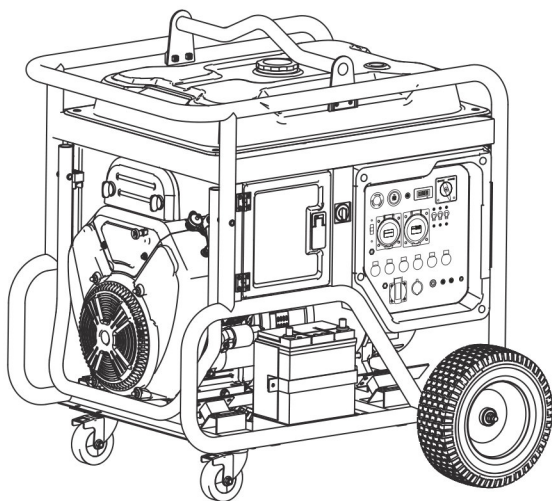


AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY

Instrukcja obsługi



Dziękujemy za wybór agregatu prądotwórczego naszej firmy.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące obsługi urządzenia. Prosimy o uważne zapoznanie się z nią przed rozpoczęciem eksploatacji. Bezpieczna i prawidłowa obsługa pozwoli uzyskać najlepsze wyniki.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej publikacji opierają się na najnowszych danych dotyczących produktu dostępnych w momencie druku. Treść niniejszej instrukcji może różnić się od rzeczywistego wyposażenia urządzenia w wyniku aktualizacji i innych zmian.

Nasza firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez uprzedzenia i bez ponoszenia jakichkolwiek zobowiązań. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody naszej firmy. Niniejszą instrukcję należy traktować jako stały element wyposażenia generatora i powinna ona pozostać przy generatorze w przypadku jego odsprzedaży.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Państwa bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo innych osób są bardzo ważne. W niniejszej instrukcji oraz na generatorze zamieściliśmy ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Prosimy o uważne zapoznanie się z tymi informacjami.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa ostrzega przed potencjalnymi zagrożeniami, które mogą spowodować obrażenia u Państwa lub innych osób. Każda informacja dotycząca bezpieczeństwa jest poprzedzona symbolem ostrzegawczym  oraz jednym z trzech słów: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA. Oznaczają one:



Jeśli nie zastosujesz się do instrukcji.

 **OSTRZEŻENIE** Jeśli nie zastosujesz się do instrukcji, MOŻESZ ponieść ŚMIERĆ lub doznać POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.



Możesz doznać OBRAŻEŃ, jeśli nie zastosujesz się do instrukcji.



1. Jeśli nie zastosujesz się do instrukcji, może dojść do uszkodzenia generatora lub innego mienia instrukcji.
2. Generatora nie wolno ustawiać na zboczu nachylonym pod kątem większym niż 10 stopni.

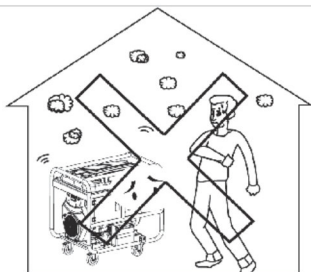
SPIS TREŚCI

1. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	5
1. Normy bezpieczeństwa	5
2. Wymagania specjalne	6
2. IDENTYFIKACJA ELEMENTÓW	7
1. Cechy konstrukcyjne	7
2. Typ silnika i numer seryjny	9
3. UKŁAD STEROWANIA	9
1. Przelącznik generatora	9
2. Zawór paliwowy	9
3. Dźwignia ssania	9
4. Zabezpieczenie nadprądowe prądu przemiennego	10
5. Zacisk uziemienia	10
6. System ostrzegania o poziomie oleju	10
4. PRACA GENERATORA	11
1. Podłączenie do domowej sieci zasilającej	11
2. Uziemienie generatora	11
3. Prąd przemienny	11
4. Praca na dużych wysokościach	13
5. KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM	13
1. Olej silnikowy	13
2. Paliwo	14
6. URUCHAMIANIE SILNIKA	15
7. WYŁĄCZANIE SILNIKA	15
8. KONSERWACJA	15
1. Wymiana oleju silnikowego	16
2. Konserwacja filtra powietrza	17
3. Konserwacja świec zapłonowych	18
9. PRZECZYSZCZANIE	18
10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	20
11. SCHEMAT ELEKTRYCZNY	21
12. DANE TECHNICZNE	23

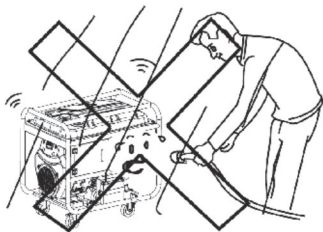
1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Normy bezpieczeństwa

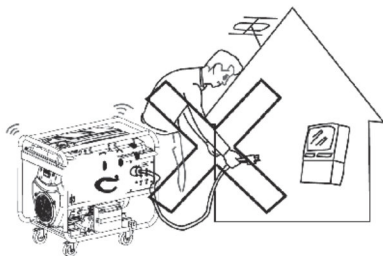
Przed uruchomieniem generatora należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Znajomość elementów sterujących generatora oraz przestrzeganie zasad bezpiecznej obsługi pozwala zapobiegać wypadkom.



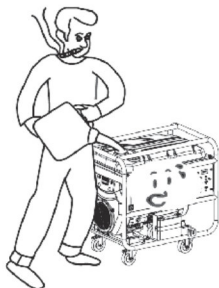
Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych.



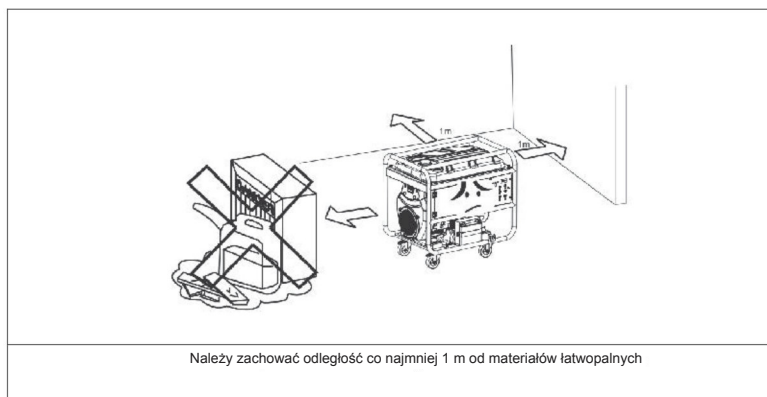
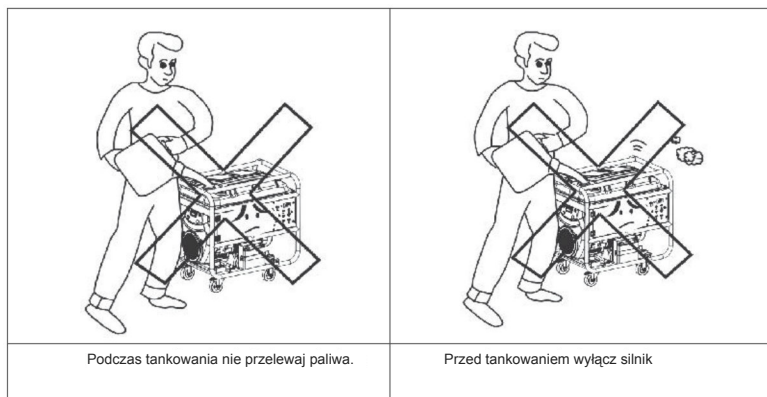
Nie należy używać urządzenia w wilgotnych warunkach



Nie podłączaj urządzenia bezpośrednio do domowego



Nie palić podczas tankowania

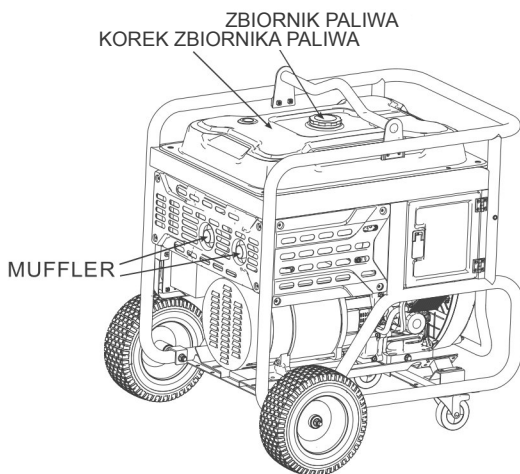
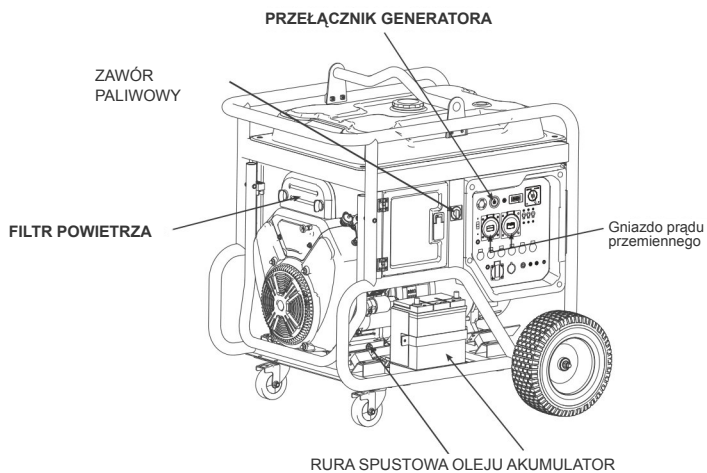


2. Wymagania specjalne

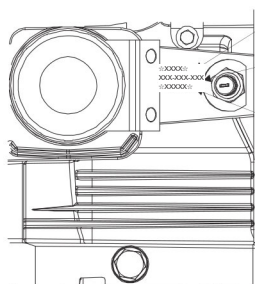
- Urządzenia elektryczne, w tym przewody i wtyczki, nie powinny być odsłonięte.
- Wyłączniki automatyczne powinny być dostosowane do generatora. Jeśli konieczna jest ich wymiana, należy zastosować wyłączniki o identycznych parametrach znamionowych i charakterystyce działania.
- Nie uruchamiaj generatora przed uziemieniem.
- W przypadku stosowania przedłużaczy należy spełnić następujące wymagania: dla przekroju 1,5 mm² długość przewodu nie powinna przekraczać 60 m; dla przekroju 2,5 mm² długość przewodu nie powinna przekraczać 100 m.

2. IDENTYFIKACJA ELEMENTÓW

1. Cechy konstrukcyjne



2. Typ silnika i numer seryjny



NR MODELU
NR PRODUKTU GOTOWEGO
NR SER.

3. STEROWANIE

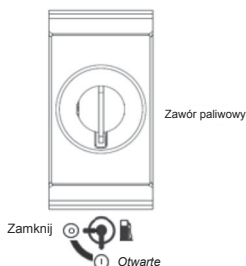
1. Przełącznik generatora

Naciśnij ten przycisk, aby uruchomić panel sterowania generatora; naciśnij i przytrzymaj przez 1 sekundę, aby uruchomić generator.



2. Zawór paliwowy

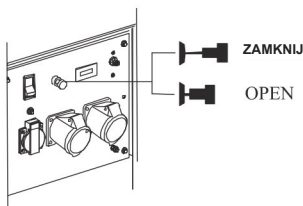
Zawór paliwowy reguluje przepływ paliwa ze zbiornika do gaźnika. Po wyłączeniu silnika należy koniecznie ustawić dźwignię w pozycji „OFF”.



3. Dźwignia ssania

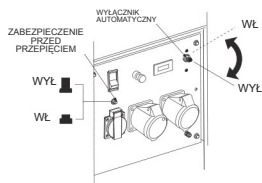
Dźwignia ssania służy do zapewnienia wzbogaconej mieszanki paliwowej podczas rozruchu zimnego silnika.

Po rozgrzaniu silnika powoli ustaw dźwignię ssania w pozycji „OPEN”.



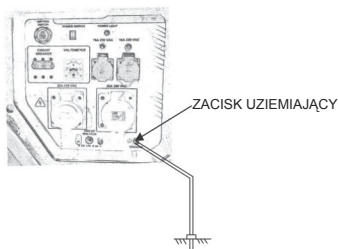
4. Zabezpieczenie nadprądowe / wyłącznik automatyczny

Prąd przeciążeniowy spowoduje automatyczne wyłączenie zabezpieczenia nadprądowego/wyłącznika automatycznego, aby zapobiec zwarcia obciążenia lub przeciążeniu. Jeśli wskaźnik zabezpieczenia nadprądowego jest podniesiony, po kilku minutach ponownie naciśnij przycisk zabezpieczenia nadprądowego do pozycji „ON”. Jeśli wyłącznik automatyczny wyłączył się automatycznie, przed ponownym włączeniem wyłącznika sprawdź obciążenie.



5. Zacisk uziemiający

Ten zacisk uziemiający służy do niezawodnego uziemienia całego generatora.



6. System ostrzegania o poziomie oleju

System ostrzegania o poziomie oleju został specjalnie zaprojektowany w celu zapobiegania uszkodzeniom silnika spowodowanym niewystarczającą ilością oleju w skrzyni korbowej. Gdy poziom oleju w skrzyni korbowej spadnie poniżej bezpiecznego limitu, system ostrzegania o poziomie oleju automatycznie wyłączy silnik (choćby przełącznik generatora pozostanie w pozycji ON), dzięki czemu silnik nie ulegnie uszkodzeniu w wyniku niewystarczającej ilości oleju.

4. PRACA GENERATORA

Warunki pracy generatora:

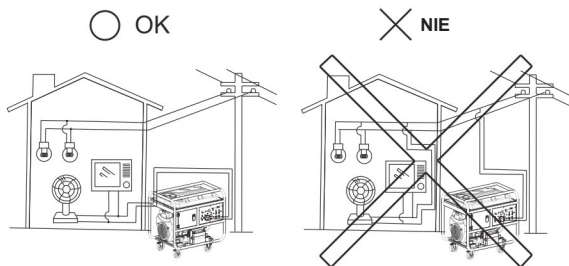
- Temperatura: od -15°C do 40°C
- Wilgotność: poniżej 95%.
- Wysokość nad poziomem morza: poniżej 1 000 m (jeśli obszar znajduje się na wysokości powyżej 1 000 m,

należy zmniejszyć moc podczas pracy).

1. Podłączenie do domowej sieci elektrycznej

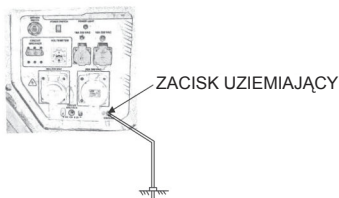
NOTICE

UWAGA: Podczas podłączania generatora do domowej sieci zasilającej, podłączenie musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Po podłączeniu należy dokładnie sprawdzić połączenia elektryczne pod kątem bezpieczeństwa i niezawodności; w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia generatora, a nawet do zapalenia się i pożaru.



2. Uziemienie generatora

Aby zapobiec porażeniu prądem lub nieprawidłowemu działaniu wadliwych urządzeń, generator należy uziemić za pomocą izolowanego przewodu.

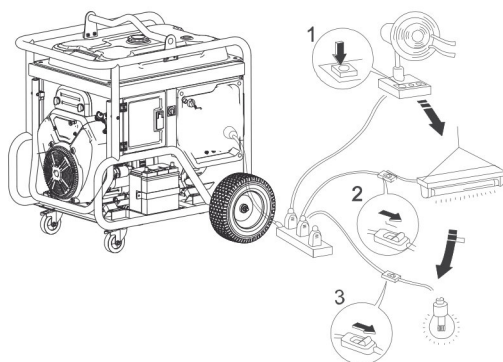


3. Prąd przemienny

Przed uruchomieniem generatora należy upewnić się, że całkowita moc obciążenia urządzeń (całkowita rezystancja, pojemność i indukcyjność) nie przekracza mocy znamionowej generatora.

NOTICE

Praca w trybie przeciążenia znacznie skraca żywotność generatora. Jeśli agregat prądotwórczy jest podłączony do wielu odbiorników lub urządzeń elektrycznych, należy najpierw podłączyć odbiorniki o największym poborze prądu, następnie o średnim, a na końcu o najmniejszym.



Ogólnie rzecz biorąc, obciążenia pojemnościowe i indukcyjne, a zwłaszcza urządzenia napędzane silnikami, charakteryzują się dużym prądem rozruchowym podczas uruchamiania. Poniższa tabela stanowi wskazówkę dotyczącą podłączania urządzeń elektrycznych.

Typ	Moc		Typowe urządzenie	Przykłady		
	Rozruch	Znamionowa		Urządzenie	Rozruchowe	Znamionowa
Żarówka Urządzenie grzewcze	X1	X1	Żarówka Telewizor	Żarówka 100 W	100 VA (W)	100 VA (W)
Lampa fluorescencyjna	X2	X1,5	Lampa fluorescencyjna	Lampa fluorescencyjna 40 W	80 VA (W)	60 VA (W)
Urządzenie napędowe silnika	X3 ~ 5	X2	do lodówek Wentylator elektryczny	do lodówki 150 W	450 ~ 750 VA (W)	300 VA (W)

4. Praca na dużych wysokościach

Na dużych wysokościach standardowa mieszanka paliwowo-powietrzna w gaźniku będzie zbyt bogata. Moc wyjściowa spadnie, a zużycie paliwa wzrośnie. Osiągi silnika można poprawić, montując w gaźniku dyszę główną o mniejszej średnicy i ponownie regulując śrubę pilotową. Jeśli silnik jest zawsze eksploatowany na wysokościach powyżej 1000 metrów n.p.m., modyfikację gaźnika należy zlecić autoryzowanemu dealerowi naszej firmy. W przeciwnym razie należy zmniejszyć obciążenie podczas pracy generatora. Nawet przy zastosowaniu odpowiedniego gaźnika moc silnika spadnie o około 3,5% na każde 300 metrów wzrostu wysokości. Wpływ wysokości na moc silnika będzie większy, jeśli nie zostanie przeprowadzona modyfikacja gaźnika.

NOTICE

UWAGA: Jeśli gaźnik przeznaczony do pracy na dużych wysokościach zostanie zamontowany w silniku przystosowanym do niższych wysokości, uboga mieszanka paliwowo-powietrzna spowoduje spadek mocy wyjściowej silnika, jego przegrzanie i poważne uszkodzenia.

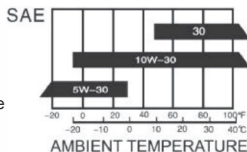
5. KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM

1. Olej silnikowy

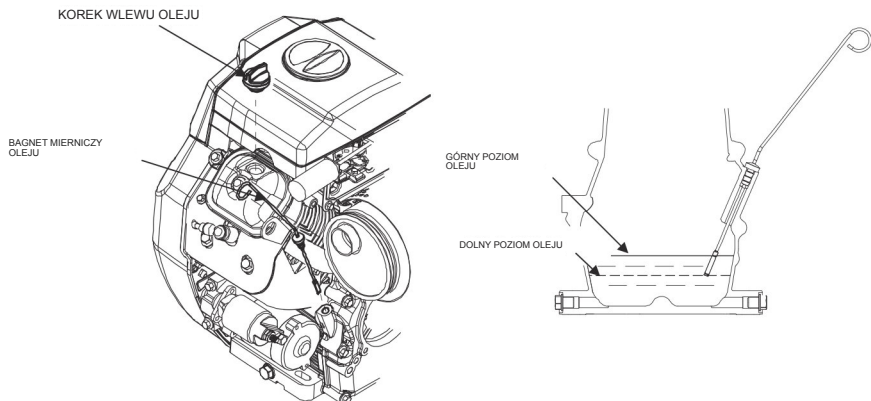
NOTICE

UWAGA Olej silnikowy jest głównym czynnikiem wpływającym na osiągi i żywotność silnika. Oleje bezdetergentowe oraz oleje do silników dwusuwowych powodują uszkodzenia silnika i nie są zalecane. Przed każdym użyciem należy sprawdzić poziom oleju, ustawiając generator na równej powierzchni przy wyłączonym silniku.

Należy stosować olej do silników czterosuwowych o klasie eksploatacyjnej API SJ lub równoważnej i zawsze sprawdzać etykietę API na pojemniku z olejem, aby upewnić się, że zawiera litery SJ lub ich odpowiednik.

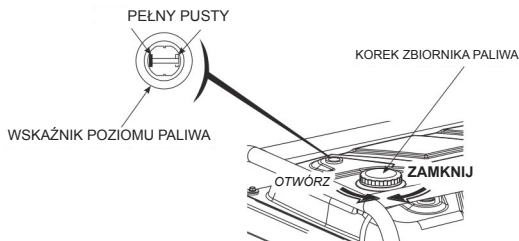


Sposób sprawdzania poziomu oleju:
Zdejmij korek wlewu oleju i wytrzyj bagnet do czysta.
Sprawdź poziom oleju, wkładając bagnet do szyjki wlewu, nie wkręcając go jednak do końca.
Jeśli poziom jest niski, uzupełnij zalecanym olejem do górnego oznaczenia na bagnecie.
Po uzupełnieniu nie zapomnij ponownie założyć i dokręcić bagnet.



2. Paliwo

- 1) Sprawdź wskaźnik poziomu paliwa,
- 2) Jeśli poziom paliwa jest niski, uzupełnij zbiornik. Nie napełniaj powyżej krawędzi filtra paliwa.
- 3) Po zatankowaniu załóż i dokręć korek zbiornika paliwa.



OSTRZEŻENIE •

Tankowanie należy przeprowadzać w dobrze wentylowanym miejscu przy wyłączonym silniku. Nie wolno palić ani dopuszczać do powstania ognia lub isker w miejscu tankowania silnika lub przechowywania benzyny.

- Nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- Należy unikać powtarzającego się lub długotrwałego kontaktu ze skórą oraz wdychania oparów.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie należy stosować mieszanki oleju i benzyny ani benzyny zawierającej zanieczyszczenia.

Należy stosować benzynę o liczbie oktanowej ≥ 90 .

Zalecamy stosowanie benzyny bezołowiowej, ponieważ powoduje ona mniejsze osadzanie się osadów w silniku i na świecach zapłonowych oraz przedłuża żywotność układu wydechowego.

Nigdy nie należy używać przeterminowanej lub zanieczyszczonej benzyny ani mieszanki oleju z benzyną. Należy unikać przedostawania się brudu lub wody do zbiornika paliwa.

6. URUCHAMIANIE SILNIKA

- (1) Usunąć wszystkie obciążenia z wyjścia.
- (2) Ustawić zawór paliwa w pozycji „ON”.
- (3) Ustawić dźwignię ssania w pozycji „CLOSE”.
- (4) Ustawić przełącznik generatora w pozycji „START”.

NOTICE

Nie należy zamykać dławika podczas uruchamiania silnika, gdy jest on rozgrzany

- (5) Po rozgrzaniu silnika należy ustawić dźwignię dławika w pozycji „OPEN”.

7. WYŁĄCZANIE SILNIKA

- (1) Ustaw przełącznik generatora w pozycji OFF.
- (2) Ustaw zawór paliwa w pozycji OFF.

UWAGA Aby zatrzymać silnik w sytuacji awaryjnej, należy ustawić przełącznik generatora w pozycji OFF.

8. KONSERWACJA

Dobra konserwacja jest niezbędna do bezpiecznej, ekonomicznej i bezawaryjnej pracy. Pomaga również ograniczyć zanieczyszczenie powietrza.

⚠ OSTRZEŻENIE Spaliny zawierają trujący tlenek węgla. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy wyłączyć silnik. Jeśli konieczne jest uruchomienie silnika, należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.

Okresowa konserwacja i regulacja są niezbędne do utrzymania generatora w dobrym stanie technicznym. Prace serwisowe i przeglądy należy wykonywać w odstępach czasu podanych w poniższym harmonogramie konserwacji:

OKRES SERWISOWANIA RUTYNOWEGO		Każde użycie	Pierwszy miesiąc lub 20 godzin (3)	Co 3 miesiące lub 50 godzin (3)	Co 6 miesięcy lub 100 godzin (3)	Co rok lub 300 godzin (3)
Olej silnikowy	Sprawdź poziom	○				
	Wymiana		○		○	
Filtr powietrza	Sprawdź	○				
	Wyczyścić			○ (1)		
Pojemnik na osad	Oczyścić				○	
Świeca zapłonowa	Oczyścić				○	wymiana
Luz zaworowy	Sprawdź i wyregulować					○ (2)
Pokrywa cylindra	Wyczyścić	Co 300 godzin (2)				
a zbiornika paliwa i filtr siatkowy	Czyszczenie	Co 2 lata (2)				
Przewód paliwowy	Wymiana	Co 2 lata (2)				
Głowica cylindrów i głowica rozdzielcza typu „	Oczyszczenie głowicy z osadu węglowego	Co 125 godzin (2)				

(1) W przypadku użytkowania w zapyłonych miejscach należy przeprowadzać przeglądy części.

• (2) Te czynności powinny być wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę generatorów.

• (3) W przypadku częstszego użytkowania jedynie serwisowanie zgodnie z powyższymi prawidłowymi odstępami czasu może zapewnić długotrwałe działanie agregatu prądotwórczego.



OSTRZEŻENIE Niewłaściwa konserwacja lub nieuwzględnienie usterki przed uruchomieniem może spowodować awarię, w wyniku której można odnieść poważne obrażenia lub ponieść śmierć. Należy zawsze przestrzegać zaleceń i harmonogramów dotyczących przeglądów i konserwacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

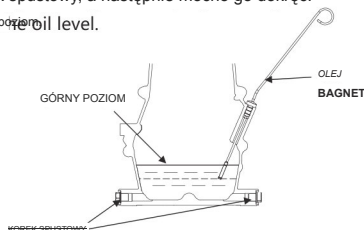
1. Wymiana oleju silnikowego

Olej należy spuścić, gdy silnik jest ciepły, aby zapewnić jego całkowite i szybkie spuszczenie.

1. Wyjmij bagnet poziomu oleju i korek spustowy, aby spuścić olej.

2. Załóż ponownie korek spustowy, a następnie mocno go dokręć.

3. Uzupełnij olej i sprawdź jego poziom.





UWAGA Zużyty olej silnikowy może powodować raka skóry w przypadku wielokrotnego i długotrwałego kontaktu ze skórą. Chociaż jest to mało prawdopodobne, o ile nie masz codziennego kontaktu z użytym olejem, zaleca się jednak jak najszybsze i dokładne umycie rąk wodą z mydłem po kontakcie z użytym olejem.

Zużyty olej silnikowy należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Zalecamy dostarczenie go w szczelnie zamkniętym pojemniku do lokalnej stacji serwisowej lub punktu recyklingu w celu odzysku. Nie wolno wyrzucać go do śmieci ani wylewać na ziemię.

2. Konserwacja filtra powietrza

Zabrudzony filtr powietrza ogranicza przepływ powietrza do gaźnika. Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu gaźnika, należy regularnie konserwować filtr powietrza. W przypadku eksploatacji generatora w miejscach o bardzo dużym zapyleniu należy przeprowadzać konserwację częściej.



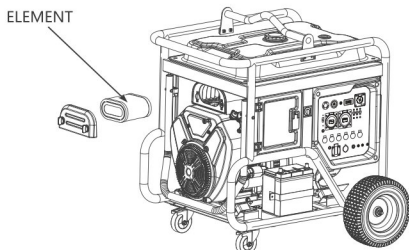
UWAGA Używanie benzyny lub łatwopalnych rozpuszczalników do czyszczenia wkładu filtra może spowodować pożar lub wybuch. Należy używać wyłącznie wody z mydłem lub niepalnych rozpuszczalników.

UWAGA Nigdy nie uruchamiaj generatora bez filtra powietrza. W przeciwnym razie spowoduje to szybkie zużycie silnika.

- (1) Otwórz zacisk filtra powietrza i zdejmij pokrywę. Sprawdź, czy wkład filtra jest kompletny i czysty.
- (2) Jeśli wkład piankowy jest zabrudzony, należy go wyczyścić: Wyczyść w ciepłej wodzie lub w niepalnym rozpuszczalniku o wysokiej temperaturze zapłonu. Pozostaw do całkowitego wyschnięcia. Wlej kilka kropli oleju silnikowego na wkład i wyciśnij cały nadmiar oleju.

Jeśli wkład papierowy jest zabrudzony, należy kilkakrotnie postukać nim o twardą powierzchnię, a następnie przedmuchać go sprężonym powietrzem o ciśnieniu nieprzekraczającym 207 kPa od wewnątrz. Nigdy nie należy próbować szczotkować zabrudzeń, ponieważ spowodowałoby to zablokowanie kanałów wentylacyjnych.

Jeśli wkład jest uszkodzony, należy go wymienić na nowy.

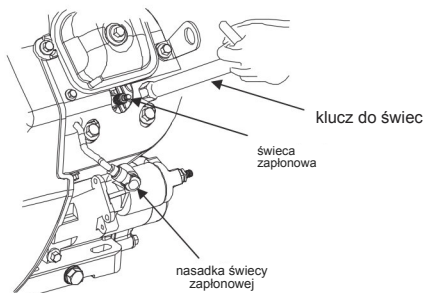


- (3) Zamontuj ponownie wkład filtra powietrza i pokrywę.

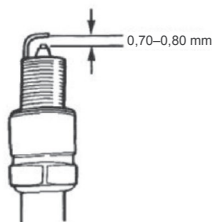
3. Konserwacja świec zapłonowych.

Zalecane świece zapłonowe: F6RTC

lub inne równoważne



- (1) Zdejmij nasadkę świecy zapłonowej.
- (2) Za pomocą klucza do świec wykręć świecę zapłonową.
- (3) Sprawdź wzrokowo, czy izolator świecy zapłonowej nie jest pęknięty; jeśli tak, wymień świecę zapłonową na nową.
- (4) Zmierzyć odstęp między elektrodami za pomocą szczelinomierza. W razie potrzeby skorygować, ostrożnie wyginając elektrodę boczną. Odstęp powinien wynosić: 0,70–0,80 mm.
- (5) Sprawdź, czy podkładka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie.
- (6) Zamontuj ponownie świecę zapłonową, dokręć ją kluczem do świec i dokręć podkładkę.



NOTICE

Należy stosować świece zapłonową o odpowiednim zakresie cieplnym.

9. PRZECHOWYWANIE



Aby uniknąć kontaktu z gorącym silnikiem lub układem wydechowym, co może spowodować

oparzeń lub pożaru. Przed przechowywaniem generatora należy poczekać, aż silnik ostygnie.

W przypadku przechowywania urządzenia przez dłuższy czas należy upewnić się, że miejsce przechowywania jest wolne od nadmiernej wilgoci i kurzu.

(1) Spuść paliwo ze zbiornika.

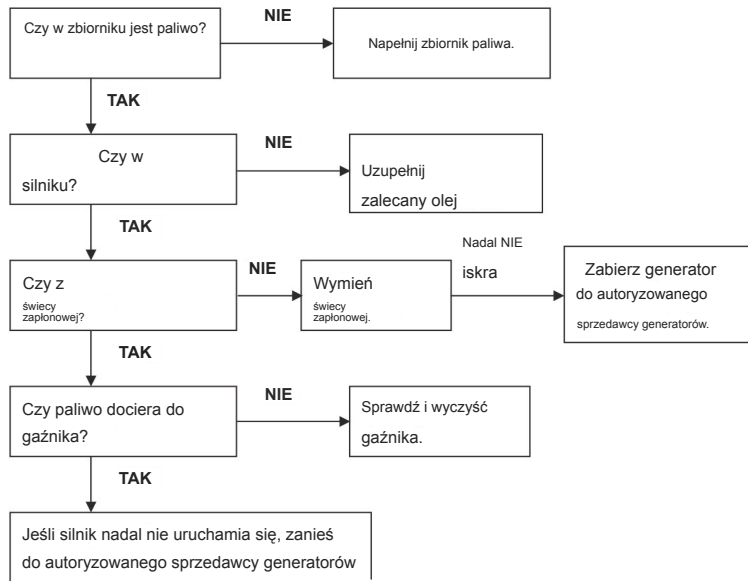


OSTRZEŻENIE Benzyna jest wysoce łatwopalna i w pewnych warunkach może wywołać wybuch. Spuszczaj paliwo w dobrze wentylowanym miejscu przy wyłączonym silniku. Podczas tej czynności nie wolno palić ani dopuszczać do obecności ognia lub iskiei w pobliżu.

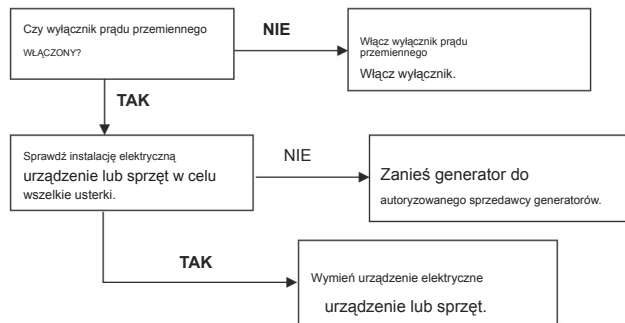
- (2) Odkręć bagnet poziomu oleju i odkręć śrubę spustową z skrzyni korbowej, aby całkowicie spuścić olej. Następnie dokręć śrubę spustową i wlej świeży olej do górnego znaku, a na koniec ponownie zamontuj bagnet poziomu oleju.
- (3) Wyjmij świecę zapłonową i wlej do cylindra około jednej łyżki stołowej czystego oleju silnikowego. Obróć silnik kilkakrotnie, aby rozprowadzić olej, a następnie ponownie zamontuj świecę zapłonową.
- (4) Umieść generator w czystym miejscu.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

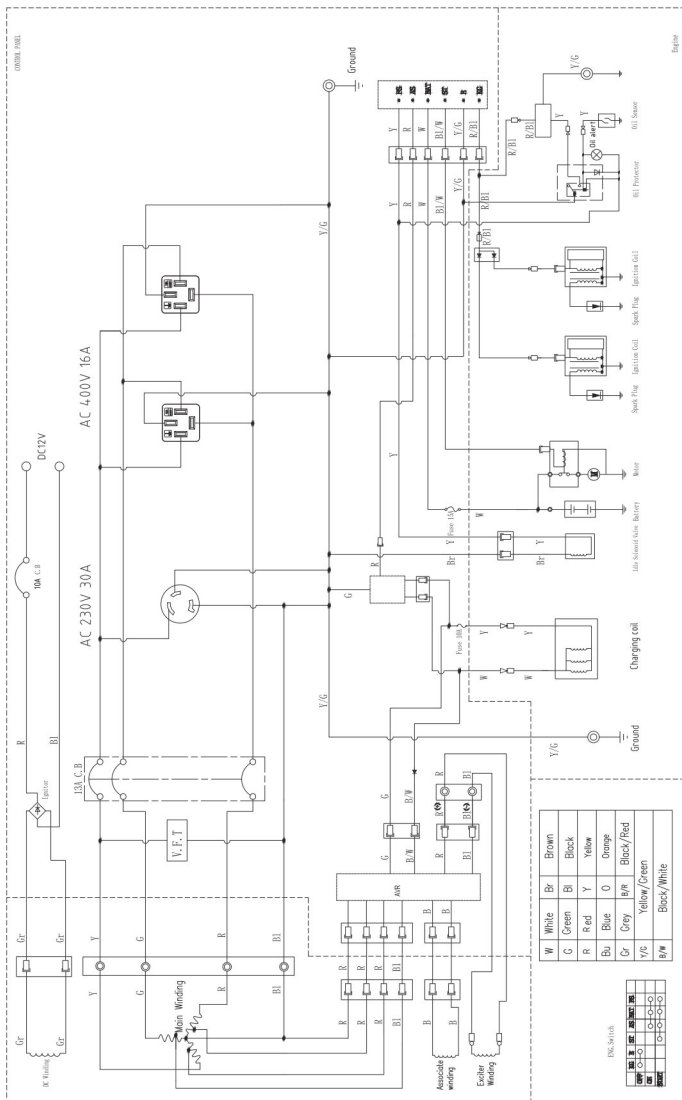
Silnik nie uruchamia się:



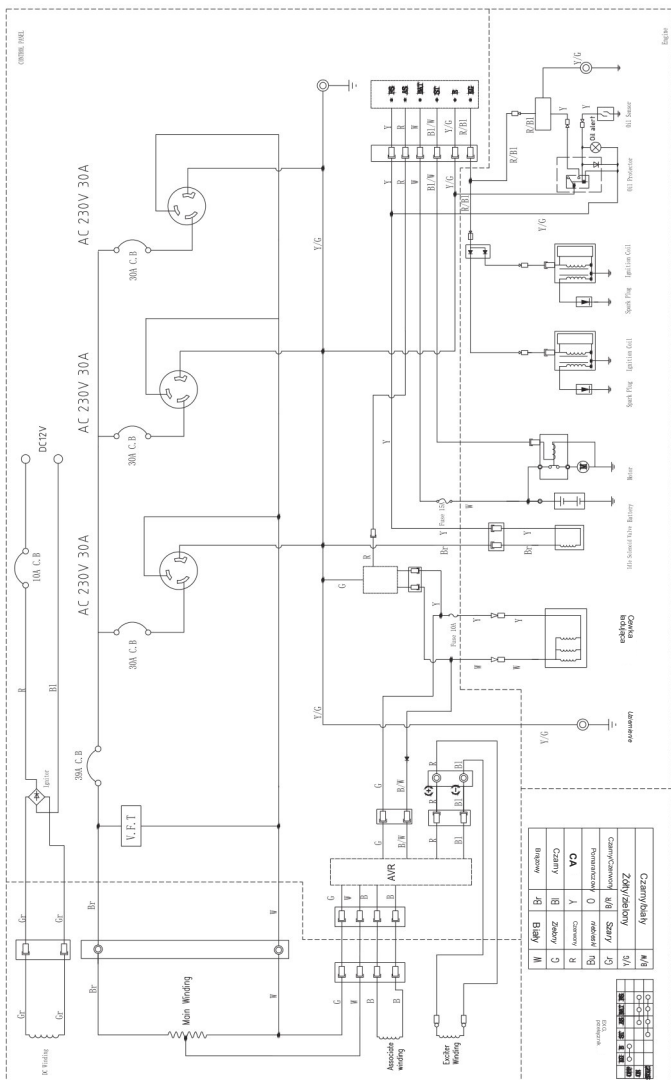
Brak zasilania:



11. SCHEMAT POŁĄCZEŃ JEDNOFAZOWY



TRÓJFAZOWY



12. DANE TECHNICZNE

	Pozycja	18 kW	
Silnik benzynowy	Typ silnika benzynowego	R999	
	Typ silnika benzynowego	2 cylindry, 4-suwowy, z wymuszonym chłodzeniem powietrzem	
	Pojemność skokowa (cm³)	999	
	Układ zapłonowy	Magneto tranzystorowe	
	Pojemność zbiornika paliwa (l)	50	
	Zużycie paliwa (g/(kW·h))	600	
	Czas ciągłej pracy 100%	6 h	
Generator	Częstotliwość znamionowa (Hz)	60	
	Napięcie znamionowe (V)	120, 220, 230, 240, 220/380, 230/400	
	Znamionowa moc wyjściowa (kW)	17	
	Maksymalna moc wyjściowa (kW)	19	
Zestaw prądotwórczy	Długość (mm)	940	
	Szerokość (mm)	683	
	Wysokość (mm)	825	
	Masa netto (kg)	245	
	Faza	Jednofazowa	Trójfazowa
Akcesoria do uniwersalnego filtra powietrza	Duży filtr powietrza	•	
	Duży tłumik	•	
	Duży zbiornik paliwa	•	
	Wskaźnik poziomu paliwa	•	
	Woltomierz	•	
	Automatyczna regulacja napięcia	•	
	System ostrzegania o poziomie oleju	•	
	Wylłącznik bez bezpiecznika	•	
	Akcesoria do rozruchu elektrycznego	•	

Uwagi: • oznacza dostępność, - oznacza niedostępność

