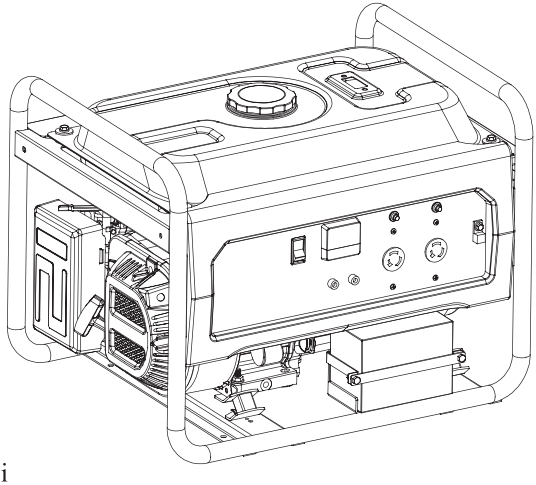
CEDRUS
95-060 Brzeziny, ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

INSTRUKCJA OBSŁUGI

AGREGATÓW PRĄDOTWÓRCZYCH

2kW/2.5kW/2.7kW/4kW/5kW/5.5kW/6kW/7kW

(R3000/AG3-1F, R5500/AG5-1F, R6000D/AG6E-1F, R7000D-T/AG7E-3F)



Instrukcja tłumaczona z instrukcji oryginalnej w języku angielskim

Dziękujemy za wybór agregatu prądotwórczego naszej firmy.

Instrukcja zawiera informację w jaki sposób poprawnie użytkować urządzenie. Przeczytaj ją uważnie przed uruchomieniem agregatu. Bezpieczne i prawidłowe użytkowanie zapewni uzyskać najlepsze efekty.

Wszystkie informacje zawarte w dokumencie oparte są o najnowsze informacje o produkcie dostępne w momencie publikacji. Treść może się różnić w zależności od zastosowania nowych części i innych zmian.

Firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań.
Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody.

Instrukcja obsługi stanowi integralną część urządzenia i powinna zostać zawsze przekazana przy dalszej odsprzedaży lub innemu przekazaniu.

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKA

Twoje bezpieczeństwo i bezpieczeństwo innych osób są bardzo ważne. W niniejszej instrukcji oraz na agregacie umieszczamy ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Proszę przeczytać te wiadomości uważnie. Informacje te ostrzegają o potencjalnych zagrożeniach, które mogą spowodować zranienie lub uszkodzenie ciała Twojego lub ciała innych osób. Każdy komunikat bezpieczeństwa jest poprzedzony ostrzegawczym symbolem ⚠ oraz jednym z trzech słów: DANGER, WARNING lub CAUTION co oznacza:

⚠ DANGER

NIEBEZPIECZEŃSTWO - poniesiesz SMIERĆ lub ZOSTANIESZ CIĘŻKO RANNY, jeśli nie postępujesz zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

⚠ WARNING

OSTRZEŻENIE - możesz ponieść SMIERĆ lub ZOSTAĆ CIĘŻKO RANNY, jeśli nie postępujesz zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

⚠ CAUTAION

UWAGA - możesz ZOSTAĆ RANNY, jeśli nie postępujesz zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

NOTICE

UWAGA - Twój agregat lub inne mienie mogą zostać uszkodzone, jeśli nie postępujesz zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.

SPIS TREŚCI

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKA ……2
1. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE……5
1. Podstawowe informacje....…… 5
2. Wymagania specjalne....…… 6
2. INDENTYFIKACJA KOMPONENTÓW…… 8
1. Agregat prądotwórczy...…… 8
2. Model silnika i numer seryjny...…… 9
3. STEROWANIE…… 10
1. Włącznik zapłonu....…… 10
2. Rozrusznik ręczny...…… 10
3. Zawór paliwa……...11
4. Dźwignia ssania...…… 11
5. Wyłącznik obwodu prądu zmiennego AC…..…… 12
6. Uziemienie.....……...12
7. System ostrzegania o niskim poziomie oleju..…...……...12
4. OBSŁUGA AGREGATU.....…… 13
1. Podłączenie do zasialnia domowego.....…… 13
2. Uziemienie agregatu..…… 14
3. Prąd zmienny AC…… 14
4. Prąd stały DC...…… 15
5. PRZED URUCHOMIENIEM…….....…… 17
1. Olej silnikowy…… 17
2. Paliwo…… 18
6. URUCHAMIANIE SILNIKA....…… 19

7. ZATRZYMANIE SILNIKA..... 20
8. KONSERWACJA..... 21
1. Wymiana oleju silnikowego..... 22
2. Filtr powietrza..... 23
3. Czyszczenie kielicha zaworu paliwa..... 24
4. Świeca zapłonowa..... 25
9. PRZECHOWYWANIE..... 26
10.ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....27
11.ROZRUCH ELEKTRYCZNY..... 28
12.ZESTAW TRANSPORTOWY..... 31
13.SPECYFIKACJA..... 32
14.SCHEMAT POŁĄCZEŃ..... 33

1. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

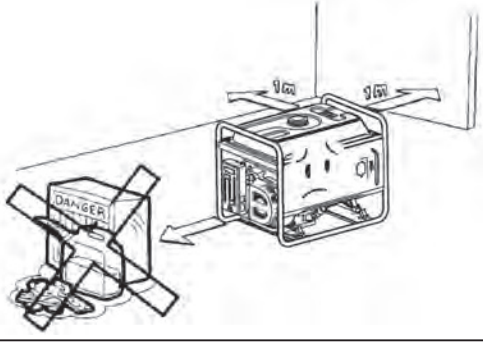
1. Podstawowe informacje

Przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi przed uruchomieniem urządzenia. Zapoznanie się z funkcjami sterowania agregatu i przesteganie procedur bezpieczeństwa pomoże zapobiec wypadkom.

Nie używać w zamkniętej przestrzeni.	Nie używać wystawionego na warunki atmosferyczne

Nie podłączać bezpośrednio do domowego źródła zasilania.	Nie palić podczas tankowania.

Nie przelewać zbiornika podczas tankowania.	Zatrzymać silnik przed tankowaniem.



Umiejscowić agregat co najmniej o 1 metr od łatwopalnych materiałów oraz innych obiektów.

2. Wymagania specjalne

- Urządzenia elektryczne, w tym przewody i złącza, powinny być dobrze zaizolowane.
- Wyłączniki obwodów powinny być odpowiednio dopasowane do agregatu. Jeżeli wymagają one wymiany należy dobrać nowy o takich samych wartościach znamionowych i parametrach działania.
- Nie uruchamiać agregatu przed jego uziemieniem.

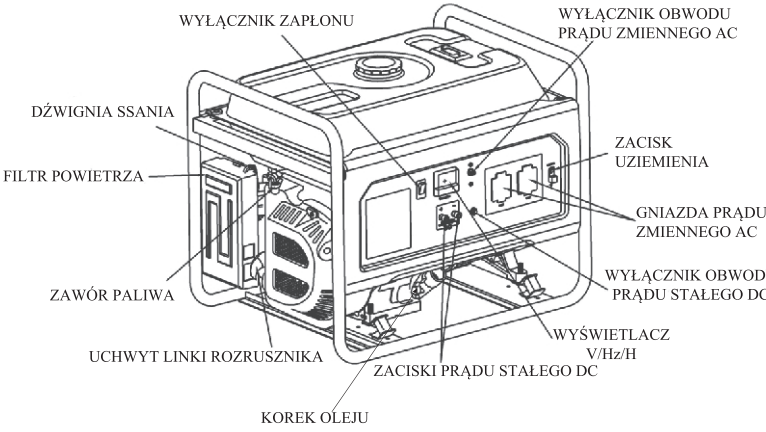
· W przypadku stosowania przedłużenia linii elektrycznych spełnione powinny być następujące wymagania: dla 1,5mm^2 , nie należy przekraczać długości linii 60m; dla 2,5mm^2 linia nie może przekroczyć 100m.

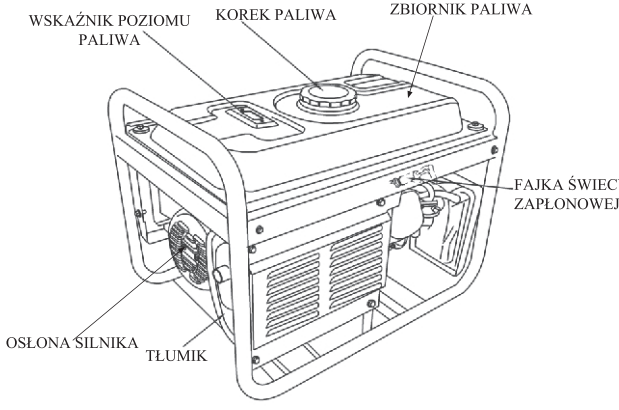
3. Wyłącznik obwodu

Zbyt wysoka temperatura lub zbyt duże obciążenie wyzwala działanie wyłącznika nadprądowego, który rozłącza zasilanie.

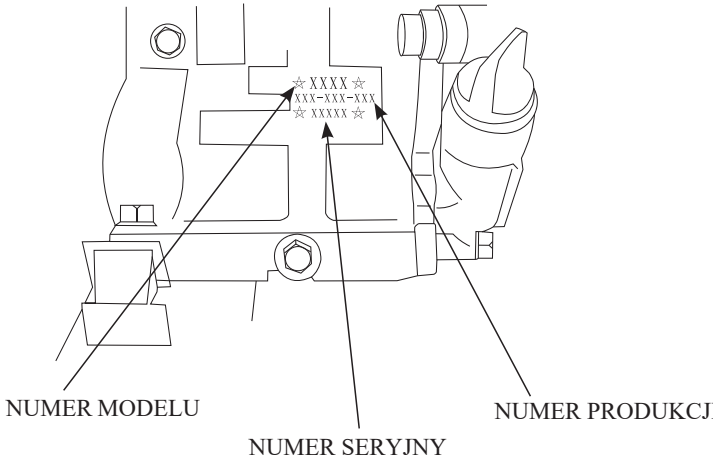
2. INDENTYFIKACJA KOMPONENTÓW

1. Agregat prądotwórczy



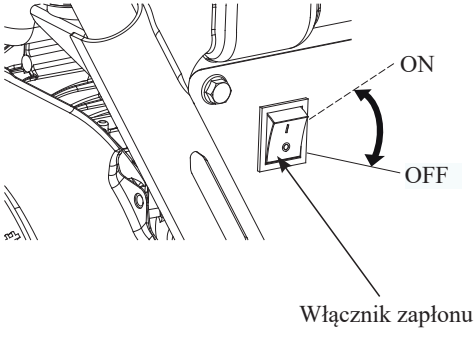


2. Model silnika i numer seryjny



3. STEROWANIE

1. Włącznik zapłonu

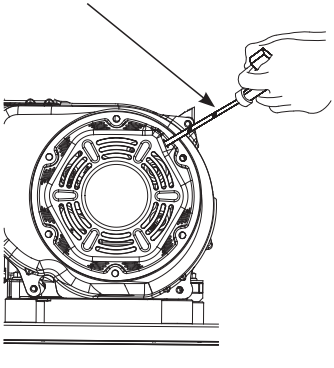


2. Rozrusznik ręczny

Aby uruchomić silnik, delikatnie wyciągnąć linkę rozrusznika za jej uchwyt, aż do wyczucia oporu, a następnie energicznie pociągnąć.

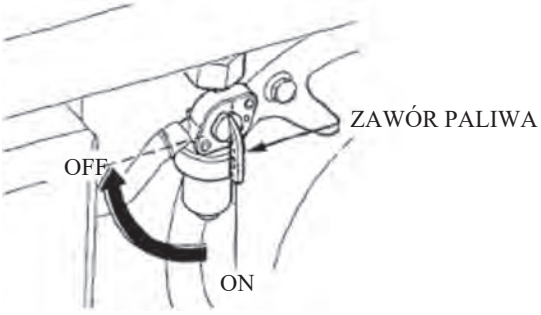
NOTICE

Nie pozowlić na samowolny powrót uchwytu linki rozrusznika, odprowadzić go powoli na swoje miejsce, pozwoli to na uniknięcie uszkodzeń.



3. Zawór paliwa

Zawór ten kontroluje przepływ paliwa ze zbiornika do gaźnika. Przed uruchomieniem urządzenia przestawić do pozycji "ON", po wyłączeniu silnika przestawić do pozycji "OFF".

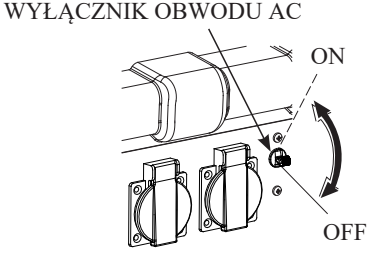


4. Dźwignia ssania

Służy do wzbogacenia mieszanki paliwowej podczas uruchamiania zimnego silnika. Ustawić do pozycji załączonej przed rozruchem, po rozgrzaniu silnika powoli rozłączyć ssanie.

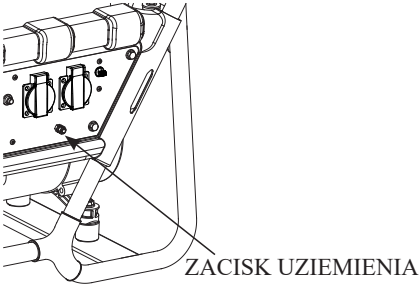
5. Wyłącznik obwodu prądu zmiennego AC

Podczas przeciążenia wyłącznik automatycznie przestawi się do pozycji "OFF", aby uniknąć uszkodzeń urządzenia. Sprawdzić obciążenie elektryczne agregatu przed ponownym włączeniem wyłącznika.



6. Uziemienie

Zacisk ten przeznaczony jest do uziemienia agregatu prądotwórczego.



7. System ostrzegania o niskim poziomie oleju

System ten został zprojektowany, aby zapobiec uszkodzeniom silnika spowodowanym zbyt mała ilością oleju. Gdy poziom oleju spadnie poniżej bezpiecznego limitu, system ten automatycznie wyłączy silnik (włącznik zapłonu pozostanie w pozycji "ON").

4. OBSŁUGA AGREGATU

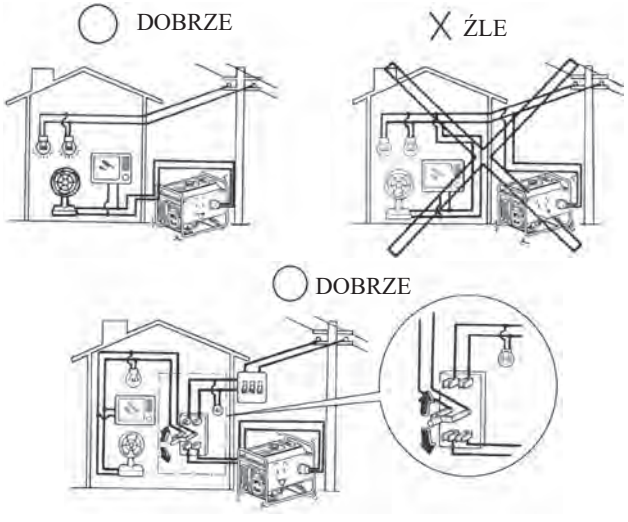
Środowisko pracy:

- Temperatura:-15℃～40℃.
- Wilgotność: poniżej 95%.
- Wysokość nad poziomem morza: poniżej 1,000 m (Jeśli pracujemy w miejscu ponad 1,000 m nad poziomem morza, należy obniżyć obciążenie agregatu w celu kontynuowania pracy).

1. Podłączenie do zasialnia domowego

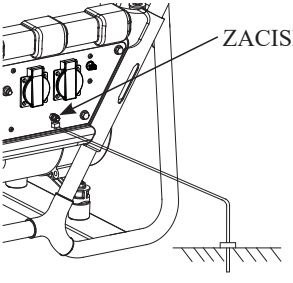
NOTICE

Podłączenie agregatu do domowego źródła zasilania musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Należy starannie sprawdzić podłączenie pod kątem bezpieczeństwa i poprawności pracy, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia agregatu.



2. Uziemienie agregatu

Aby zapobiec porażeniu prądem lub niewłaściwej pracy wadliwych urządzeń, agregat musi zostać uziemiony.

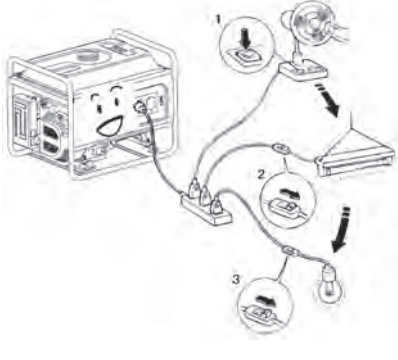


3. Prąd zmienny AC

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że łączna moc obciążenia (suma mocy przyłączonych urządzeń) nie przekracza mocy znamionowej agregatu.

NOTICE

Przeciążenie agregatu może znacznie skrócić jego żywotność.
Urządzenia należy podłączać w kolejności od tych, które mają największą moc początkową i kolejno kierować się do tych, które tę moc mają mniejszą od poprzedniej.



Niektóre urządzenia mają większe zapotrzebowanie prądu podczas ich rozruchu. Poniżej tabela z przykładami.

Typ	Wat		Typowe urządzenie	Przykład		
	Rozruchowa	Nominalna		Urządzenie	Rozruchowa	Nominalna
Lampy żarowe Urządzenia domowe	×1	×1	Żarówka Telewizor	Żarówka 100W	100VA (W)	100VA (W)
Lampa fluorescencyjna	×2	×1.5	Lampa fluorescencyjna	Lampa fluorescencyjna 40W	80VA (W)	60VA (W)
Urządzenia z silnikiem elektrycznym	×3-5	×2	Lodówka Wiatrak	Lodówka 150W	450-750VA (W)	300VA (W)

4. Prąd stały DC

Zaciski prądu stałego DC

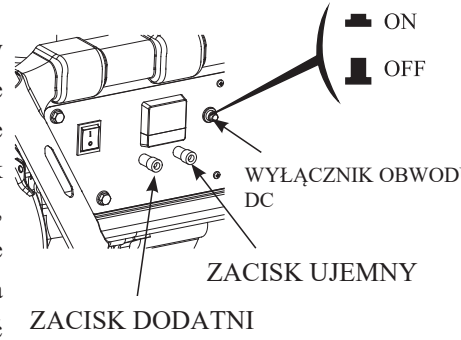
Służą do zasilania urządzeń prądem stałym i ładowania akumulatorów.

Oznaczone są dwoma kolorami: czerwony (+) oraz czarny (-).

Podłączenie obciążenia musi odbyć się z odpowiednią polaryzacją.

WYŁĄCZNIK OBWODU DC

Wyłączy się automatycznie, gdy obwód prądu stałego zostanie przeciążony lub wystąpi słabe połączenie. Jeżeli wyłącznik wyskoczy do pozycji "OFF", oznacza to, że nastąpiło rozpięcie zasilania. Należy odczekać klika minut, a następnie wcisnąć włącznik do pozycji "ON".



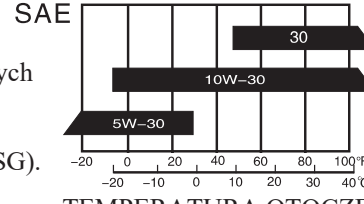
5. PRZED URUCHOMIENIEM

1. Olej silnikowy

NOTICE

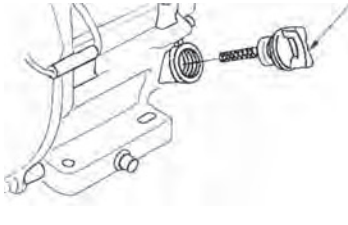
Olej silnikowy jest głównym czynnikiem wpływającym na osiągi silnika i jego żywotność. Należy używać jedynie oleju do silników 4-suwowych. Sprawdź poziom oleju przed każdym użyciem agregatu na płaskiej powierzchni, przy wyłączonym silniku.

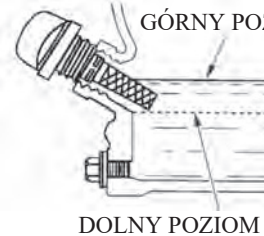
Zalecany olej silnikowy:
4-suwowy olej do silników benzynowych SF w ramach klasyfikacji API lub SAE10W-30 (odpowiednik klasy SG).



Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego:
Zdjąć korek wlewu oleju i oczyścić bagnet. Sprawdzić poziom oleju wkładając bagnet do szyjki wlewu bez wkręcania go. Jeżeli poziom jest zbyt niski, należy uzupełnić zalecanym olej silnikowym, do momentu, aż na bagnecie osiągniemy "GÓRNY POZIOM".

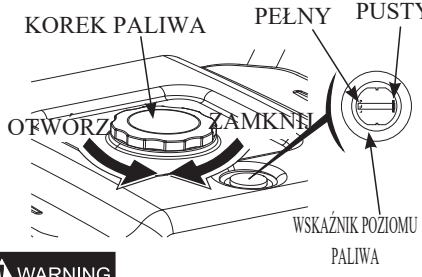
KOREK OLEJU Z BAGNETEM

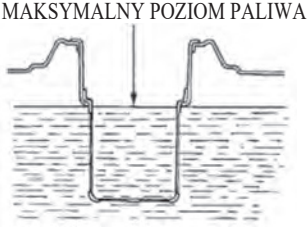




2. Paliwo

1) Sprawdzić wskaźnik poziomu paliwa.
2) Uzupełnić paliwo jeżeli jego poziom jest zbyt niski. Nie przelać zbiornika paliwa.
3) Zakręcić korek paliwa po zatankowaniu.





FILTR PALIWA

⚠ WARNING

- **Tankować w dobrze wentylowanym miejscu, przy wyłączonym silniku. Nie palić ani nie pozwolić, aby źródła ognia znajdowały się w pobliżu, w którym tankowane jest urządzenie lub przechowywana benzyna.**
- **Nie przelać zbiornika paliwa.**
- **Unikać wielokrotnego oraz długiego kontaktu ze skórą lub wdychania oparów paliwa.**
- **Nie dopuszczać dzieci do kontaktu z paliwem.**
- **Nie używać mieszanki paliwowej lub zanieczyszczonej benzyny.**

Użyć benzyny o liczbie oktanów ≥90 .

Zalecamy benzynę bezołowiową, ponieważ wytwarza ona mniej osadów silnikowych oraz wydłuża żywotność układu wydechowego.

Nie używać przestarzałego lub zanieczyszczonego paliwa. Unikać przedostania się brudu i wody do zbiornika paliwa.

6. URUCHAMIANIE SILNIKA

Rozrusznik ręczny

(1) Usunąć wszystkie przeszkody od strony rozrusznika.

(2) Ustawić zawór paliwa w pozycji "ON".

(3) Ustawić wyłącznik obwodu AC w pozycji "OFF".

(4) Załączyć ssanie.

NOTICE

Jeśli uruchamiany jest rozgrzany silnik, dźwignię ssania należy przestawić do pozycji rozłączenia.

(5) Ustawić włącznik zapłonu do pozycji "ON".

(6) Aby uruchomić silnik, delikatnie wyciągnąć linkę rozrusznika za jej uchwyt, aż do wyczucia oporu, a następnie energicznie pociągnąć.

(7) Przestawić dźwignię ssania do pozycji rozłączenia po rozgrzaniu silnika.

(8) Nie używać podłączonych urządzeń przed ustawieniem wyłącznika obwodu do pozycji "ON".

7. ZATRZYMANIE SILNIKA

(1) Ustawić wyłącznik obwodu AC w pozycji "OFF".

(2) Ustawić włącznik zpłonu w pozycji "OFF".

(3) Ustawić zawór paliwa w pozycji "OFF".

NOTICE

Aby zatrzymać silnik w sytuacji awaryjnej, przestawić włącznik zapłonu do pozycji "OFF".

8. KONSERWACJA

Urządzenie musi być odpowiednio konserwowane, aby jego praca była bezpieczna, ekonomiczna, przyjazna dla środowiska oraz w celu uniknięcia usterek.

Należy przestegać poniższego harmonogramu konserwacji:

		Każdo-razowo	Po miesiącu lub po pierwszych 20 godzinach pracy	Co 3 miesiące lub co każde 50 godzin pracy	Co rok lub co każde 100 godzin pracy
Olej silnikowy	Sprawdzić-Uzupełnić	√			
	Wymienić		√	√	
Przekładnia redukcyjna (jeśli dotyczy)	Sprawdzić poziom oleju	√			
	Wymienić olej		√	√	
Filtr powietrza	Sprawdzić	√			
	Wyczyścić		√		
	Wymienić			√	
Kielich zaworu paliwa (jeśli dotyczy)	Wyczyścić				√
Świeca zapłonowa	Sprawdzić-Wyregulować				√*
Zacisk uziemienia	Wyczyścić			√	
Obroty silnika**	Sprawdzić-Wyregulować				√
Luz zaworowy **	Sprawdzić-Wyregulować				√
Zbiornik paliwa, filtr paliwa **	Wyczyścić				√
Przewód paliwa	Sprawdzić	Co każde 2 lata(wymienić w razie konieczności)			
Cylinder, tłok	Oczyścić powłokę **	< 225cm³, co każde 125 godzin pracy ≥225cm3, co każde 250 godzin pracy			

* Elementy te należy wymienić jeśli zachodzi taka konieczność.
** Elementy te powinny być konserwowane i naprawiane przez autoryzowany serwis.

NOTICE

- Jeśli silnik często pracuje w warunkach wysokiej temperatury lub dużego obciążenia, wymieniać olej silnikowy co 25 godzin pracy.
- Jeśli silnik często pracuje w warunkach podwyższonego zapylenia, należy czyścić filtr powietrza co 10 godzin pracy; w razie potrzeby wymieniać co 25 godzin pracy.

- Okres konserwacji określany jest dla czasu pracy urządzenia bądź określonej daty, w zależności od tego co nastąpi pierwsze.
- Jeśli przeoczono okresową konserwacje, należy wykonać ją w jak najszybszym czasie.

WARNING

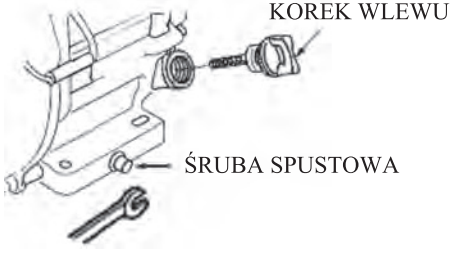
Wyłączyć urządzenie w trakcie jego serwisowania. Ustawić w położeniu poziomym i zdjąć fajkę świecy, aby uniemożliwić przypadkowy rozruch silnika. Nie uruchamiać w słabo wentylowanym lub zamkniętym pomieszczeniu, pamiętać o dobrej wentylacji w trakcie pracy. Spaliny silnikowe zawierają toksyczny tlenek węgla szkodliwy dla ludzi.

1. Wymiana oleju silnikowego

Olej spuszczać podczas, gdy silnik jest jeszcze ciepły, aby zapewnić całkowite i szybkie opróżnienie.

1. Aby spuścić olej należy odkręcić korek wlewu i śrubę spustu oleju.
2. Ponownie zamontować śrubę spustową, dokładnie dokręcić.
3. Uzupełnić olej i sprawdzić jego poziom, dokładnie dokręcić korek wlewu oleju.

Pojemność oleju:	2kW/2.5kW/2.7kW	0.5 L
	4kW/5kW/5.5kW/6kW	1L
	7kW	1.1 L



CAUTAION

Kontakt z zużytym olejem silnikowym może powodować choroby skóry, zaleca się dokładne mycie rąk wodą z mydłem, jak najszybciej po kontakcie z zużytemy olejem.

Zużytego oleju silnikowego należy pozbyć się zgodnie z obowiązującym prawem. Zalecane jest użycie zaplombowanego zbiornika, aby przewieźć go do lokalnego punktu, w którym zostanie poddany utylizacji.

Nie wylewać zużytego oleju silnikowego na glebę, nie wyrzucać do pojemników na śmieci!

2 Filtr powietrza

Zanieczyszczony filtr powietrza ogranicza przepływ powietrza do silnika, aby zapobiec uszkodzeniom, należy go regularnie serwisować. Konserwować częściej jeżeli agregat pracuje w warunkach podwyższonego zapylenia powietrza.

CAUTAION

Używanie benzyny lub łatwopalnego rozpuszczalnika do czyszczenia filtra może spowodować pożar lub wybuch. Używać tylko ciepłej wody z mydłem lub niepalnego rozpuszczalnika.

NOTICE

Nigdy nie uruchamiać agregatu bez filtra powietrza na swoim miejscu, będzie to skutkowało szybkim zużyciem silnika.

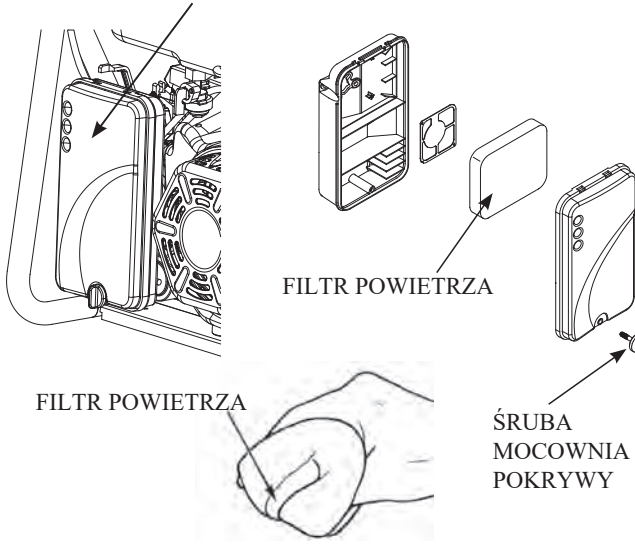
(1) Zdjąć pokrywę filtra powietrza odkręcając śrubę mocującą.

Sprawdzić stan filtra powietrza.

(2) Jeśli filtr powietrza jest zanieczyszczony należy go wyczyścić:

Umyć używając ciepłej wody z mydłem lub niepalnym rozpuszczalnikiem.

Następnie nasączyć w czystym oleju silnikowym i wycisnąć jego nadmiar.

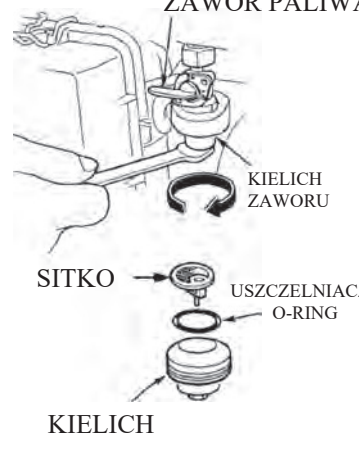


(3) Ponownie zamontować filtr powietrza i jego pokrywę.

3. Czyszczenie kielicha zaworu paliwa

(1) Przestawić zawór do pozycji "OFF".

Odkręcić kielich zgodnie z kierunkiem strzałki na rysunku.



(2) Wyczyścić kielich, uszczelniacz o-ring oraz filtr siatkowy.

(3) Zamontować uszczelniacz i sitko, dokręcić kielich.

(4) Przestawić zawór paliwa do pozycji "ON", sprawdzić czy nie ma wycieków

4. Świeca zapłonowa

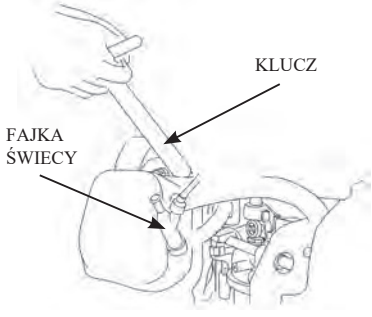
Rekomendowane świece zapłonowe:

F6TC,E7RTC(1kW) lub zamienniki.

(1) Zdjąć fajkę świecy.

(2) Odkręcić świecę zapłonową używając specjalnego klucza.

(3) Ocenić wizualnie stan świecy, wymienić w razie konieczności.

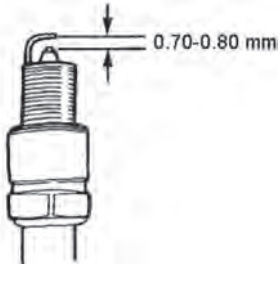


(4) Zmierzyć szczelinę przy pomocy szczelinomierza.

Skorygować w razie potrzeby, odległość powinna wynosić 0,70-0,80 mm.

(5) Sprawdzić podkładkę świecy czy jest w dobrym stanie.

(6) Zamontwać świecę zapłonową przy pomocy klucza. Ponownie załóżyć fajkę świecy.



NOTICE

Używać świec zapłonowych o odpowiednim zakresie temperatur.

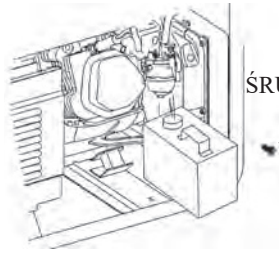
9. PRZECHOWYWANIE

WARNING

Aby uniknąć opażeń lub pożaru w wyniku kontaktu z gorącym elementem agregatu, nie należy przechowywać i pakować urządzenia przed jego schłodzeniem.

Jeśli urządzenie będzie przechowywane przez dłuższy czas, upewnić się, że miejsce w którym będzie przechowywane jest czyste i suche.

(1) Opróżnić paliwo ze zbiornika, wyczyścić kielich zaworu paliwa. Opróżnić paliwo z gaźnika poluzowując śrubę spustową.



WARNING

Benzyna jest wyjątkowo łatwopalna i wybuchowa. Paliwo spuszczać w dobrze wentylowanym miejscu i przy wyłączonym silniku. Podczas tej procedury nigdy nie palić tytoniu oraz trzymać się z dala od źródeł ognia.

(2) Okręcić korek wlewu oleju oraz śrubę spustową, spuścić olej. Następnie zakręć śrubę spustową i dolej świeżego oleju do górnego wyznacznika. Dokręć korek oleju z bagnetem.

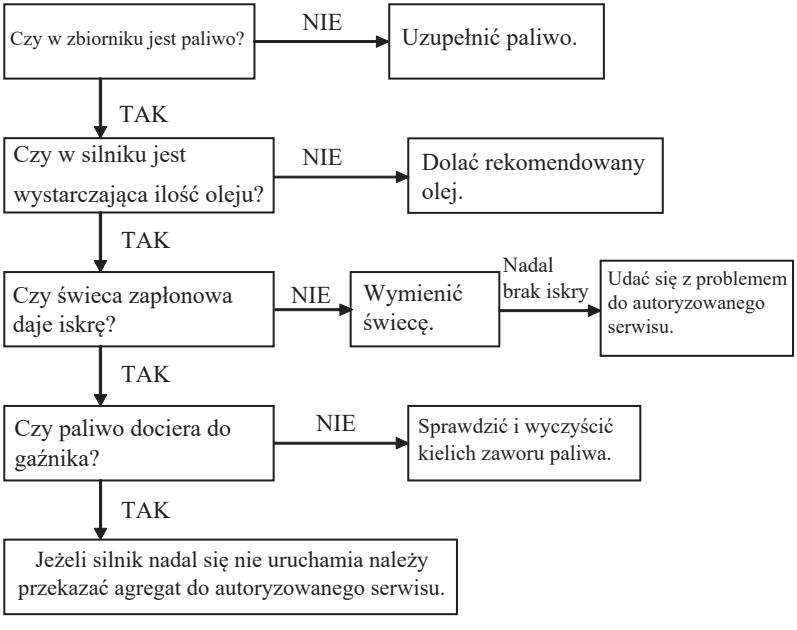
(3) Odkręcić świecę zapłonową, wlać łyżkę czystego oleju silnikowego przez otwór w cylindrze. Pociągnąć delikatnie klika razy za uchwyt linki rozrusznika, w celu rozprowadzenia oleju, następnie dokręcić świecę zapłonową.

(4) Wyciągnąć linkę rozrusznika do momentu wyczucia oporu i pozostawić w tej pozycji.

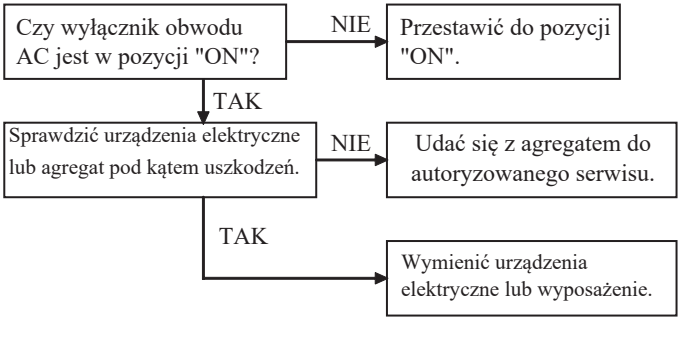
(5) Przechowywać w czystym i suchym miejscu.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Silnik nie może się uruchomić:

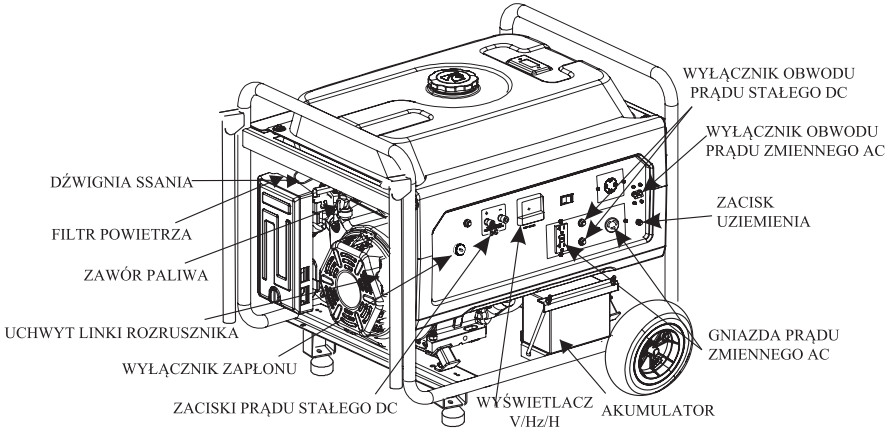


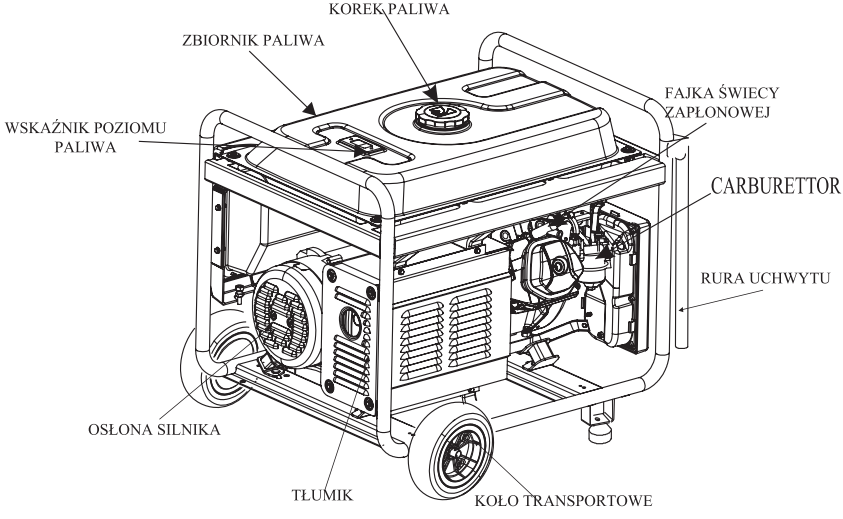
Brak zasilania:



11. ROZRUCH ELEKTRYCZNY

1. Identyfikacja komponentów





2. Akumulator

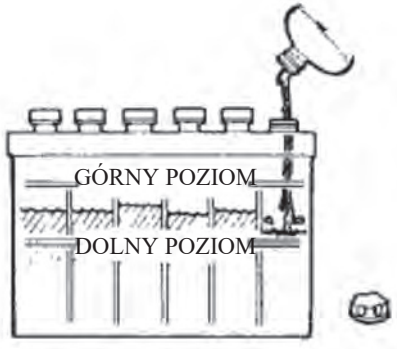
NOTICE

Nie podłączać bieguna dodatniego i ujemnego na przemian (zwracać uwagę na oznaczenia elektrod). Podczas podłączania najpierw podłączyć bieguny dodatnie, a następnie bieguny ujemne. Podczas odłączania najpierw odłączyć bieguny ujemne, a następnie bieguny dodatnie, jeśli wykonamy to w inny sposób, może dojść do poważnego uszkodzenia agregatu prądotwórczego oraz akumulatora.

Sprawdzić poziom elektrolitu w celach akumulatora, powinien być on utrzymany pomiędzy górnym, a dolnym znakiem wskaźnika.

Jeśli poziom jest zbyt niski należy uzupełnić do górnego poziomu wskaźnika .

Elektrolit w różnych celach powinien być utrzymany na tym samym poziomie.



WARNING

- **W przypadku nieprawidłowego działania akumulator może wybuchnąć i stać się potencjalnym zagrożeniem dla osób znajdujących się w pobliżu. Trzymać z dala od źródeł ognia i łatwopalnych materiałów.**

- **Akumulator może uwolnić łatwopalny gaz, trzymać z dala od źródeł ognia. Ładować w dobrze wentylowanym miejscu.**

- **Podczas uzupełniania elektrolitu należy uważać, aby go nie rozlać lub nie przelać cel.**

3. Uruchamianie

(1) Usunąć wszystkie przeszkody od strony rozrusznika.

(2) Ustawić zawór paliwa w pozycji "ON".

(3) Ustawić wyłącznik obwodu AC w pozycji "OFF".

(4) Załączyć ssanie.

NOTICE

Jeśli uruchamiany jest rozgrzany silnik, dźwignię ssania należy przestawić do pozycji rozłączenia.

(5) Przestawić włącznik zapłonu do pozycji "START".

(6) Po uruchomieniu agregatu natychmiast wrócić do pozycji "ON".

(7) Przestawić dźwignię ssania do pozycji rozłączenia po rozgrzaniu silnika.

NOTICE

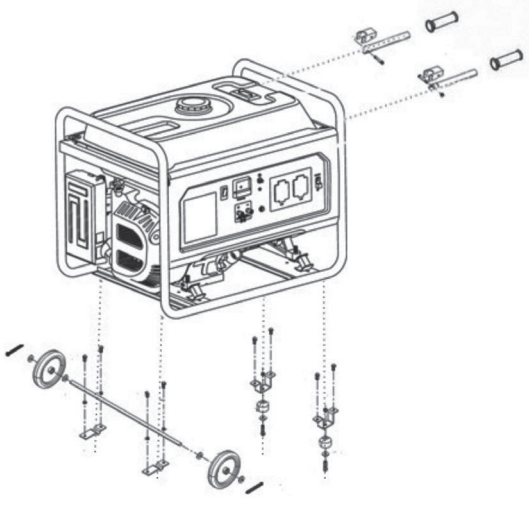
Przestawiając włącznik zapłonu do pozycji "START" nie trzymać go dłużej niż 5 sekund w tej pozycji, może to uszodzić rozrusznik. Jeżeli uruchomienie urządzenia nie powiedzie się przy pierwszym razie, należy odczekać 10 sekund przed ponowną próbą.
W razie potrzeby naładować lub wymienić akumulator.

12. ZESTAW TRANSPORTOWY

1. (1) Przymocować koła transportowe do ramy, używając zestawu montażowego.

   (2) Przymocować nóżki podporowe agregatu, przy pomocy śrub i nakrętek.

   (3) Przymocować uchwyty transportowe do ramy.



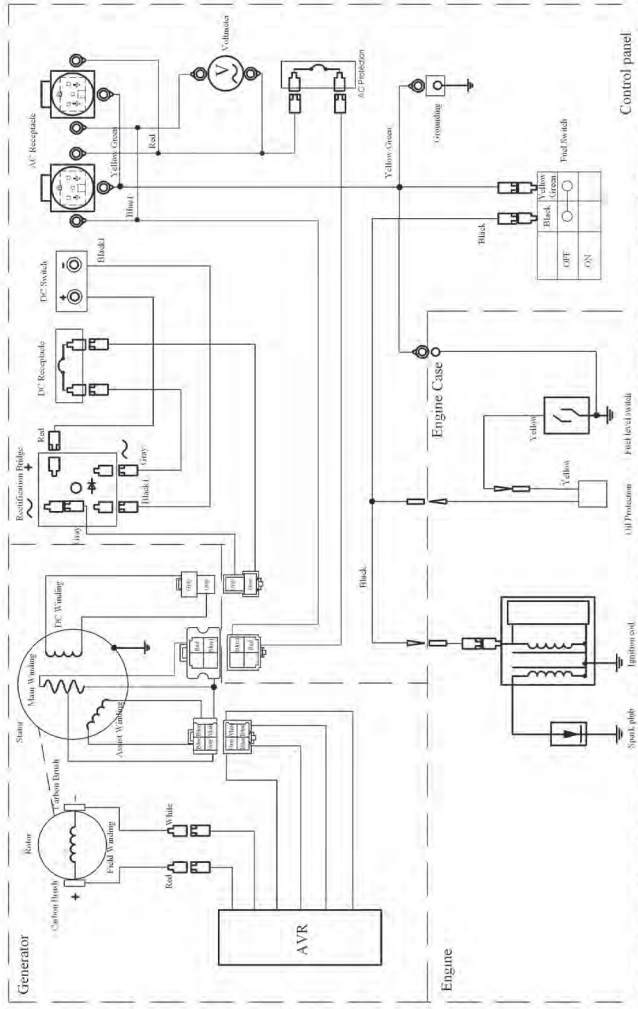
13. SPECYFIKACJA

	Urządzenie	2kW	2.5kW	2.7kW	4kW	5kW	5.5kW	6kW	7kW
Silnik spali-nowy	Model silnika	R200	R200	R210	R390	R390	R420	R420	R440
	Typ silnika	Chłodzony powietrzem, 4-suw, OHV, jednocylindrowy							
	Pojemność (cm^3)	196	196	212	389	389	420	420	440
	Zapłon	Tranzystorowy							
	Pojemność paliwa (L)	12			25				
	Pojemność oleju (L)	0.5			1.0				
Agregat prądo-twórczy	Napięcie ładowania(DC) (V)	12							
	Prąd ładowania(DC) (A)	8.3							
	Częstotliwość (Hz)	50							
	Napięcie (V)	230							
	Moc nominalna (kW)	2	2.5	2.7	4	5	5.5	6	6.3
	Moc rozruchowa (kW)	2.2	2.8	3	4.5	5.5	6	6.5	6.8
Wyposa-żenie	Filtr powietrza	●	●	●	●	●	●	●	●
	Tłumik	●	●	●	●	●	●	●	●
	Zbiornik paliwa	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wskaźnik poziomu paliwa	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wyświetlacz V/Hz/H	●	●	●	●	●	●	●	●
	AVR	●	●	●	●	●	●	●	●
	Alarm o niskim stanie oleju	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wyłącznik obwodu	●	●	●	●	●	●	●	●

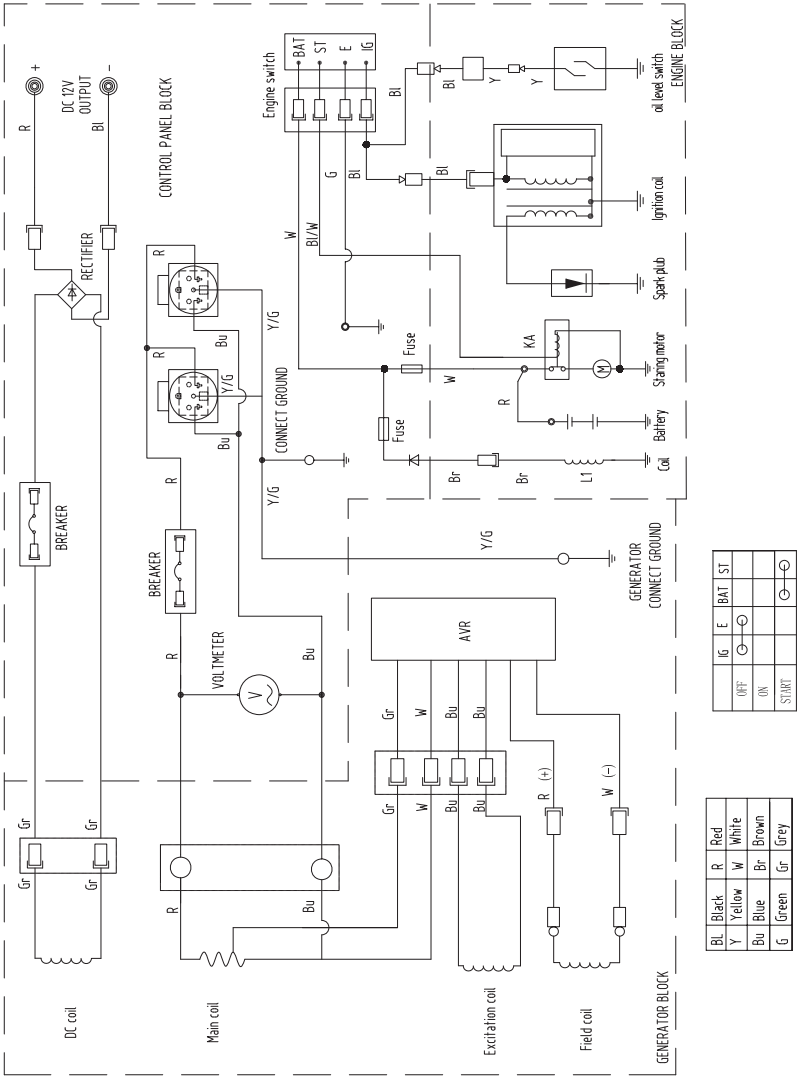
Oznaczenie ● mówi o dostępności w produkcie

14. SCHEMAT POŁĄCZEŃ

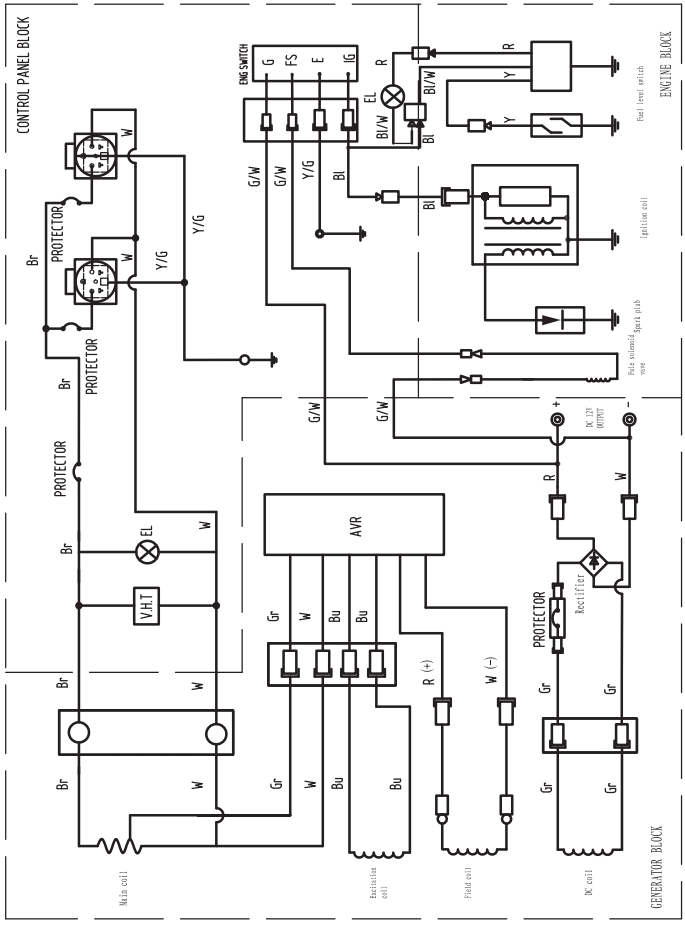
2kW/2.5kW/2.7kW Rozruch ręczny



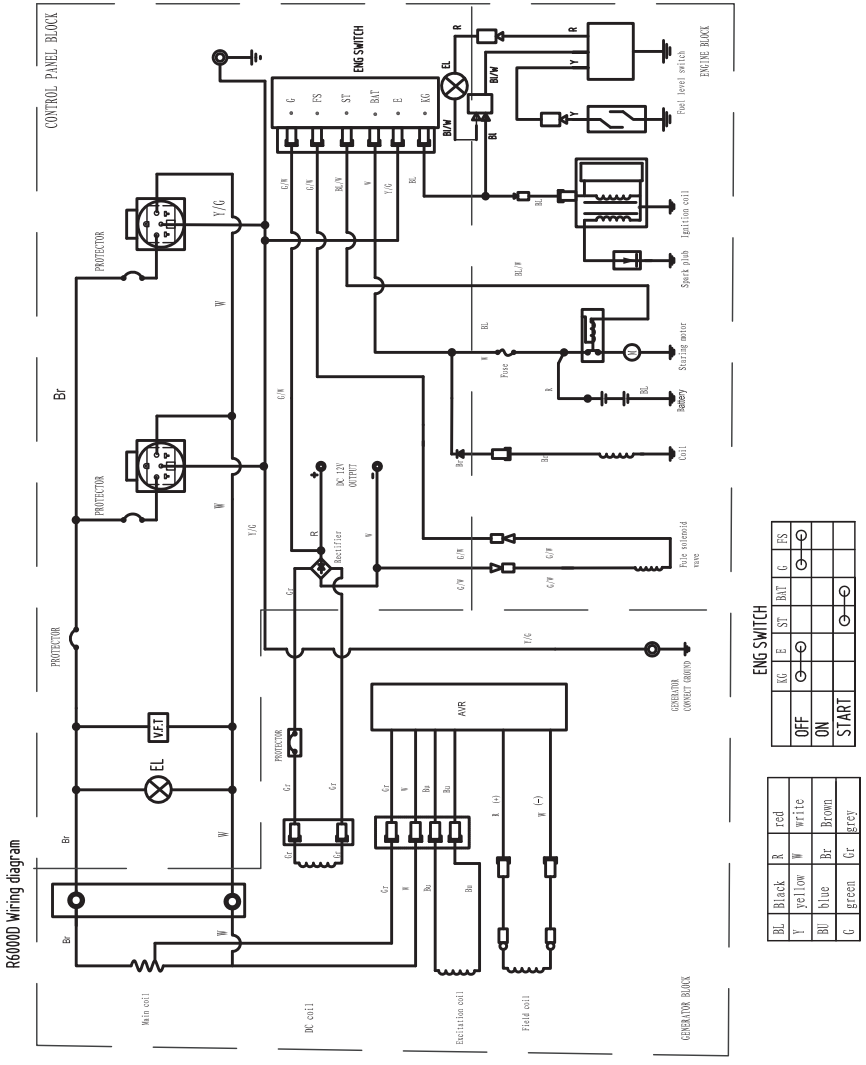
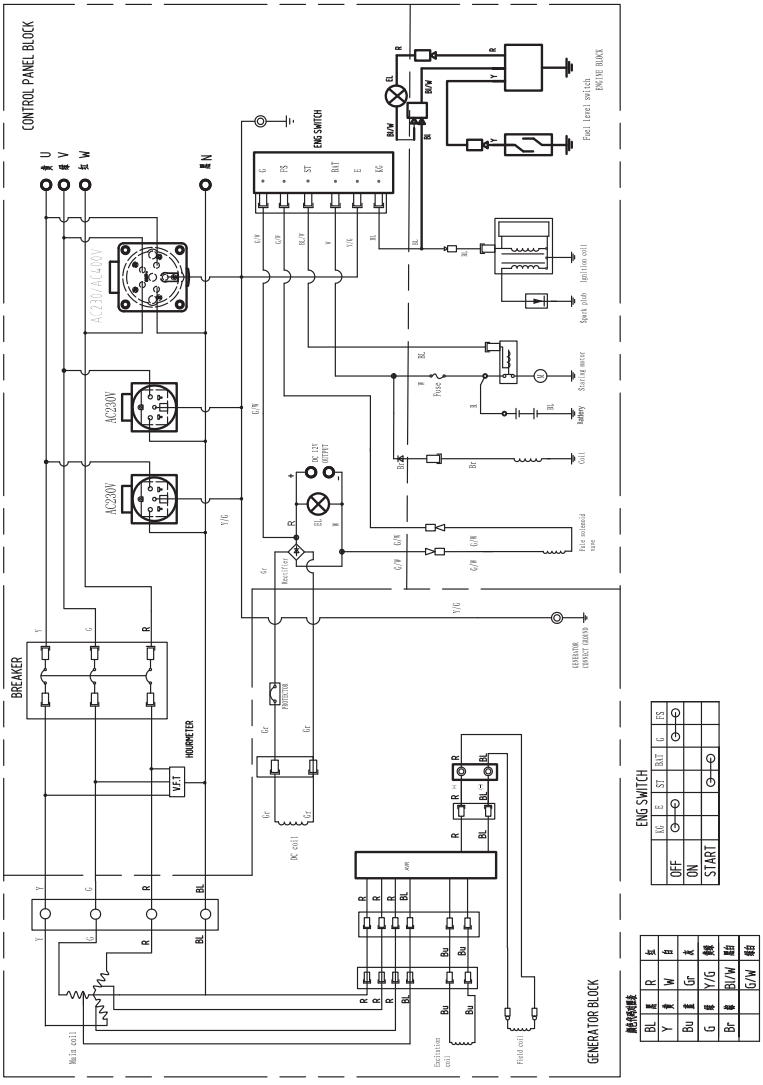
2kW/2.5kW/2.7kW Rozruch elektryczny/ręczny



5kW Rozruch ręczny



6kW Rozruch elektryczny/ręczny



7 kW Rozruch elektryczny/ręczny