie odpadów i recykling

Każde gospodarstwo jest użytkownikiem maszyn i urządzeń, a co za tym idzie – potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w tymże niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego można odzyskać surowce.

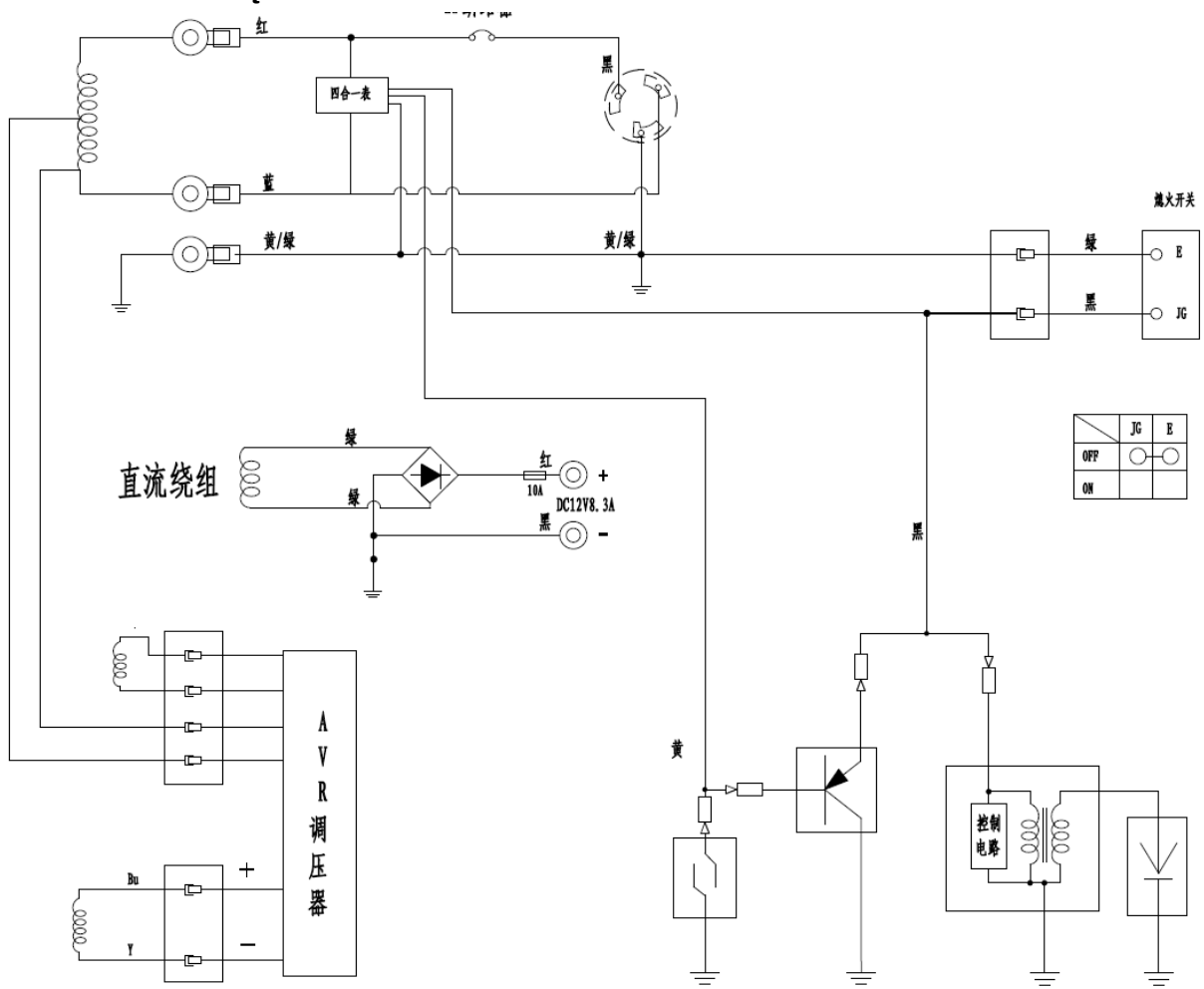
Użytkownik urządzenia zgodnie z przepisami o ochronie środowiska zobowiązany jest do prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami zgodnie z przepisami krajowymi. Nie wyrzucaj urządzenia razem z odpadami domowymi. Przekaż je, jego akcesoria i opakowanie do zgodnej z przepisami o ochronie środowiska naturalnego utylizacji. Starannie opróżnij zbiornik oleju oraz paliwa, oddaj kosiarkę w punkcie recyklingu – użyte w produkcji elementy z tworzyw sztucznych i metalu można posegregować i poddać selektywnej utylizacji. Nie wylewaj zużytego oleju i resztek paliwa do zlewu, ani do kanalizacji – oddaj go osobno w punkcie recyklingu. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu można znaleźć u sprzedawcy oraz w urzędzie miasta/gminy.

Pamiętaj, że odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego!

W przypadku pytań zwróć się o poradę do Centrum Serwisowego producenta.

Pamiętaj, że producent bezpłatnie przeprowadza utylizację przesłanych do niego zużytych i uszkodzonych swoich urządzeń.

12. SCHEMAT POŁĄCZEŃ



13. Rysunek złożeniowy





KRYSIAK SP. Z O.O., UL. ROLNA 6, 62-081 BARANOWO, POLSKA

Krysiak Sp. z o.o.
Tel.: 61 650 75 30
www.krysiak.pl

Serwis centralny:
Tel.: 61 650 75 39
serwis@krysiak.pl

Dział części zamiennych:
Tel.: 61 650 75 34
czesci@krysiak.pl