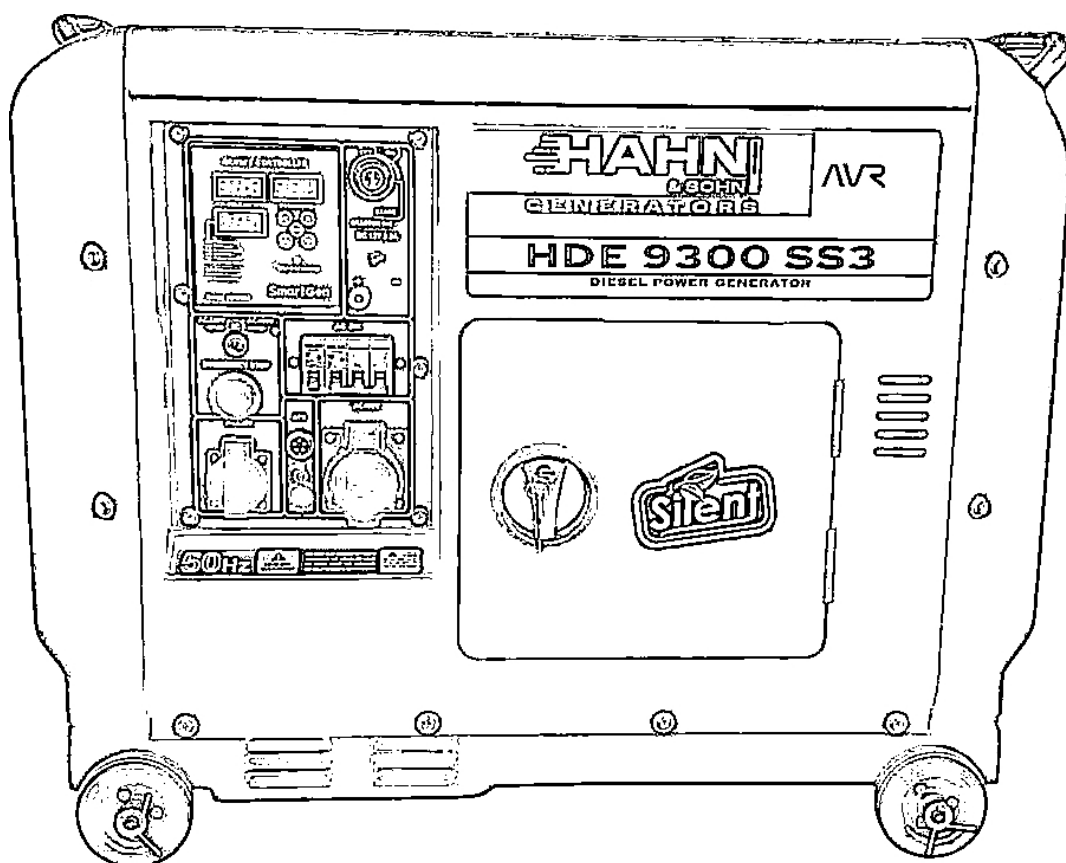


HAHN

& SOHN

Instrukcja obsługi generatorów dieslowskich



HDE 9000 SS3

Proszę uważnie przeczytać instrukcję obsługi.

Spis treści

DANE TECHNICZNE	3
EKSPLLOATACJA AGREGATU DIESLOWEGO	4
KONSERWACJA AGREGATU DIESLOWEGO	9
WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	13
GWARANCJA	14

Specyfikacje techniczne

1. Generator zamknięty

2. Model		HDE 9000 SS3	
Generator	Częstotliwość (Hz)	50	60
	Maks. moc (kW)	6,5	7,5
	Moc znamionowa (kW)	6,0	6,5
	Napięcie znamionowe prądu przemiennego (V)	230/400	
	Współczynnik mocy (cosΦ)	cosΦ=1	
	Wyjście prądu stałego prądu (V/A)	12 V/8,3 A	
	Faza	Jednofazowy lub trójfazowy	
	Typ generatora prądu przemiennego	Samowzbudny, 2-biegunowy, jednofazowy generator prądu przemiennego	
	System rozruchowy	Elektryczny	
	Poziom hałasu (w odległości 7 m) (dB)	68-72	
	Pojemność zbiornika paliwa (l)	16	
	Ciągła praca (godz.)	7,8	7,8
Silnik	Model	7,1	
	Typ silnika	192F	
	Średnica cylindra*skok tłoka (mm)	Jednocylindrowy, pionowy, czterosuwowy, chłodzony powietrzem, silnik rzędowy	
	Paliwo	92x75	
	Pojemność oleju smarowego (l)	0# lub -10# Lekki olej napędowy	
	Układ spalania	1,65	
Wposażenie	Woltomierz	Bezpośredni wtrysk	
	Wyjście prądu przemiennego	Tak	
	Wyłącznik prądu przemiennego	2	
	Kontrolka poziomu oleju	Tak	
	Ostrzeżenie dotyczące oleju	Tak	

Praca generatora dieslowego

1. Wskazówki dotyczące pracy generatora dieslowskiego

Przed uruchomieniem generatora dieslowego należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Aby uniknąć wypadków, należy przestrzegać w szczególności następujących punktów.

a. Ochrona przeciwpożarowa

Silnik jest zasilany lekkim olejem napędowym. Nie wolno używać benzyny, nafty itp.

W przypadku wycieku oleju należy go usunąć czystą szmatką. Nie wolno używać generatora diesla w pobliżu benzyny, nafty, zapalek i materiałów łatwopalnych, ponieważ temperatura w okolicy tłumika wydechu podczas pracy jest bardzo wysoka.

Aby zapewnić lepszą wentylację podczas pracy generatora, odległość między generatorem dieslowskim a budynkiem powinna wynosić ponad 1,5 metra.

Generator dieslowego należy eksploatować na równej powierzchni. W przeciwnym razie dojdzie do wycieku oleju z generatora dieslowego.

Jeśli chodzi o generator z silnikiem spalinowym, nie należy instalować agregatu w zamkniętych pomieszczeniach.

b. Zapobieganie wdychaniu spalin

Aby zapobiec wdychaniu spalin, generator dieslowski nie może być eksploatowany w warunkach złej wentylacji, ponieważ spaliny wydzielane przez silnik zawierają szkodliwy CO.

c. Zapobieganie uszkodzeniom przez gorące części

Podczas pracy silnika wysokoprężnego nie wolno dotykać gorących części, takich jak tłumiki wydechu i ich osłon itp.

d. Zapobieganie porażeniu prądem elektrycznym lub zwarcia

Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub zwarcia, nie wolno dotykać generatora rękami podczas jego pracy. Generator nie może być używany podczas deszczu lub mgły.

Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, uziemienie powinno być wykonane za pomocą przewodu, którego jeden koniec jest podłączony do zacisku uziemiającego generatora, a drugi koniec do urządzenia poza generatorem. Zacisk uziemiający generatora znajduje się na panelu sterowania.

Uwaga: 1. Moc rozruchowa wielu agregatów jest wyższa niż moc podczas normalnej pracy. Przy zakupie generatora należy w pełni uwzględnić wystarczającą rezerwę mocy.

2. Nie przekraczać ograniczeń prądowych gniazdka.

3. Nie podłączaj agregatu do domowego obwodu elektrycznego. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia urządzeń domowych i agregatu.

a. Ładowanie akumulatora

Generator dieslowski jest wyposażony w automatyczną funkcję ładowania. Płyn elektrolitowy akumulatora zawiera kwas siarkowy. W celu ochrony osób należy podjąć odpowiednie środki ostrożności.

Ponieważ wodór powstający z akumulatora jest łatwopalnym gazem, podczas ładowania nie wolno palić. W pobliżu akumulatora nie wolno również wytwarzać iskier. Podczas ładowania należy zapewnić dobrą wentylację.

b. Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bardzo ważne jest, aby wiedzieć, jak wyłączyć generator i jakie funkcje pełnią poszczególne przełączniki. Generator nie może być obsługiwany przez osoby niedoświadczone. Podczas pracy operator powinien nosić bezpieczną odzież i obuwie.

2. Przygotowania przed uruchomieniem

a. Wybór paliwa

Zbiornik paliwa może być napełniony wyłącznie lekkim olejem napędowym.

Napełnij zbiornik paliwa olejem napędowym, który musi być wolny od zanieczyszczeń i wody. W przeciwnym razie mogą wystąpić poważne problemy z wtryskiwaczem paliwa i dyszą wtryskową, co spowoduje nieprawidłowe działanie silnika.

Wlewanie zbyt dużej ilości paliwa jest bardzo niebezpieczne. Podczas tankowania należy zwracać uwagę na czerwony wskaźnik poziomu paliwa na zbiorniku paliwa.

Uwaga: 1. Podczas tankowania generatora diesla lub w pomieszczeniu do przechowywania oleju napędowego zabrania się palenia tytoniu i dopuszcza się do tego pomieszczenia iskier.

2. Podczas tankowania nie wolno rozlewać paliwa. W przypadku rozlania paliwa należy je wytrzeć szmatką, aby upewnić się, że rozlane paliwo jest suche przed uruchomieniem generatora.

3. Po zatankowaniu należy szczelnie zamknąć pokrywę zbiornika paliwa.

4. Nie należy tankować generatora diesla podczas jego pracy.

b. Uzupełnianie oleju smarowego

Jakość oleju smarowego

Odpowiedni olej smarowy powinien spełniać następujące warunki.

① ACEA B2/E2 lub wyższa specyfikacja

② API CF-4/CH-4 lub wyższa specyfikacja

Wybierz lepkość oleju smarowego zgodnie z temperaturą otoczenia podczas rozruchu na zimno.

Aby zachować wydajność i żywotność agregatu prądotwórczego, bardzo ważne jest dobranie odpowiedniego oleju silnikowego. Jeśli używasz oleju silnikowego niskiej jakości lub nie wymieniasz go regularnie

nie jest regularnie wymieniany, znacznie wzrasta ryzyko zatarcia tłoków, zablokowania pierścieni tłokowych i przyspieszonego zużycia wkładki cylindra, łożysk i innych ruchomych części. Skraca to żywotność agregatu prądotwórczego. Zalecamy olej CC/CD sklasyfikowany zgodnie z API. Wybierz odpowiedni olej o odpowiedniej lepkości w zależności od lokalnej temperatury otoczenia.

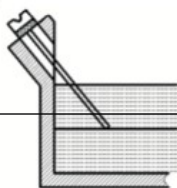
Najpierw po 50 godzinach	co 100 godzin
--------------------------	---------------

W przypadku stosowania oleju silnikowego niższej jakości okres wymiany oleju smarowego skraca się do co 50 godzin pracy.

Poziom oleju silnikowego

Otwór do napełniania olejem

Umieść generator na równej powierzchni i wlej olej smarowy przez otwór bagnetu olejowego. Aby sprawdzić poziom oleju, wkręć bagnet olejowy tylko do otworu.



Górna granica (H)

Dolna granica (L)

Przy każdym uruchomieniu generatora należy sprawdzić poziom oleju. Jeśli poziom oleju jest niewystarczający, należy uzupełnić olej smarowy do zalecanego poziomu. Spuszczenie oleju smarowego można wykonać natychmiast po wyłączeniu silnika, ponieważ przy zimnym silniku trudno jest całkowicie spuścić olej.

Po uzupełnieniu paliwa należy dokręcić bagnet paliwa. W przeciwnym razie do silnika wysokoprężnego może dostać się deszcz, kurz i inne zanieczyszczenia, co może prowadzić do przyspieszonego zużycia elementów wewnętrznych. Może to spowodować poważne problemy.

Uwaga: 1. Jeśli w silniku nie ma wystarczającej ilości paliwa, spowoduje to uszkodzenie silnika.
2. Jeśli w silniku jest wystarczająca ilość paliwa, dostanie się ono do cylindra i weźmie udział w spalaniu, co może prowadzić do nagłego wzrostu obrotów silnika i wydzielania niebieskiego dymu z rury wydechowej.

c. Sprawdź filtr powietrza

(1) Odkręć śruby, zdejmij pokrywę filtra powietrza i wyjmij wkład filtracyjny.

Uwaga:

1. Nie wolno czyścić elementu środkami czyszczącymi.
2. Jeśli moc wyjściowa spada lub spaliny są czarne, element należy wymienić.

(2) Włóż wkład filtracyjny, załóż pokrywę filtra powietrza i dokręć śruby.

d. Akumulator

W przypadku akumulatora z dodatkiem płynu należy co miesiąc sprawdzać poziom elektrolitu. Dlatego konieczne jest uzupełnianie wody destylowanej do określonego poziomu.

Bardzo ważne jest utrzymywanie poziomu elektrolitu w zalecanym zakresie. Jeśli poziom jest zbyt niski, silnik nie uruchomi się. Jeśli poziom elektrolitu jest zbyt wysoki, płyn przeleje się i spowoduje korozję otaczających części.

Podczas pracy generator może automatycznie ładować akumulator. Jeśli generator jest używany do zastosowań awaryjnych, akumulator powinien być naładowany.

W przypadku akumulatora ołowiowego z zaworem łąduje się on w razie potrzeby.

Ostrzeżenie: Nie dopuść do zetknięcia się obu złączy, ponieważ może to spowodować zwarcie.

e. Sprawdź panel sterowania

Wyłącz główny wyłącznik, aby rozładować urządzenie, np. lampę, silnik itp.

Ostrzeżenie:

1. Przed uruchomieniem generatora należy wyłączyć główny wyłącznik. Jeśli nie znajduje się on w tej pozycji, uruchomienie generatora z podłączonym urządzeniem jest bardzo niebezpieczne.
2. Generator powinien być prawidłowo uziemiony, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym.

3. Obsługa generatora

a. Obsługa silnika.

- (1) Włóż kluczyk zapłonowy, który znajduje się w pozycji „OFF”.
- (2) Obróć przełącznik zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji „Start”.
- (3) Po uruchomieniu generatora zwolnij uchwyt przełącznika, co spowoduje automatyczny powrót przełącznika do pozycji „ON”.
- (4) Jeśli generator nie uruchomi się po 5 sekundach, odczekaj około 30 sekund i spróbuj ponownie.

Ostrzeżenie: Liczba prób uruchomienia w ciągu jednej minuty nie może przekroczyć 2. Jeśli 3 próby uruchomienia nie powiodą się, należy sprawdzić układ paliwowy. Należy również przeprowadzić konserwację zgodnie z instrukcją. Jeśli silnik zostanie kilkakrotnie uruchomiony na siłę, rozrusznik ulegnie spaleniu.

- (5) Bez obciążenia silnik wysokoprężny powinien pracować na biegu jałowym przez 3 minuty.

Uwaga: 1. Jeśli ciśnienie paliwa jest zbyt niskie, uruchamia się system alarmowy niskiego ciśnienia paliwa, aby spowolnić silnik. Jeśli nie uzupełnisz paliwa, silnik nadal nie będzie się uruchamiał. Sprawdź poziom paliwa i uzupełnij odpowiednią ilość paliwa.

2. Nie należy usuwać elementów regulatora paliwa ani śrub regulujących prędkość obrotową (są one prawidłowo ustawione fabrycznie), które ograniczają prędkość obrotową silnika wysokoprężnego, ponieważ może to negatywnie wpłynąć na jego wydajność.

b. Praca podczas fazy docierania

Jeśli silnik wysokoprężny jest nowy, zwiększenie obciążenia skraca jego żywotność. W ciągu pierwszych 20 godzin należy przeprowadzić fazę docierania.

(1) Pierwsze uruchomienie

Po pierwszym uruchomieniu generatora należy pozostawić silnik na 5 minut bez obciążenia.

(2) Unikaj przeciążenia

Podczas rozruchu należy unikać zwiększania obciążenia.

(3) Wymieniaj paliwo silnika wysokoprężnego zgodnie z przepisami.

c. Sprawdź podczas pracy.

(1) Sprawdź, czy nie występują nietypowe odgłosy lub silne wibracje.

(2) Sprawdź, czy silnik działa prawidłowo.

(3) Sprawdź kolor spalin: czarny lub zbyt biały.

W przypadku wystąpienia którejkolwiek z powyższych sytuacji należy wyłączyć generator, a następnie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub bezpośrednio z naszą firmą.

4. Dodanie obciążenia

a. Obciążenie

Uwaga:

Nie uruchamiaj dwóch lub więcej obciążeń jednocześnie, ale uruchamiaj je stopniowo. Nie używaj reflektorów razem z innymi obciążeniami.

Najpierw uruchom obciążenie silnikowe, a następnie obciążenie omowe.

(1) Gdy generator osiągnie prędkość obrotową, należy ją zwiększyć do prędkości znamionowej. W przeciwnym razie napięcie, częstotliwość i moc będą niższe od wartości znamionowych, a automatyczny regulator napięcia (AVR) przeprowadzi wymuszone wzbudzenie. Podczas dłuższej pracy może dojść do przepalenia AVR.

(2) Utrzymuj napięcie na panelu sterowania rozdzielnic w zakresie $\pm 10\%$ napięcia znamionowego, a następnie możesz zwiększyć obciążenie. Najważniejsze specyfikacje techniczne i dane dotyczące generatora dla obciążenia znajdują się w pierwszym rozdziale.

(3) Jeśli podwójny generator napięcia zmienia napięcie, wyłącznik powinien znajdować się w pozycji „Wyłączony”. W przeciwnym razie dojdzie do przepalenia generatora i obciążenia.

(4) Różne urządzenia podłącza się do generatora stopniowo. Jeśli podłączone jest obciążenie silnikowe, należy najpierw uruchomić silnik o dużej mocy. Po jego pomyślnym uruchomieniu stopniowo uruchamia się silniki o małej mocy. Nie można ich uruchamiać jednocześnie. Nieprawidłowa obsługa może spowodować zatrzymanie lub nagłe wyłączenie generatora. W takim przypadku należy natychmiast odłączyć obciążenie, wyłączyć przełącznik generatora i sprawdzić przyczynę awarii.

b. Odniesienia dotyczące obciążenia

Typ	Moc		Typowe urządzenia	Przypadek		
	Start	Moc znamionowa moc		Urządzenie	Start	Moc moc
Żarowe urządzenia grzewcze urządzenia	X1	X1	Żarówka Telewizor	Żarówka 100 W	100 W	100 W
Świetlówki Reflektory Lampy sodowe	X2	X1,5	Świetlówka	Świetlówka 40 W	80 W	60 W
Napędy silnikowe	X3-5	X2	Lodówka Wentylator elektryczny	Lodówka 150 W	450-750 W	300
Zasilacz impulsowy Zasilacz prostowany	X2	X2	Silnik, Wiertarka elektryczna Komputer Zasilacz NAP	Komputer Zasilacz NAP 200 W	400 W	400 W

Ostrzeżenie: Generator nie nadaje się do obciążeń asymetrycznych. Gniazdo 400 V jest przeznaczone wyłącznie do urządzeń trójfazowych 400 V, które obciążają symetrycznie wszystkie 3 fazy.

5. Wyłączenie generatora

a. Normalne wyłączenie

(1) Wyłączyć wyłącznik generatora.

(2) Wyłączyć przełącznik rozruchowy generatora i obrócić przełącznik z pozycji „Run” (Praca) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pozycji „Stop” (Zatrzymanie).

Uwaga: Generator nie może być wyłączany pod obciążeniem. Powinien być wyłączany dopiero po odłączeniu od obciążenia.

b. Wyłączenie awaryjne

(1) Podczas pracy generatora operator powinien uważnie obserwować stan pracy generatora. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy wyłączyć generator zgodnie ze standardową procedurą wyłączania.

(2) Jeśli generator znajduje się w stanie awaryjnym, może dojść do poważnego uszkodzenia maszyny lub wypadku z obrażeniami ciała. Do takich sytuacji należą na przykład: praca maszyny, zwarcie, porażenie prądem elektrycznym osób i inne szczególne wypadki. Operator powinien zdecydowanie wykonać wyłączenie awaryjne. Należy mocno nacisnąć „wyłącznik awaryjny”, aby wyłączyć generator.

(3) Po wyłączeniu zresetuj „wyłącznik awaryjny”. Wyłącznik awaryjny należy obrócić w kierunku strzałki, aby można było wysunąć przycisk i zresetować urządzenie.

Uwaga: Jeśli nie jest to sytuacja awaryjna, nie można wyłączyć urządzenia za pomocą „wyłącznika awaryjnego”.

Konserwacja generatora dieslowego

a. Konserwacja w ściśle określonych odstępach czasu

Aby generator działał prawidłowo, bardzo ważna jest konserwacja w określonych odstępach czasu. Generator dieslowski składa się z silnika dieslowskiego, generatora, panelu sterowania, ramy itp. Przeczytaj odpowiednią instrukcję konserwacji.

Uwaga:

1. Przed przystąpieniem do konserwacji generatora należy wyłączyć silnik. Generator powinien być umieszczony w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, ponieważ spaliny silnika zawierają szkodliwy CO.
2. Po wyłączeniu generatora należy go natychmiast wyczyścić, aby zapobiec korozji i usunąć osady.

Wymień olej smarowy (po raz pierwszy po 50 godzinach pracy, a podczas normalnej eksploatacji po 100 godzinach).

Gdy silnik jest rozgrzany, odkręć śrubę spustową oleju znajdującą się w dolnej części bloku cylindrów. Po spuszczeniu zużytego oleju smarowego ponownie dokręć śrubę i uzupełnij zalecany olej.

Wymiana filtra dokładnego

Częstotliwość wymiany	Pierwszy raz po 50 godzinach, następnie co 100 godzin
-----------------------	---

Wyczyścić lub wymienić filtr dokładnościowy

Częstotliwość czyszczenia	Pierwszy raz po 50 godzinach, potem co 100 godzin
Częstotliwość wymiany	Częstotliwość wymiany co 500 godzin

Wymiana filtra powietrza

Częstotliwość wymiany	Co 100 godzin
-----------------------	---------------

Jeśli generator jest eksploatowany w środowisku zapyłonym (np. w kamieniołomach, na składowiskach węgla, na budowach drogowych), należy regularnie czyścić wkład filtracyjny, aby usunąć zanieczyszczenia z obudowy filtra powietrza. Jednocześnie należy skrócić interwały wymiany filtra.

Uwaga: Jeśli nie ma filtra, nie można uruchomić generatora. Nie można również używać uszkodzonego filtra.

Wymiana filtra paliwa

Częstotliwość wymiany	Co 100 godzin
-----------------------	---------------

Ponowna kontrola momentu dokręcenia śrub głowicy cylindrów za pomocą specjalnego narzędzia, które jest wymienione w instrukcji obsługi silnika.

Sprawdź dyszę wtryskową i pompę paliwową

- (1) Ustawić luz zaworów dolotowych/wydechowych
- (2) Wyszlifować zawory ssące/wydechowe
- (3) Wymiana pierścieni tłokowych

Ostrzeżenie: Nie należy testować działania wtryskiwacza paliwa w pobliżu otwartego ognia lub innych źródeł ognia. Rozpryskujące się paliwo może spowodować pożar. Nie należy narażać skóry na kontakt z rozpryskującym się paliwem. Paliwo może spowodować uszkodzenia ciała poprzez kontakt ze skórą. Należy zachować odpowiednią odległość od wtryskiwacza paliwa.

Sprawdź poziom elektrolitu i naładuj akumulator

Akumulator 12 V stosowany w silniku zużywa elektrolit w wyniku ciągłego ładowania i rozładowywania. Przed uruchomieniem należy sprawdzić akumulator. W razie potrzeby można uzupełnić wodę destylowaną do określonej maksymalnej ilości. Jeśli akumulator jest uszkodzony, należy go wymienić w odpowiednim czasie.

Sprawdź elektrolit akumulatora	Raz w miesiącu
--------------------------------	----------------

b. Długotrwałe przechowywanie

Jeśli generator nie będzie używany przez ponad trzy miesiące, należy go przechowywać. Po sześciu miesiącach przechowywania należy go ponownie uruchomić w następujący sposób.

Kroki związane z przechowywaniem są następujące:

- (1) Pozostaw silnik włączony na 3 minuty, a następnie wyłącz go.
- (2) Gdy silnik jest wyłączony i nadal gorący, należy spuścić stare paliwo i napełnić nowy.

- (3) Wytrzyj zanieczyszczenia i plamy paliwa z pokrywy generatora. Całkowicie opróżnij zbiornik paliwa i usuń osady z niego. Punkty podparcia i połączenia systemu regulacji prędkości obrotowej są smarowane olejem.
- (4) Odłącz ujemny biegun akumulatora.
- (5) Przykryj cały generator szczelną plastikową osłoną, aby zapobiec przedostawaniu się pary wodnej i kurzu. Generator należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- (6) Raz w miesiącu należy ładować akumulator, aby zrównoważyć jego samorozładowanie. Jeśli uruchamiasz generator, który był długo przechowywany, wykonaj czynności przygotowawcze opisane w sekcji „Przygotowania przed uruchomieniem”.

Interwał Czynność	Codziennie	50 godzin	100 godzin	500 godzin	Jeden rok lub 1000 godzin
Sprawdzić paliwo	X				
Sprawdzić olej	X				
Sprawdzić wyciek oleju	X				
Sprawdzić wszystkie elementy mocujące elementy				O	
Wymienić olej		X (po raz pierwszy)	X		
Wymiana filtra dokładnego		O (po raz pierwszy)	O		
Wyczyścić lub wymienić filtr oleju		X (po raz pierwszy, wyczyścić)	X (wyczyścić)	X (wymienić)	
Wymienić filtr powietrza	(Skrócić interwał w przypadku większym zapyleniu).		X		
Wyczyścić filtr powietrza		X			
Wymienić filtr paliwowy			X		
Sprawdzić pompy paliwowej				O	
Sprawdzić dyszę wtryskową				O	
Sprawdzić przewód paliwowy				X	
Ustawić luz zaworu ssącego zaworu		O (po raz pierwszy)			
Zeszlifować uchwyt zaworu ssącego i wydechowego zaworu					O
Wymienić pierścień tłokowy					O
Sprawdzić płyn w akumulatorze	Co miesiąc				
Wyczyścić zbiornik paliwa	Co miesiąc				
Sprawdzić szczotkę węglową i pierścień				O	
Sprawdzić izolację	Jeśli generator był przechowywany dłużej niż 10 dni, należy go sprawdzić.				

UWAGA: Symbol „O” oznacza specjalny klucz, który należy użyć. Proszę skontaktować się z lokalnego sprzedawcy.

Wyszukiwanie i usuwanie błędów

Przyczyna		Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	Niewystarczająca ilość paliwa	Zatankuj paliwo
	Brak rozpylonego strumień mgły z wtryskiwacza lub tylko niewielka ilość	Napraw i wyreguluj wtryskiwacz
	Elektromagnes rozrusznika bez zasilania	Przycisk na panelu sterowania znajduje się w pozycji „Włączone”, a jednocześnie został wysłany krótki sygnał rozruchowy. W tym momencie przewód sterujący elektromagnesu rozruchowego jest zasilany prądem przez 12 sekund. Sprawdź, czy przewód sterujący zaworu elektromagnetycznego do zamykania napięcie wyjściowe paliwa (12 V do 13 V)
	Sprawdź poziom oleju	Poziom między górnym oznaczeniem „H” a dolnym „L”
	Zanieczyszczenie dyszy	Wyczyścić dyszę
	Brak zasilania w akumulatorze	Naładuj lub wymień akumulator
Generator nie dostarcza prądu	Wyłącznik zabezpieczający nie jest włączony	Przekręć do pozycji „CLOSE”
	Zły kontakt gniazda	Ustaw gniazdo
Napięcie zbyt niskie	Sprawdź AVR	Ustaw opór zgodnie z ruchem wskazówek zegara
Automatyczne zatrzymanie po określonym czasie pracy	(1) Brak paliwa (2) Brak oleju (3) Napięcie zbyt niskie/zbyt wysokie (4) Zbyt niska/zbyt wysoka częstotliwość (5) Prąd przetężeniowy	Wykonaj naprawę zgodnie z komunikatem alarmowym na panelu sterowania

Jeśli po sprawdzeniu generator nadal nie działa, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Gwarancja

Uprawnienia wynikające z gwarancji należy dochodzić u sprzedawcy.

WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI NIE MAJĄ ZASTOSOWANIA W NASTĘPUJĄCYCH PRZYPADKACH:

- Jeśli wadliwe działanie towaru nie wynika z wady produkcyjnej lub innych wad, które istniały już w momencie przekazania towaru kupującemu.
- Jeśli użytkownik nie przestrzega instrukcji obsługi dotyczących użytkowania i konserwacji zakupionego towaru.
- W przypadku braku etykiet identyfikacyjnych lub etykiet z numerami seryjnymi.
- Jeśli uszkodzenie towaru nastąpiło w wyniku nieprawidłowego transportu, przechowywania lub niewłaściwej konserwacji.
- W przypadku uszkodzeń mechanicznych (pęknięcia, odpryski, wgniecenia i upadki, deformacje obudowy, kabla zasilającego, wtyczki lub innych części, w tym powstałych w wyniku zamarznięcia wody (tworzenie się lodu).
- W przypadku uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniem wewnętrznym lub zewnętrznym, np. zanieczyszczeniem układu paliwowego, olejowego lub chłodzącego.
- Jeśli produkt nie został zainstalowany zgodnie z instrukcją lub jest używany nieprawidłowo.
- Jeśli nie można zdiagnozować ani wykazać rzekomej usterki.
- Jeśli prawidłowe działanie produktu można przywrócić poprzez czyszczenie, prawidłowe ustawienie, konserwację, wymianę oleju itp.
- W przypadku używania awaryjnego generatora energii elektrycznej nie jako awaryjnego źródła energii elektrycznej, ale jako stałego źródła energii elektrycznej bez przestrzegania maksymalnego dopuszczalnego czasu pracy i maksymalnego czasu eksploatacji dla danego modelu.
- W przypadku stwierdzenia usterki spowodowanej przeciążeniem produktu. Objawy przeciążenia obejmują stopień lub przebarwienie części w wyniku wysokich temperatur, uszkodzenie powierzchni cylindra lub tłoka, zniszczenie pierścieni tłokowych, tulei korbowodów itp.
- Gwarancja nie obejmuje awarii automatycznego regulatora napięcia lub modułu inwertera w awaryjnych generatorach energii elektrycznej w wyniku uszkodzenia spowodowanego przez podłączone urządzenia elektryczne lub nieprawidłową instalację.
- W przypadku oznak mechanicznego lub termicznego uszkodzenia przewodów elektrycznych lub złączy.
- Jeśli wewnątrz produktu znajdują się ciała obce, wióry metalowe itp.
- Jeśli awaria jest spowodowana użyciem niezatwierdzonych paliw i olejów silnikowych.
- Jeśli usterka występuje w dwóch lub więcej częściach, które nie są ze sobą .
- Jeśli usterka jest spowodowana czynnikami naturalnymi – zanieczyszczeniami, kurzem, wilgocią, wysoką lub niską temperaturą, kłóskami żywiołowymi.
- W przypadku części zużywających się i akcesoriów (świece zapłonowe, dysze, koła pasowe, elementy filtrujące i zabezpieczające, akumulatory, urządzenia zdejmowane, paski, uszczelki gumowe, sprężyny sprzęgła, osie, rozruszniki ręczne, smary, wyposażenie).
- W przypadku konserwacji (czyszczenie, smarowanie, płukanie), instalacji i regulacji.
- Jeśli produkt został otwarty, zmodyfikowany lub naprawiony własnymi siłami.
- W przypadku awarii spowodowanej naturalnym zużyciem podczas ciągłego użytkowania (upływem okresu eksploatacji).
- Jeśli po wykryciu usterki nie wstrzymano eksploatacji produktu, ale kontynuowano ją.
- Akumulatory dostarczone wraz z urządzeniem objęte są 3-miesięczną gwarancją.