



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Agregat prądowórczy

GARDYER G3500

Instrukcja oryginalna



nr katalogowy: 36 046 895

Krysiak Sp. z o.o.

62-081 Baranowo, ul. Rolna 6, tel.: 61 650 75 30,

Serwis Centralny – infolinia serwisowa: 61 650 75 39,




Dział części zamiennych tel.: 61 650 75 34,

www.krysiak.pl

GARDYER

Wyprodukowano w ChRL

Wydanie pierwsze, czerwiec 2022 r.

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJA ZAWIERA 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!

CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE CE

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 G3500
Model :	PT3900
Numer seryjny:	2022019590001-2022019599999
Rok produkcji:	2022
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

2016/1628 zmienione przez 2018/989 - 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 55012:2007/A1:2009, EN IEC 61000-6-1:2007

EN 62321-8:2017, EN 62321-6:2015, EN62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-5:2014,

EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014

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 – 93,6 dB(A) K=3dB(A)

Poziom ciśnienia akustycznego – 73,6 dB(A) K=3dB(A)

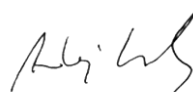
Zastosowana procedura oceny zgodności odpowiada załącznikowi V dyrektywy 2000/14/EC

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

Integralnym elementem maszyny jest instrukcja obsługi.

11/07/2022, 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)	5
3.3 Elementy sterujące	6
3.4 Dane techniczne	9
4. PODSTAWOWE ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA	9
4.1 Symbole dotyczące urządzenia	10
4.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	13
4.3 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa	14
5. PRZED URUCHOMIENIEM	16
5.1 Podłączenie do sieci elektrycznej budynku	16
5.2 Uziemienie	16
5.3 Wykorzystanie AC przy prądzie przemiennym	17
5.4 Używanie silnika na terenach położonych wysoko nad poziomem morza	17
5.5 Olej silnikowy	17
5.6 Sprawdzanie poziomu paliwa	18
5.7 Czy silnik jest gotowy do uruchomienia?	20
5.8 OGÓLNE SPRAWDZENIE STANU	20
5.9 SPRAWDZENIE URZĄDZENIA	20
6. PRACA	20
6.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	20
6.2 URUCHOMIENIE SILNIKA	21
6.3 ZATRZYMANIE SILNIKA	21
7. PRZEGLĄDY I KONSERWACJA	21
7.1 Zasadność konserwacji	21
7.2 Harmonogram konserwacji	22
7.3 Zestaw narzędzi	23
7.4 Wymiana oleju silnikowego	23
7.5 Filtr powietrza	24
7.6 Czyszczenie kubka osadowego w zbiorniku paliwa	25
7.7 Świeca zapłonowa	26
8. TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE I CZYSZCZENIE AGREGATU I ZAMAWIANIE CZĘŚCI	27
8.1 Przygotowanie do transportu	27
8.2 Przygotowanie do przechowywania	28
8.3 Czyszczenie	30
8.4 Zamawianie części	30
9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	31
10. Gwarancja	32
11. Usuwanie odpadów i recykling	32
12. SCHEMAT POŁĄCZEŃ	33
3~5kW Schemat agregatu ręcznego	33
13. Rysunek złożeniowy	34

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

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

- korpus agregatu z ramą
- klucz do świec z pokrętkiem
- 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 urządzenia wykorzystujące 4-suwowy silnik spalinowy do wytwarzania energii elektrycznej w prądnicy 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 (a i niebezpieczne, np. w wyniku stosowania długich przedłużaczy na wolnym powietrzu).

Ten agregat posiada zabezpieczenie przed przeciążeniem i niskim poziomem oleju. Uruchamiany ręcznie rozrusznikiem linkowym. Chłodzony powietrzem, głośność (96 dB). **Jest to agregat o mocy 3,1kW, wytwarzający prąd jednofazowy, do użytku na zewnątrz pomieszczeń.**

Co bardzo istotne, posiada też regulację napięcia AVR: dzięki niej może zasilac także urządzenia wrażliwe na wahania napięcia.

3.2 Elementy urządzenia (budowa)



Rys. 1

- 1) Wyłącznik przeciążeniowy
- 2) Śruba do uziemienia zespołu
- 3) Gniazda wyjściowe 2x AC 230 V~
- 4) Woltomierz
- 5) Korek zbiornika oleju silnika
- 6) Wyłącznik 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 (niewidoczny)

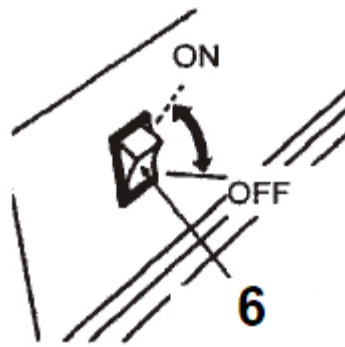


Przed uruchomieniem zapoznaj się z Rys.1 przedstawiającym elementy urządzenia. Poznaj jego elementy sterujące opisane w pkt 3.3 niniejszej instrukcji.

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.



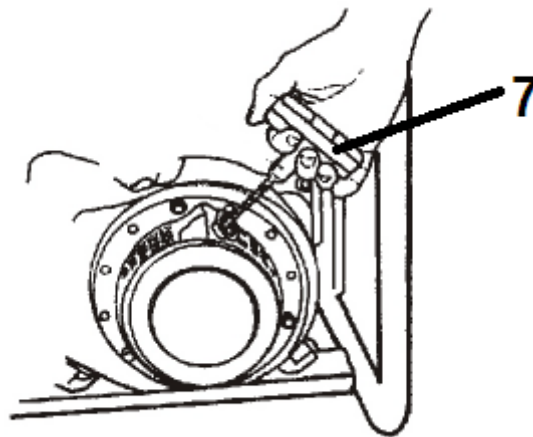
Rys. 2

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

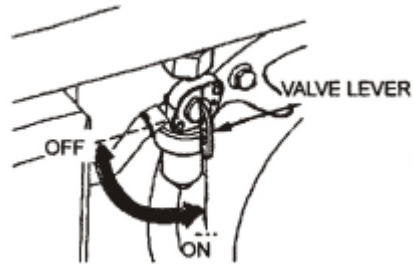
Nie pozwól, aby uchwyt rozrusznika sam wrócił do silnika. Odprowadzaj uchwyt delikatnie, aby zapobiec uszkodzeniu rozrusznika.



Rys. 3

3. Zawór paliwa

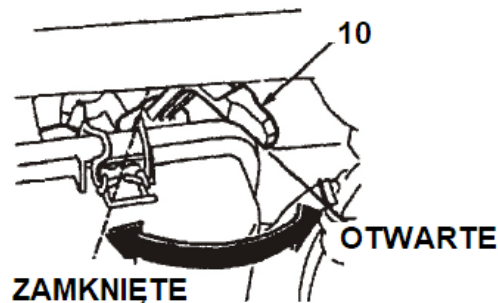
Zawór paliwa znajduje się między zbiornikiem paliwa a gaźnikiem. Zawór ten otwiera i zamyka przepływ paliwa między zbiornikiem a gaźnikiem. Kranik musi zostać otwarty w celu uruchomienia silnika – pozycja ON. Jeżeli silnik nie pracuje, kranik paliwa powinien być zamknięty – pozycja OFF. Zapobiega to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



Rys. 4

4. Dźwignia ssania

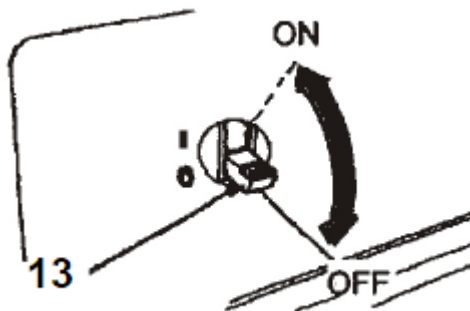
Dźwignia ssania (Rys.5 poz.10) zmienia skład mieszanki paliwo-powietrze w celu łatwiejszego rozruchu zimnego silnika. Przesławienie dźwigni **w lewo ssanie włączone** wzbogaca mieszankę paliwową ułatwiając rozruch zimnego silnika. Pozycja **w prawo ssanie wyłączone** zapewnia prawidłową mieszankę do 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 przesławienie 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 rozwiązywaniem problemów w innych zakresach.

3.4 Dane techniczne

Model/nr katalogowy	G3500 / 36 046 895
Model silnika	PT170F1
Typ silnika	4suw OHV, 1 cylinder, chłodzony powietrzem
Moc silnika spalinowego max	4,15 kW
Pojemność silnika cm ³	212 cm ³
Napięcie znamionowe	230 V~, 50Hz 1f
Moc wyjściowa ciągła (COP):	3,1 kW
Moc wyjściowa max:	3,15 kW
Prąd znamionowy	13,5 A
Klasa wykonania	G1
Klasa jakości	B
Współczynnik mocy wyjściowej	1,0
System AVR-regulacji napięcia	tak
Gniazdka	2x AC 230V 1-f
Pojemność zbiornika paliwa	15 L
Nieprzerwany czas pracy	8 h (przy 50% obciążenia)
Pojemność zbiornika oleju	0,6 L
Rozruch silnika	Rozrusznik ręczny
Stopień ochrony	IP23M
Waga netto	43 kg
Gwarantowany poziom mocy akustycznej	96 dB(A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej	93,6 dB(A) k=3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego	73,6 dB(A) k=3 dB(A)

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.

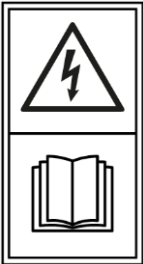
Urządzenie jest zaopatrzone w naklejki ostrzegawcze i informacje w postaci piktogramów – umownych

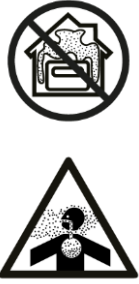

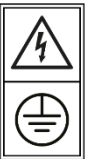




znaków ostrzegawczych, które mają przypominać o bezpieczeństwie użytkowania i obsługi. Przeczytaj je uważnie. Naklejki te należy utrzymywać w czystości i nie wolno ich odklejać. W przypadku uszkodzenia, zabrudzenia czy utraty czytelności należy dokupić je u importera i ponownie umieścić na maszynie.



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)

	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Ten symbol wskazuje na ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo.</p> <p>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 zawsze stosuj się do wskazówek niniejszej instrukcji.</p> <p>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.</p> <p>Należy stosować się do wszystkich wskazówek.</p> <p>Zwróć szczególną uwagę na rozdziały, które zawierają znaki ostrzegawcze i wskazówki.</p> <p>Zachowaj szczególną ostrożność!</p> <p>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.</p> <p>Nie wystawiaj urządzenia na działanie wilgoci i wody.</p>
	<p>OSTRZEŻENIE!</p> <p>Paliwo jest łatwopalne.</p> <p>Nie pal podczas nalewania paliwa ani podczas pracy agregatem.</p> <p>Podczas nalewania paliwa trzymaj się z dala od źródeł ognia.</p> <p>Sprawdź urządzenie pod kątem wycieków paliwa.</p> <p>Zatrzymaj silnik przed uzupełnieniem paliwa.</p> <p>Niebezpieczeństwo pożaru</p>

	<p>OSTRZEŻENIE! 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! Nie podłączaj agregatu do publicznej sieci elektrycznej.</p>
	<p>Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym</p> <p>Symbol uziemienia.</p>
	<p>Kierunek otwierania ssania.</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>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 natrykiwaniem wodą pod dowolnym kątem, do 60° od pionu z każdej strony, M – badania szkodliwego wpływu wody, podczas gdy urządzenie pracuje</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>Przeznaczony do utylizacji, jego akcesoria i opakowanie do zgodnej z przepisami o ochronie środowiska naturalnego utylizacji.</p> <p>Urządzeń nie należy wyrzucać razem ze śmieciami domowymi.</p> <p>Należy oddać zużyte urządzenie elektryczne w punkcie recyklingu.</p>
	<p>Gwarantowany poziom mocy akustycznej.</p>

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.

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 ustrzeżenie 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.

4.2 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



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 gniazdko.
- b) Schemat uzwojenia agregatu powinien odpowiadać zasadom montażu i wymogom obowiązującego prawa.
- c) Prawidłowy montaż instalacji elektrycznej w celu automatycznego załączania rezerwy powinien wykonywać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie ze wszystkimi normami i przepisami elektrycznymi.
- d) Nie można dopuścić do dopływu prądu z sieci elektrycznej do agregatu po przywróceniu zasilania.
- e) Nie wolno używać agregatu w warunkach zwiększonej wilgotności. Nie wolno dopuścić do przedostania się wilgoci do agregatu, bo to zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- f) Unikaj bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami (rury, grzejniki itp.).
- g) Bądź czujny, pracując z przewodem siłowym. Należy go natychmiast wymienić w przypadku uszkodzenia, ponieważ uszkodzony przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- h) 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.
- i) Podłącz agregat do uziemienia przed rozpoczęciem pracy za pomocą klemy, znajdującej się na panelu agregatu.
- j) Nie odłączaj ani nie podłączaj odbiorników energii elektrycznej do agregatu stojącego w wodzie, na mokrym lub wilgotnym gruncie.
- k) Nie dotykaj części prądnic agregatu, znajdujących się pod napięciem.

- l) Należy podłączyć do agregatu tylko takie odbiorniki, które spełniają techniczne warunki i odpowiadają mocy znamionowej agregatu.
- m) 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.

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!

4.3 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.

Zagrożenie 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 zadbaj o właściwą wentylację.

Zagrożenie 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.

Zagrożenia 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

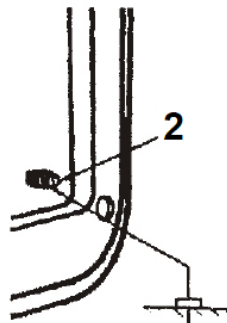
Podłączenie do zasilania awaryjnego w budynku musi być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka. Połączenie musi izolować zasilanie agregatu od zasilania sieciowego i musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i wymaganiami elektrycznymi.

⚠ 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.

⚠ UWAGA 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.

5.2 Uziemienie

Aby zapobiec porażeniu prądem w przypadku wady urządzenia, agregat powinien być uziemiony. Podłącz grubym kablem zacisk do uziemienia zespołu (Rys. 7, poz. 2) z ziemią. Agregat ma system uziemienia, który łączy elementy ramy agregatu do zacisków uziemienia w gniazdach wyjściowych AC prądu przemiennego. System uziemienia nie jest podłączony do przewodu neutralnego AC. Jeżeli agregat będzie sprawdzany przy pomocy testera gniazdek to nie pokaże on, takiego samego stanu obwodu uziemienia, jak w przypadku uziemienia domowego.



Rys. 7

Specjalne wymagania

Mogą to być federalne, stanowe lub 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
- 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.

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.

Można przystosować silnik do używania na dużych wysokościach poprzez zainstalowanie mniejszej dyszy głównej paliwa w gaźniku i przeregulowanie śruby wolnych obrotów. Jeśli stale używasz silnika na wysokościach większych niż 1500m nad poziomem morza to poproś autoryzowanego dealera żeby dokonał niezbędnych przeróbek w twoim silniku.

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.

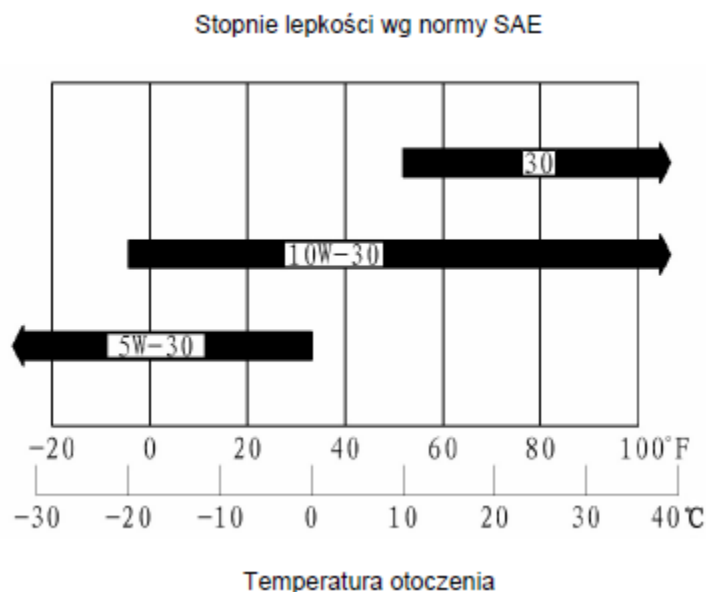
5.5 Olej silnikowy

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).

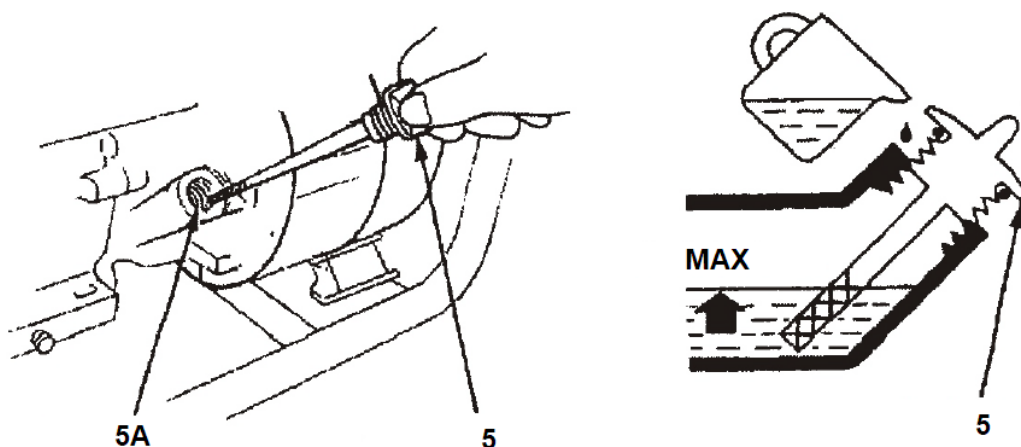
Do napełniania silnika należy stosować dobrej klasy olej do silników 4 suwowych klasy SE, SF lub wyższej zgodnie z klasyfikacją API. Podczas uzupełniania i zalewania silnika olejem zawsze sprawdź klasyfikację oleju. Olejem najbardziej rekomendowanym, zalecanym do ogólnego użytku jest olej o lepkości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



SPRAWDZANIE POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO

1. Odkręć korek wlewowy z miarką (Rys. 8, poz. 5) i wytrzymaj ją.
2. Sprawdź poziom oleju umieszczając miarkę 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.

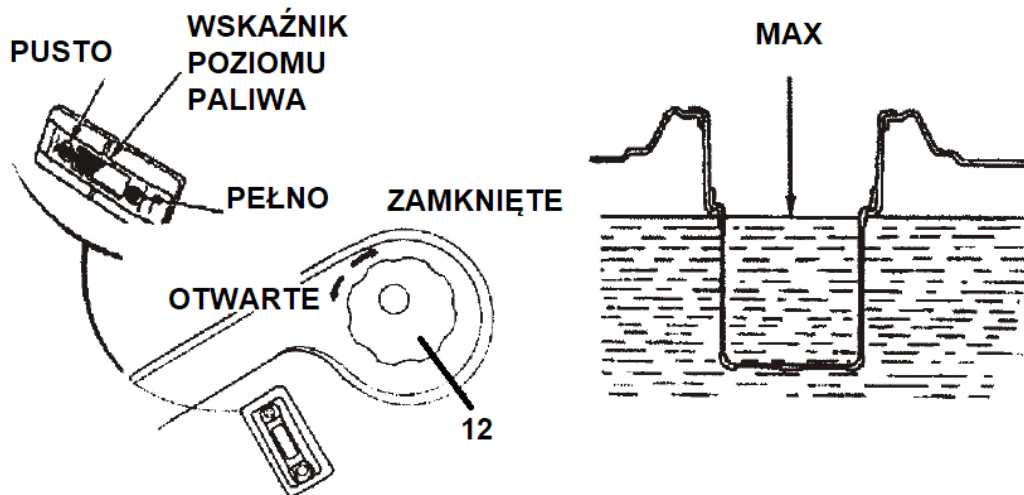
5.6 Sprawdzenie poziomu paliwa

1. Sprawdź na wskaźniku poziom paliwa (Rys. 9).
2. Uzupelnij, jeżeli poziom paliwa jest za niski. Nie przepelniaj powyżej poziomu kołnierza.



OSTRZEŻENIE - Benzyna jest substancją łatwopalną i wybuchową. Możesz zostać poważnie poparzony lub ranny. 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 przepełnienia zbiornika paliwa (w kołnierzu nie powinno być paliwa). Po uzupełnieniu paliwa upewnij się że korek (Rys. 9, 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.
- Unikaj powtarzalnego albo dłuższego kontaktu paliwa ze skórą oraz wdychania oparów paliwa.
- **TRZYMAJ Z DALA OD DZIECI**



Rys. 9

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.

Benzyny zawierające alkohol

Jeżeli zdecydujesz się na używanie benzyny zawierającej alkohol upewnij się, że jej liczba oktanowa jest odpowiednio wysoka do liczby zalecanej przez dealera. Są dwa rodzaje benzyn zawierających alkohol: benzyny zawierające etanol lub metanol. Nigdy nie używaj benzyn zawierających więcej niż 10% etanolu i benzyn zawierających metanol (metyl lub alkohol drzewny) jeśli nie zawierają one uszlachetniacza i środków opóźniających występowanie korozji. Nigdy nie używaj benzyny zawierającej więcej niż 5% metanolu, nawet jeśli zawiera uszlachetniacze i środki opóźniające korozję. Może to doprowadzić do uszkodzenia elementów metalowych, gumowych i plastikowych części w układzie paliwowym.

Uszkodzenia silnika wynikłe z używania benzyny zawierającej alkohol 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 jakiegos uszkodzenia;
- Sprawdź czy wszystkie osłony są na miejscu, a wszystkie śruby, nakrętki i wkręty są dokładnie dokręcone.

5.9 SPRAWDZENIE URZĄDZENIA

- Sprawdź poziom paliwa (pkt 5.9). Rozpoczęcie pracy z maszyną z pełnym zbiornikiem paliwa eliminuje niepotrzebne przerwy w pracy.
- Przed uruchomieniem koniecznie sprawdź poziom oleju w silniku (pkt. 5.8). Uruchomienie silnika ze zbyt niskim poziomem oleju doprowadzi do jego uszkodzenia.
- 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.

6. PRACA

6.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed pierwszym uruchomieniem silnika zapoznaj się dokładnie z instrukcją, a szczególnie z rozdziałem „Zasady 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°

6.2 URUCHOMIENIE SILNIKA

1. Ustaw zawór paliwa (Rys. 1, poz. 8) w pozycję ON.
2. 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.

3. Pociągnij za uchwyt linki (Rys. 1, poz. 7) delikatnie aż do wyczucia oporu, a następnie pociągając energicznie uruchom silnik, pokonując opór kompresji silnika i efekt odbicia.



UWAGA Nie zwalnij gwałtownie linki rozrusznika po uruchomieniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika. Powoli doprowadź linkę do położenia wyjściowego, zapobiegając uszkodzeniu silnika.

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

6.3 ZATRZYMANIE SILNIKA

Zatrzymanie awaryjne

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

Normalne zatrzymanie silnika

1. Przystaw wyłącznik przeciążeniowy (Rys. 1, poz. 1) w pozycję OFF
2. Wyłącznik silnika (Rys. 1, poz. 6) ustaw w pozycję OFF
3. Przystaw dźwignię zaworu paliwa (Rys. 1, poz. 8) w pozycję OFF.

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

- 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!
 - przypadkowe uruchomienie silnika**
Zdjęcie fajki ze świecy uniemożliwia przypadkowe uruchomienie silnika.
- Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem prac, upewnij się, że posiadasz potrzebne narzędzia i wiedzę oraz umiejętności do wykonywania potrzebnych czynności.
- 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 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	Po 1 miesiącu lub po 20rbh (3)	Po 3 miesiącach lub każdych 50 przepracowanych godzinach (3)	Po 6 miesiącach lub każdych 100 przepracowanych Godzinach (3)	Po 1 roku lub każdy 300 przepracowanych godzinach (3)
Olej silnikowy	Sprawdzenie i napełnianie	X				
	Wymiana		X		X	
Filtr powietrza	Sprawdzenie	X				
	Czyszczenie			X(4)		
Miska osadowa	Czyszczenie				X	
Świeca zapłonowa	Sprawdzenie i czyszczenie				X	
Łapacz iskier	Czyszczenie				X	
Zbiornik paliwa i filtr	Czyszczenie					X (2)
Luzy zaworowe	Sprawdzenie i regulacja					X (2)
Sprawdzanie przewodów paliwa	Sprawdzenie	Co 2 lata (wymień jeżeli zachodzi potrzeba) (2)				

- 1) Dla użytku komercyjnego – wykonać po przepracowanej ilości godzin lub minionym okresie (co nastąpi wcześniej)
- 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 zapyłonych warunkach



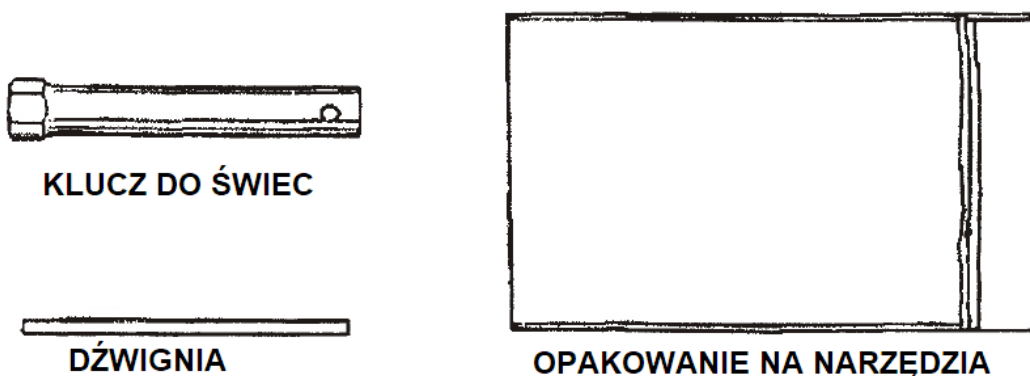
OSTRZEŻENIE – Nieprawidłowa konserwacja i obsługa może wywołać nieprawidłowe działanie silnika stwarzając sytuacje zagrażające zdrowiu czy życiu. Podczas obsługi i konserwacji przestrzegaj zawsze zasad i harmonogramu opisanych w instrukcji obsługi.

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.

7.3 Zestaw narzędzi

W celu prawidłowej konserwacji i obsługi silnika stworzyliśmy harmonogram przeglądów i rutynowych czynności wykonywanych przy silniku przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych. Pozostałe czynności, wymagające większej wiedzy i doświadczenia oraz specjalistycznych narzędzi należy wykonywać w autoryzowanym serwisie.

Narzędzia dostarczone wraz z tym agregatem pomogą Ci przeprowadzić czynności wymienione w następujących punktach. Zawsze dbaj o to by w razie potrzeby mieć zestaw przy agregacie.



Rys. 10

UWAGA Schematy mogą się w rzeczywistości różnić w zależności od modelu

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

7.4 Wymiana oleju silnikowego

Zużyty olej należy zlewać przy ciepłym silniku. Zapewni to szybkie i dokładne spłynięcie oleju z silnika.

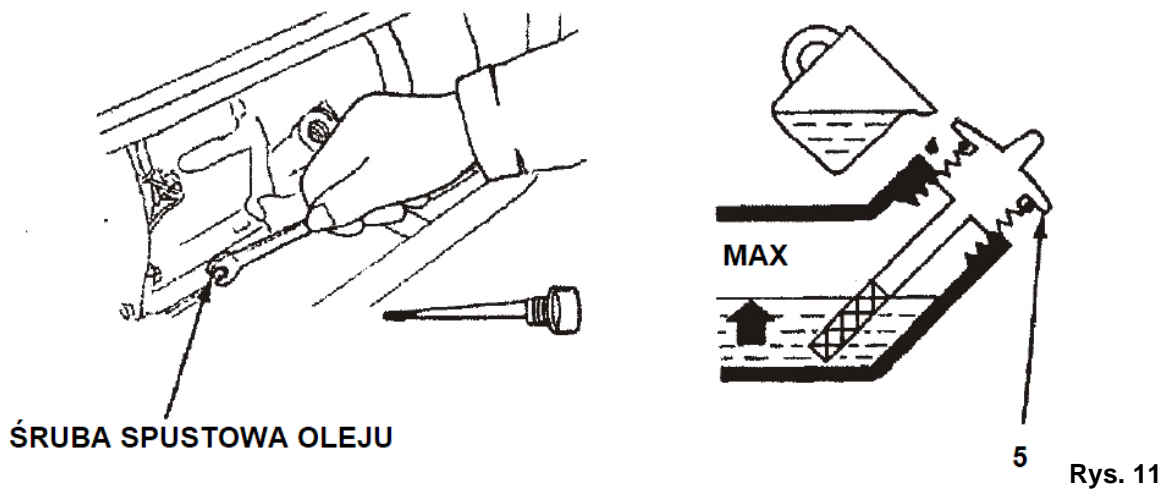
1. Przygotuj odpowiedni pojemnik na przepracowany olej.
2. Zamknij zawór paliwa ustawiając go na pozycję OFF.
3. Odkręć śrubę spustową i zdemontuj uszczelkę oraz odkręć korek wlewu oleju (Rys. 11, poz. 5).
4. Przechyl silnik w kierunku kołnierza tak aby olej zleciał do przygotowanego pojemnika.

UWAGA 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.

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

7. Wkręć korek wlewowy.



Rys. 11

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. Choć 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.

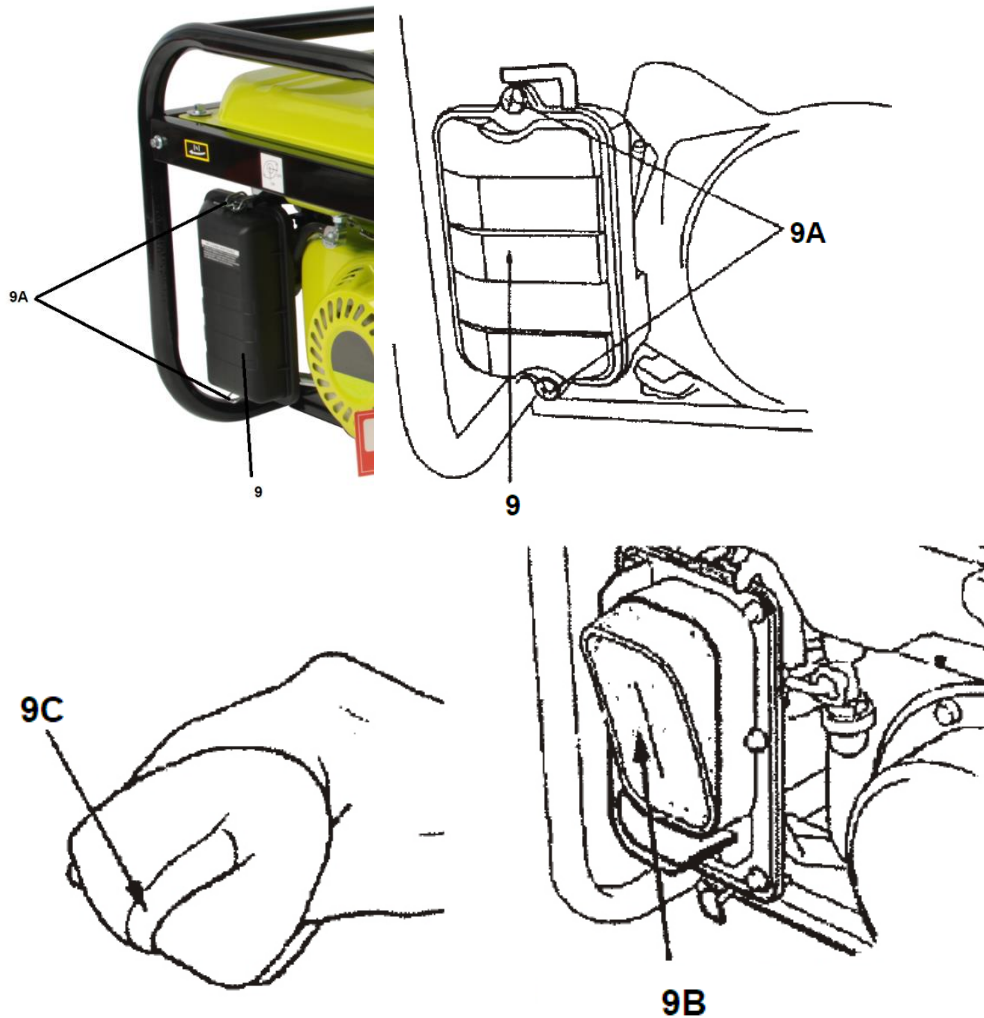
Jeżeli silnik pracuje w dużym zapyleniu, obsługę filtra należy wykonywać częściej niż podaje tabela przeglądów.

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 zaczepty (Rys. 12, poz. 9A) przytrzymujące pokrywę filtra powietrza (Rys. 12, poz. 9) i sprawdź filtr.
2. Wyjmij filtr (Rys. 12, poz. 9B). Sprawdź ostrożnie pod kątem dziur i przetarć i wymień jeśli jest uszkodzony.

3. Wyczyść brudny filtr powietrza w roztworze ciepłej wody i zwykłego detergentu. Pozwól filtrowi powietrza dokładnie wyschnąć przed ponowną instalacją.
4. 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 wkład filtra i pokrywę filtra w odwrotnej kolejności

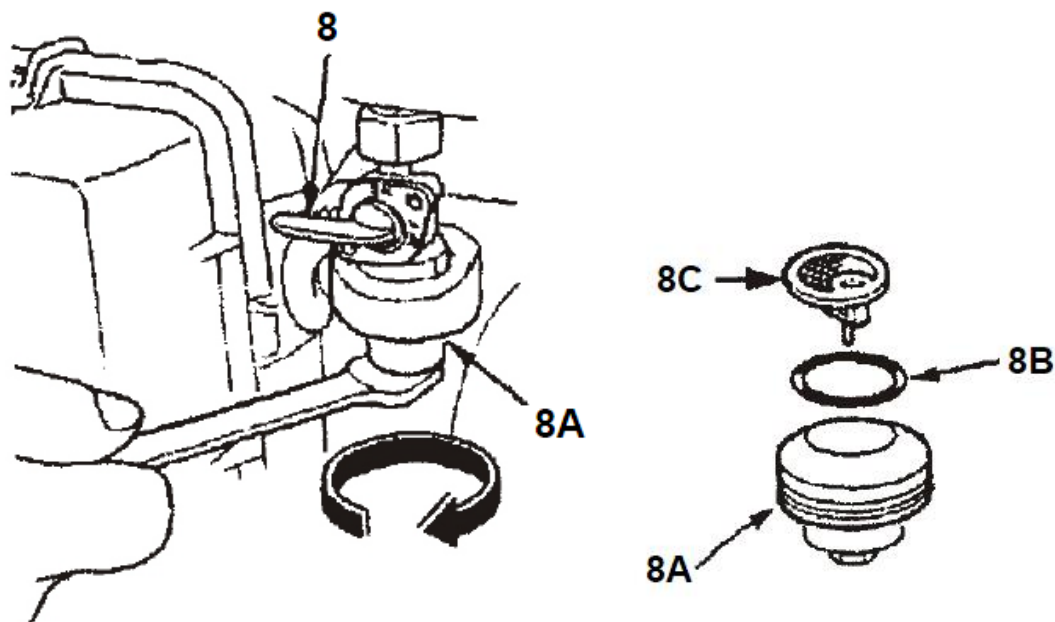


Rys. 12

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: F5T albo F6TC lub F7TJC lub inny odpowiednik

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

UWAGA Niewłaściwe świece zapłonowe mogą uszkodzić silnik

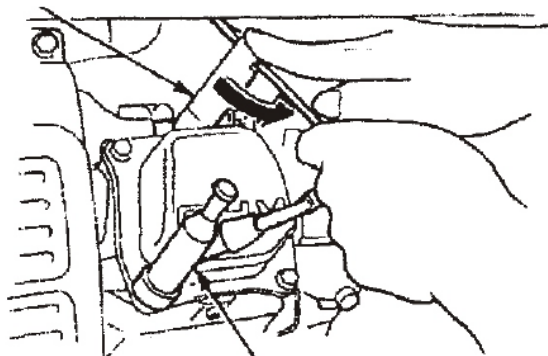
Świeca zapłonowa by zapewnić dobrą pracę silnika musi posiadać odpowiedni odstęp między elektrodami, a elektrody i izolator muszą być czyste bez nalotu i nagaru.

1. Zdejmij nasadkę (Rys. 14), ze świecy zapłonowej i usuń zabrudzenia wokół świecy.
2. Za pomocą klucza do świec (dołączony do agregatu), 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 szczelinomierzem 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 (uwaga 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.

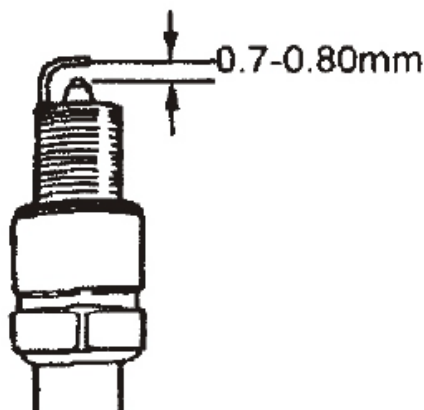
UWAGA Zbyt luźno wkręcona świeca nagrzewa się do bardzo wysokiej temperatury i może uszkodzić silnik. Zbyt mocne wkręcenie świecy może spowodować zerwanie gwintu w głowicy silnika. Używaj tylko zalecanej świecy lub odpowiednich zamienników.

8. Załóż świecę i nałóż nasadkę.

KLUCZ DO ŚWIEC



NASADKA ŚWIECY
ZAPŁONOWEJ



Rys. 14

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;
- 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 kranik paliwa przestawiając 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 i nadmiaru wilgoci. 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 miesiące	Napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem i dodaj uszlachetniacza do paliwa *
2 miesiące – 1 rok	Napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem i dodaj uszlachetniacza do paliwa * Opróżnij paliwo z gaźnika Opróżnij paliwo z pojemnika na osady paliwowe.
1 rok lub więcej	Napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem i dodaj uszlachetniacza do paliwa * Opróżnij paliwo z gaźnika. Opróżnij pojemnik na osady paliwowe. Zdejmij nasadkę ze świecy zapłonowej i wykręć świecę. Do cylindra wlej około 5-10 ml czystego oleju silnikowego. Pociągnij kilka razy za uchwyt linki rozrusznika w celu dobrego rozprowadzenia oleju. Zamontuj ponownie świecę zapłonową. Wymień olej silnikowy. Po skończeniu przechowywania, opróżnij paliwo z urządzenia do odpowiedniego pojemnika i napełnij świeżym paliwem przed uruchomieniem.
* Używaj uszlachetniaczy do paliwa, które są przeznaczone do przedłużenia czasu przechowywania paliwa. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem aby poznać rekomendowane uszlachetniacze.	

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.

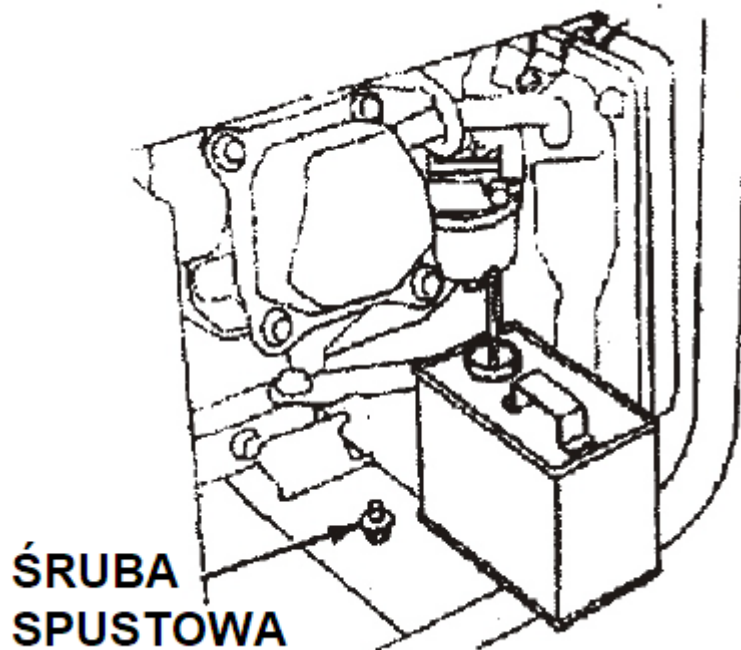
Urządzenie przechowuj na równej płaskiej powierzchni, z zamkniętym kranikiem paliwa (OFF). Przechylenie silnika spowoduje wylanie paliwa czy zalanie silnika olejem.

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 przeciwpylowej. Nieporowata osłona zatrzyma wilgoć wokół silnika, powodując rdzewienie i korozję.

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



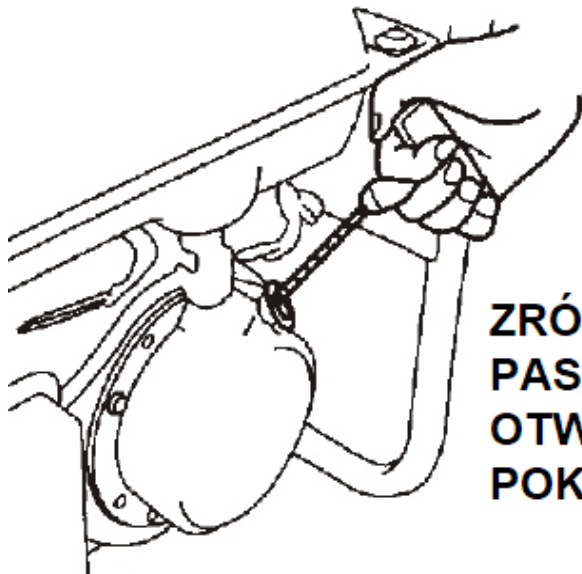
OSTRZEŻENIE Paliwo jest niezmiernie łatwopalne i wybuchowe w pewnych warunkach. Przeprowadź te czynności w dobrze wentylowanym obszarze, przy zgaszonym silniku. Nie pal ani nie pozwól aby w pobliżu były iskry lub otwarty ogień podczas przeprowadzania tych czynności.



Rys. 15

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 uchronić go przed wewnętrzną korozją.



ZRÓWNAJ ŹŁOBIENIA NA KOLE PASOWYM ROZRUSZNIKA Z OTWOREM W GÓRNEJ CZĘŚCI POKRYWY ROZRUSZNIKA

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 rozgrzаныmi 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

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 nieznaności 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 (odpowiednie modele).	Przesuń dźwignię do pozycji ZAMKNIJ, chyba że silnik jest ciepły.
	Element sterujący w niewłaściwej pozycji.	Przestaw dźwignię 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 obróbki lub 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 zbiorniku	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		
1. Sprawdź filtr powietrza	Zatkane elementy filtrujące.	Wyczyść lub wymień elementy filtrujące.
2. Sprawdź paliwo.	Bez paliwa.	Zatankuj
	Złe paliwo; silnik przechowywany spuszczenia benzyny lub zatankowany złą benzyną.	Opróżnij zbiornik paliwa i gaźnik. Uzupełnij 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 wkład filtra powietrza.
NIE MA PRĄDU W GNAZDACH PRĄDU		

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 czyszczenia, 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.

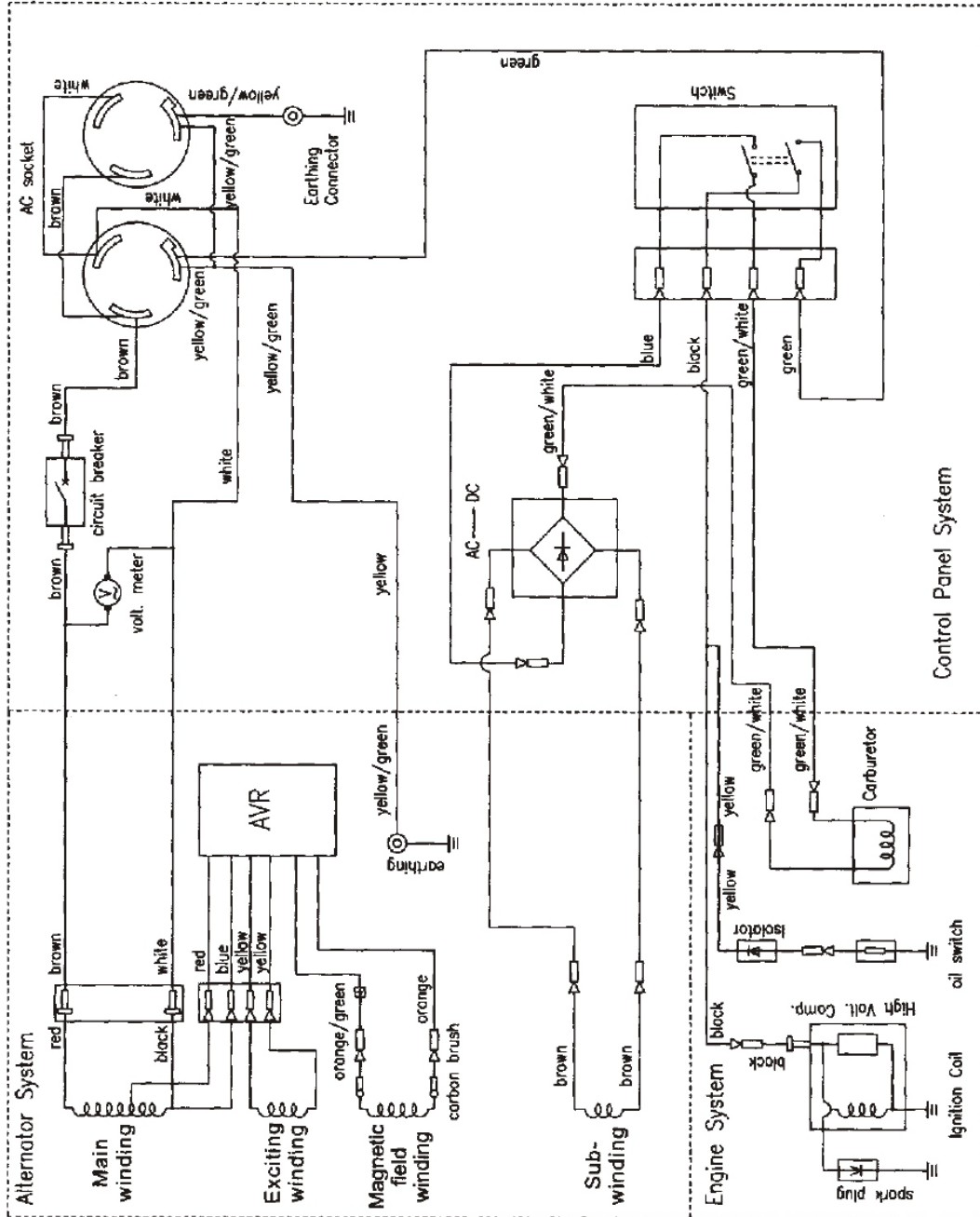
Pamiętaj, że odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego!

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

3~5kW Schemat agregatu ręcznego



13. Rysunek złożeniowy

