

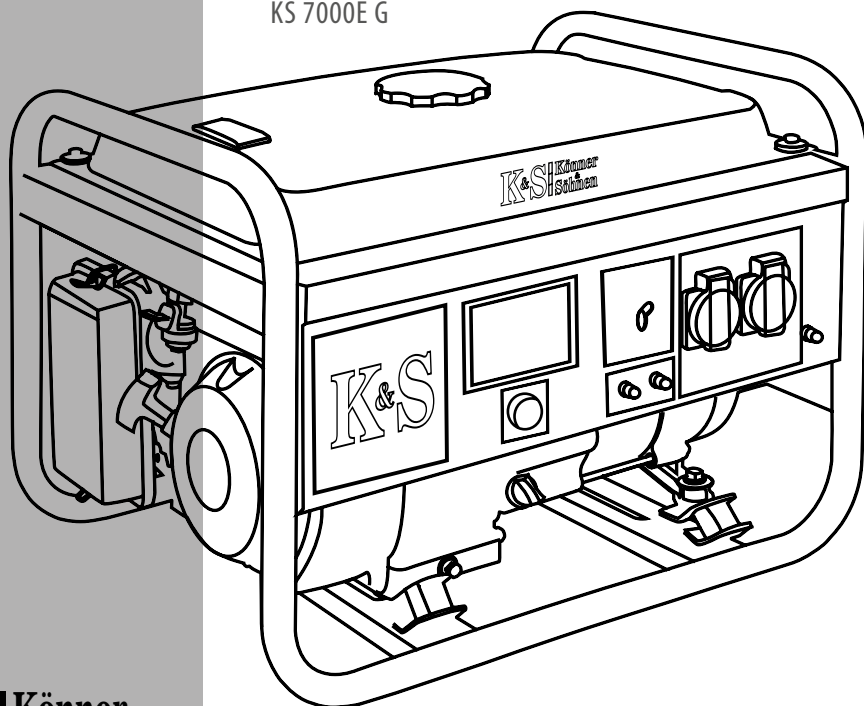


Generator benzynowy

KS 2200	KS 7000E-3
KS 3000	KS 7000E ATS
KS 3000E	KS 10000E
KS 5000	KS 10000E-3
KS 7000	KS 10000E ATS
KS 7000E	

Generator LPG/benzyna

KS 3000G
KS 7000E G



SPIS TREŚCI

1. Przedmowa	2
2. Środki bezpieczeństwa przy użyciu generatora benzynowego	3
3. Środki bezpieczeństwa przy użyciu generatora hybrydowego	4
4. Ogólny wygląd i elementy składowe generatora benzynowego	5
5. Ogólny wygląd i elementy składowe generatora hybrydowego	6
6. Charakterystyki techniczne	8
7. Typy paneli sterowania	12
8. Początek pracy	14
9. Obsługa techniczna	20
10. Zalecane oleje	21
11. Zalecany harmonogram konserwacji	23
12. Obsługa filtra powietrznego	24
13. Obsługa świec zapłonowych	25
14. Przechowywanie generatora	26
15. Możliwe usterki i ich usuwanie	27
16. Średnie wartości mocy urządzeń	28
17. Warunki gwarancji	29

Objaśnienie oznaczeń:

KS	generator elektryczny
E	uruchomienie elektryczne
G	generator hybrydowy z podwójnym systemem zasilania (LPG/benzyna)
ATS	system automatycznego włączania/wyłączania generatora elektrycznego

PRZEDMOWA

Dziękujemy za zakup generatora benzynowego HM Könnner & Söhnen. Niniejsza instrukcja zasady bhp, opis wykorzystania i naprawy generatorów Könnner & Söhnen i procedur ich obsługi.

Producent generatora może wprowadzić pewne zmiany, które mogą być nie uwzględnione w niniejszej instrukcji, a mianowicie: Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian do projektu i konstrukcji wyrobu. Obrazy i rysunki w instrukcji eksplikacji są schematyczne i mogą się różnić od rzeczywistych węzłów i napisów na produktach.

W końcowej części niniejszej instrukcji obsługi znajdują Państwo dane kontaktowe, z których można skorzystać w przypadku wystąpienia problemów. Wszystkie informacje w niej zawarte są najbardziej aktualne w momencie druku.

UWAGA!

Aby zapewnić integralność urządzenia i uniknąć ewentualnych obrażeń, zalecamy przed pierwszym uruchomieniem generatora zapoznać się z niniejszą instrukcją.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYCIU GENERATORA BENZYNOWEGO

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem pracy z generatorem.

Schemat instalacji generatora powinien być zgodny z zasadami montażu i wymaganiami obowiązującego prawa. Prawidłowy montaż instalacji elektrycznej dla doprowadzenia mocy rezerwowej powinien wykonywać wykwalifikowany elektryk. Nie wolno dopuszczać dopływu prądu z sieci elektrycznej do generatora po przywróceniu zasilania. Praca z generatorem bez zapoznania się z instrukcją obsługi może prowadzić do uszkodzenia urządzenia i obrażeń.

Uwaga:

- Nie zaczynaj pracy z generatorem przy podłączonym obciążeniu.
- Montaż generatora powinien odbywać się w odległości co najmniej 1 m od łatwo palnych obiektów.
- Nie wolno wlewać paliwa po włączeniu generatora.
- Nie wolno palić tytoniu podczas dolewania paliwa.
- Generatorsa nie można używać w pomieszczeniach o słabej wentylacji, ponieważ spaliny zawierają trujący tlenek węgla.
- Nie wolno używać generatora w deszcz i w warunkach wysokiej wilgotności.
- Generator należy zainstalować na równej poziomej powierzchni, aby uniknąć wycieków benzyny.
- Dla generatora zalecane jest stosowanie benzyny marki A-92. Po napełnieniu zbiornika należy usunąć nadmiar paliwa z powierzchni. Wykorzystanie nafty lub innego paliwa nie jest dozwolone.
- Należy uważać podczas napełniania zbiornika paliwa, nie dopuszczając do jego przepełnienia.
- Wszystkie wybuchowe i zapalające się substancje lub produkty należy trzymać w bezpiecznej odległości od generatora, ponieważ jego silnik nagrzewa się podczas pracy.
- Nie wolno dotykać układu wydechowego po uruchomieniu generatora i podczas jego pracy.
- Praca w pobliżu wody, w czasie deszczu, śniegu przy możliwości zamoczenia urządzenia nie jest dozwolona. Nie można dotykać generatora mokrymi rękami.
- Przed rozpoczęciem pracy z generatorem, należy dowiedzieć się, w jaki sposób wykonuje się awaryjne wyłączenie generatora.
- Nie należy dopuszczać do pracy z generatorem dzieci i osób, które nie zostały zapoznane z niniejszą instrukcją. Nie dopuszczać zwierząt domowych do generatora.
- Użycie odzieży ochronnej i obuwia jest obowiązkowe.

Nieprzestrzeganie niniejszych wymagań może spowodować zapłon lub wybuch generatora, a także zapalenie się instalacji elektrycznej w budynku.

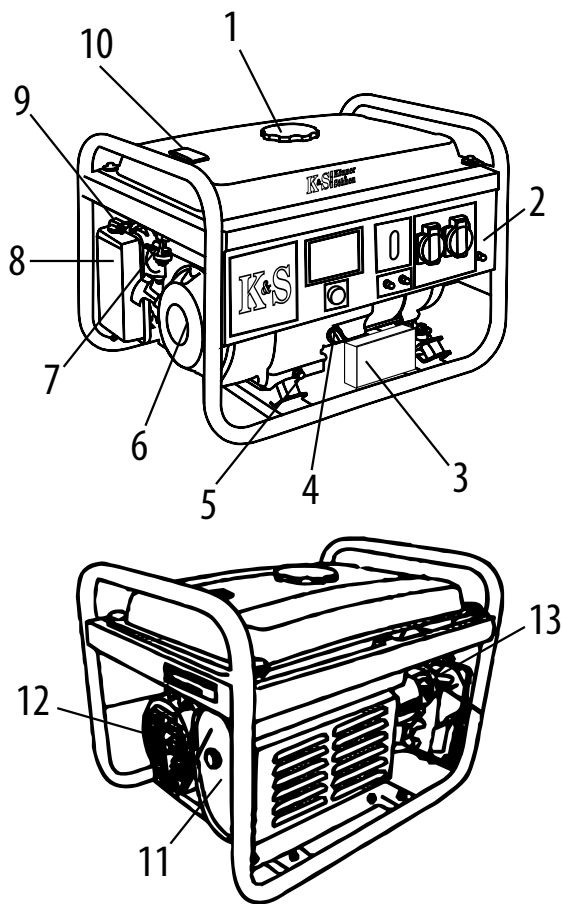
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYCIU GENERATORA NA GAZ

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem pracy z generatorem.

UWAGA! Podczas pracy generatora na gaz płynny należy zadbać o to, aby obok generatora nie było iskier.

1. Wszystkie odbiorniki energii elektrycznej można podłączać dopiero po rozgrzaniu generatora! W gaźniku mogą pozostać resztki paliwa i przez to od samego początku silnik może pracować nie stabilnie przy podłączaniu urządzeń elektrycznych.
2. Przed użyciem upewnij się, że wszystkie węże i gniazda są dobrze podłączone.
3. Jeśli nastąpił wyciek gazu, należy zamknąć dopływ gazu w butli i natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne.
4. W przypadku zatrzymania silnika, najpierw odłącz wszystkie urządzenia podłączone do generatora, a następnie zamknij zawór, potem, gdy silnik się zatrzyma, przełącz w pozycję «OFF» i zamknij dopływ gazu.

OGÓLNY WYGLĄD I ELEMENTY SKŁADOWE GENERATORA BENZYNOWEGO



rys 1

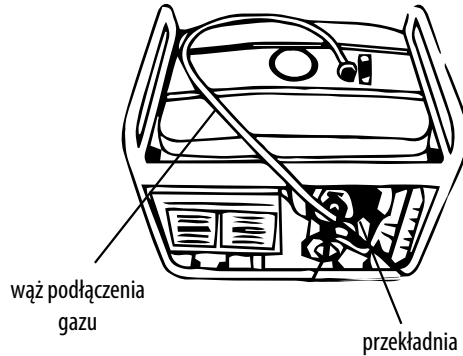
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Pokrywa zbiornika paliwa | 7. Kurek paliwa |
| 2. Panel sterowania | 8. Filtr powietrzny |
| 3. Akumulator 12V (tylko w modelach z uruchomieniem elektrycznym) | 9. Dźwignia przepustnicy powietrznej |
| 4. Sonda olejowa | 10. Wskaźnik paliwa |
| 5. Pokrywa odpływu oleju | 11. Tłumik |
| 6. Ręczny rozrusznik | 12. Alternator |
| | 13. Świeca zapłonowa |

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyposażeniu, projektowaniu i konstrukcji wyrobów. Rysunki w instrukcji są schematyczne i mogą różnić się od rzeczywistych węzłów i napisów na produkcie.

OGÓLNY WYGLĄD I ELEMENTY SKŁADOWE GENERATORA HYBRYDOWEGO

Oprócz części składowych, określonych na rysunku generatora benzynowego, generator z mieszanym systemem zasilania (gaz/benzyna) wyposażony jest w wąż podłączenia gazu płynnego do generatora. Dlatego generator hybrydowy może pracować na benzynie jak i na gazie płynnym.

rys 2



Generatory dwupaliwowe mają dodatkowe wyposażenie: przekładnia stabilnej dostawy gazu i wąż podłączenia skroplonego gazu.

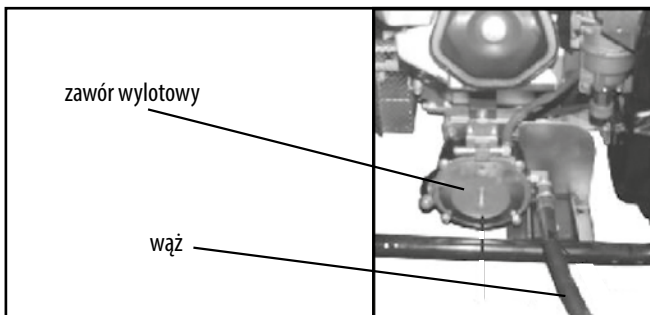
Uwaga! Jednoczesne wykorzystanie benzyny i skroplonego gazu jest zabronione! W przypadku benzyny należy przerwać dopływ gazu. Przy użyciu gazu podawanie benzyny powinno zostać wstrzymane.

Przed uruchomieniem generatora na gaz płynny:

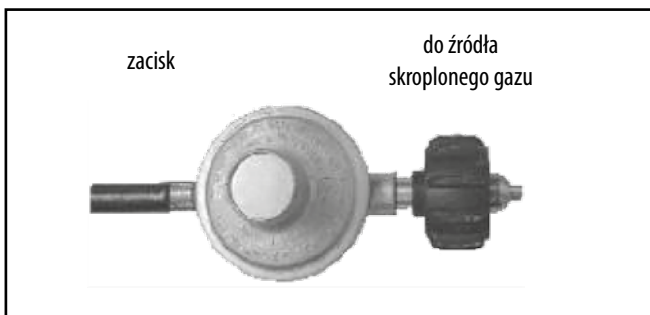
1. Upewnij się, że wszystkie odbiorniki elektryczne zostały odłączone od generatora przed startem.
2. Ustaw kurek paliwowy dopływu benzyny w położeniu OFF (WYŁ.), wyłącz wszystkie obciążenia od gniazdek generatora.
3. Podłącz wąż dopływu gazu do przekładni generatora (rys. 3)
4. Podłącz wąż z regulatorem dopływu skroplonego gazu do butli, a następnie włącz dopływ gazu, upewnij się, że nie ma wycieku gazu.

5. Upewnij się, że zawór dopływu gazu do przekładni (rys. 4) jest otwarty.
6. Naciśnij przycisk zaworu spustu na reduktorze generatora 2-3 razy przed uruchomieniem silnika.
7. Po uruchomieniu ustaw przepustnicę powietrzną w pozycji pośredniej. W przypadku, gdy generator był wykorzystywany niedawno, ustaw przepustnicę powietrzną w pozycji pośredniej, po uruchomieniu generatora ustaw ją w pozycji otwartej.
8. Podłącz obciążenie po rozpoczęciu stabilnej pracy silnika.
9. Przed zatrzymaniem generatora wyłącz wszystkie obciążenia.
10. Zakręć zawór dopływu gazu do pozycji «OFF».
11. Ustaw początkowy klucz w pozycji «OFF».

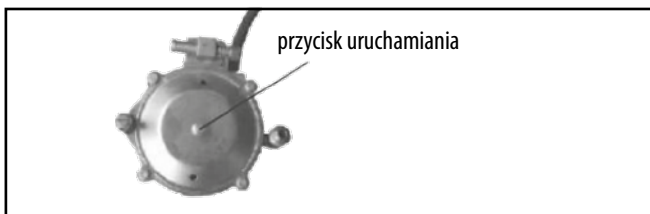
rys 3



rys 4



rys 5



DANE TECHNICZNE GENERATORÓW:

Model	KS 2200	KS 3000	KS 3000 E
Napięcie W	230	230	230
Moc maksymalna, kWt	2,2	3,0	3,0
Moc nominalna, kWt	2,0	2,6	2,6
Częstotliwość, Hz	50	50	50
Prąd, A (maks)	9,5	10,8	10,8
Gniazdzka	2*16A	2*16A	2*16A
Pojemność zbiornika paliwa, l	15	15	15
Czas pracy przy obciążeniu 50%	16	15	15
LED monitor ekranowy	-	Licznik motogodzin, częstotliwość, voltż	Licznik motogodzin, częstotliwość, voltż
Poziom hałasu w odległości 7 m, Db	60	69	69
Wylot 12v, A	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Model silnika	KS 200	KS 210	KS 210
Rodzaj silnika	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy
Moc wyjściowa k.s.	6,5	7,0	7,0
Pojemność skrzyni korbowej, cm ³	0,6	0,6	0,6
Pojemność silnika, cm ³	196	208	208
Regulator napięcia	AVR	AVR	AVR
Uruchomienie	ręczne	ręczne	ręczne/ elektryczne
Współczynnik mocy cosφ	1	1	1
Wymiary (D*S*W), mm	580*430*440	580*430*440	580*430*440
Waga, kg	39	41,5	45,5
Dopuszczalne odchylenie napięcia znamionowego – nie więcej niż 10%			

DANE TECHNICZNE GENERATORÓW:

Model	KS 3000 G	KS 5000	KS 7000	KS 7000E
Napięcie W	230	230	230	230
Moc maksymalna, kWt	3,0	4,5	5,5	5,5
Moc nominalna, kWt	2,6	4,0	5,0	5,0
Częstotliwość, Hz	50	50	50	50
Prąd, A (maks)	10,8	23,8	26,9	26,9
Gniazdka	2*16A	2*16A	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A
Pojemność zbiornika paliwa, l	15	25	25	25
Czas pracy przy obciążeniu 50%	15	17	17	17
LED monitor ekranowy	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz
Poziom hałasu w odległości 7 m, Db	69	69	69	69
Wylot 12v, A	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Model silnika	KS 210	KS 340	KS 390	KS 390
Rodzaj silnika	LPG/benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy
Moc wyjściowa k.s.	7,0	11,0	13,0	13,0
Pojemność skrzyni korbowej, cm ³	0,6	1,1	1,1	1,1
Pojemność silnika, cm ³	208	340	389	389
Regulator napięcia	AVR	AVR	AVR	AVR
Uruchomienie	ręczne	ręczne	ręczne	ręczne/ elektryczne
Współczynnik mocy cosφ	1	1	1	1
Wymiary (D*S*W), mm	580*430*440	680*545*550	680*545*550	680*545*550
Waga, kg	42	67	72	74
Obecność ATS	nieobecna	nieobecna	nieobecna	nieobecna
Dopuszczalne odchylenie napięcia znamionowego – nie więcej niż 10%				

DANE TECHNICZNE GENERATORÓW:

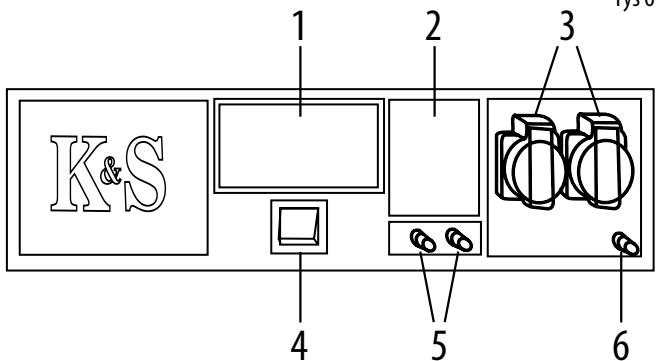
MODEL	KS 7000EATS	KS 7000E G	KS 7000E-3
Napięcie W	230	230	230-400
Moc maksymalna, kWt	5,5	5,5	5,5
Moc nominalna, kWt	5,0	5,0	5,5
Częstotliwość, Hz	50	50	50
Prąd, A (maks)	23,8	23,8	23,8
Gniazdzka	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A 1*16A (3p)
Pojemność zbiornika paliwa, l	25	25	25
Czas pracy przy obciążeniu 50%	17	17	17
LED monitor ekranowy	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, woltaz
Poziom hałas w odległości 7 m, Db	72	72	72
Wylot 12v, A	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Model silnika	KS 390	KS 390	KS 390
Rodzaj silnika	benzynowy 4-suwowy	LPG/benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy
Moc wyjściowa k.s.	13,0	13,0	13,0
Pojemność skrzyni korbowej, cm ³	1,1	1,1	1,1
Pojemność silnika, cm ³	389	389	389
Regulator napięcia	AVR	AVR	AVR
Uruchomienie	ręczne/elektryczne automatyczne	ręczne/ elektryczne	ręczne/ elektryczne
Współczynnik mocy cosφ	1	1	1
Wymiary (D*S*W), mm	680*545*550	680*545*550	680*545*550
Waga, kg	76	76	77
Obecność ATS	wbudowana	nieobecna	nieobecna
Dopuszczalne odchylenie napięcia znamionowego – nie więcej niż 10%			

DANE TECHNICZNE GENERATORÓW:

MODEL	KS 10000E	KS 10000E ATS	KS 10000E-3
Napięcie W	230	230	230-400
Moc maksymalna, kWt	8	8	8
Moc nominalna, kWt	7,5	7,5	7,5
Częstotliwość, Hz	50	50	50
Prąd, A (maks)	34,8	34,8	34,8
Gniazdzka	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A 1*16A (3p)
Pojemność zbiornika paliwa, l	25	25	25
Czas pracy przy obciążeniu 50%	15	15	15
LED monitor ekranowy	Licznik motogodzin, częstotliwość, voltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, voltaz	Licznik motogodzin, częstotliwość, voltaz
Poziom hałas w odległości 7 m, Db	72	72	72
Wylot 12v, A	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Model silnika	KS 440	KS 440	KS 440
Rodzaj silnika	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy	benzynowy 4-suwowy
Moc wyjściowa k.s.	18,0	18,0	18,0
Pojemność skrzyni korbowej, cm ³	1,2	1,2	1,2
Pojemność silnika, cm ³	440	440	440
Regulator napięcia	AVR	AVR	AVR
Uruchomienie	ręczne/ elektryczne	ręczne/elektryczne automatyczne	ręczne/ elektryczne
Współczynnik mocy cosφ	1	1	1
Wymiary (D*S*W), mm	680*545*550	680*545*550	680*545*550
Waga, kg	91	93	94
Obecność ATS	nieobecna	wbudowana	nieobecna
Dopuszczalne odchylenie napięcia znamionowego – nie więcej niż 10%			

RODZAJE PANELI STERUJĄCYCH

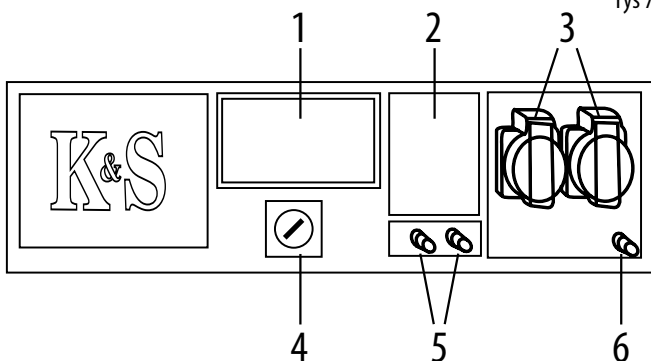
Uruchomienie ręczne



rys 6

1. Monitor ekranowy LED (z wyjątkiem modelu KS2200)
2. Wyłącznik awaryjny
3. Gniazdka
4. Przyciski uruchamiania silnika (WŁ./WYŁ.)
5. Gniazdka zasilające prądu stałego 12V
6. Złącze uziemienia

Rozruch elektryczny

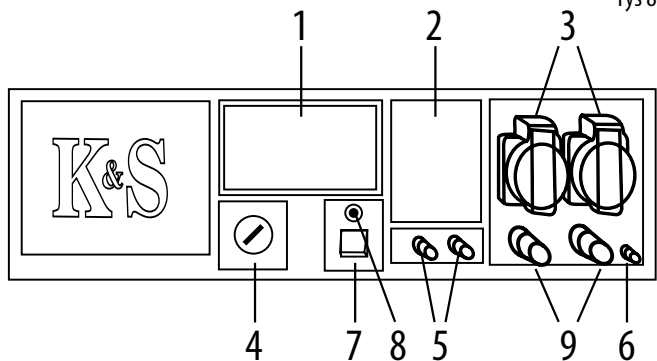


rys 7

1. Monitor ekranowy LED
2. Wyłącznik awaryjny
3. Gniazdka
4. Klucz uruchomienia silnika (WŁ./WYŁ.)
5. Gniazdka zasilające prądu stałego 12V
6. Złącze uziemienia

RODZAJE PANELI STERUJĄCYCH

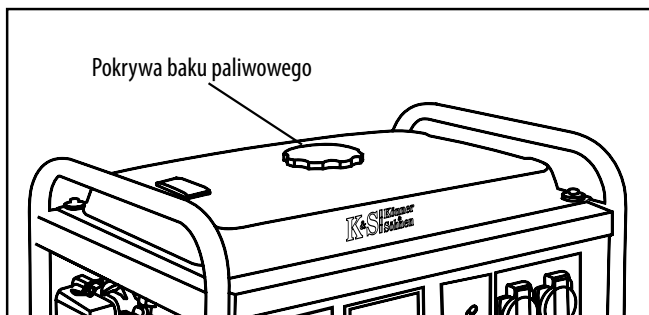
Z wbudowanym ATS



1. Monitor ekranowy LED
2. Wyłącznik awaryjny
3. Gniazdka
4. Klucz uruchamiania silnika (WŁ./WYŁ.)
5. Gniazdka zasilające prądu stałego 12V
6. Złącze uziemienia
7. Wyłącznik ATS
8. Wskaźnik pracy ATS
9. Podłączenie ATS

ROZPOCZĘCIE PRACY

rys 9

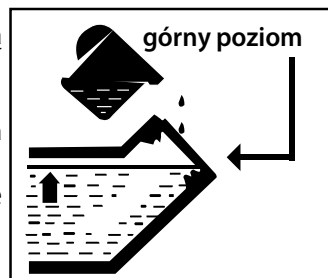
**Sprawdź poziom paliwa (rys. 9)**

1. Odkręć pokrywę zbiornika paliwa i sprawdź poziom paliwa w zbiorniku.
2. Zalej paliwo do poziomu filtra paliwowego.
3. Mocno dokręć pokrywę zbiornika paliwowego.

rys 10

Sprawdź poziom oleju (rys. 10)

1. Odkręć sondę oleju i wytrzyj ją czystą tkaniną.
2. Włóż sondę, nie wkręcając jej.
3. Sprawdź poziom oleju za znakiem na sondzie.
4. Zalej olej, jeśli poziom okaże się poniżej oznaczenia.
5. Zakręć sondę oleju.

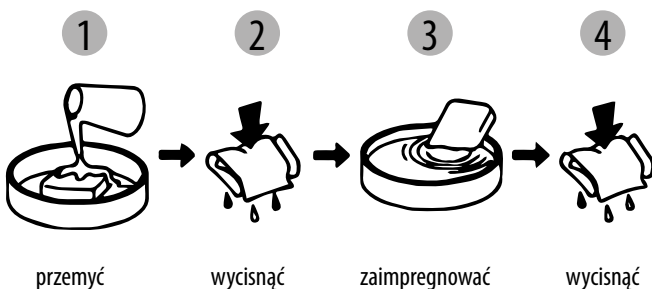


ROZPOCZĘCIE PRACY

rys 11

**Wymiana filtra powietrznego (rys. 11)**

1. Otwórz zaciski mocujące pokrywy filtra powietrznego
2. Wymij filtr i przemyj wodą z mydłem.
3. Całkowicie wysusz filtr (delikatnie wyciśnij go przed tym, nie wyżymaj).
4. Impreguj filtr olejem silnikowym i wyciśnij nadmiar oleju (nie wyżymaj).
5. Zaznacz element filtrujący, a następnie zakręć pokrywę filtra powietrznego.



Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że moc narzędzi lub odbiorników prądu odpowiada możliwościom generatora. Nie wolno przekraczać jego mocy znamionowej. **Nie podłączaj urządzenia przed uruchomieniem silnika!**

W trybie dostawy mocy w zakresie od nominalnej do maksymalnej generator powinien pracować nie więcej niż 30 minut.

Aby uruchomić silnik:

1. Zawór paliwa ustaw w pozycji «OTWARTE».
2. Przepustnicę powietrzną ustaw w pozycji «ZAMKNIĘTE».
3. Podczas ręcznego uruchamiania ustaw wyłącznik silnika w pozycji «WŁ.».
4. Zaczynaj powoli ciągnąć rozrusznik dopóki nie poczujesz lekkiego oporu. Ostрым ruchem wyciągnij rozrusznik na całą długość przewodu. Silnik się uruchomi.
5. Przy uruchomieniu elektrycznym przekręć klucz w pozycję WŁĄCZ. i utrzymuj go w pozycji START do rozpoczęcia pracy silnika. Natychmiast popuść klucz po uruchomieniu silnika.
6. Przepustnicę powietrzną powoli przywróć do pozycji «OTWARTE».

Uwaga! Nie dopuszcza się jednoczesnego podłączenia dwóch lub więcej urządzeń. W celu uruchomienia wielu urządzeń potrzebna jest większa moc. Urządzenia należy połączyć ze sobą, odpowiednio do ich maksymalnej dopuszczalnej mocy. Nie podłączać obciążenia w pierwszych 3 minutach po rozruchu generatora.

Przed podłączeniem generatora należy przekonać się że urządzenia są w dobrym stanie. Jeśli urządzenie, które zostało podłączone nagle przestało lub przestanie pracować, natychmiast odłącz obciążenie za pomocą wyłącznika awaryjnego, odłącz urządzenie i sprawdź je.

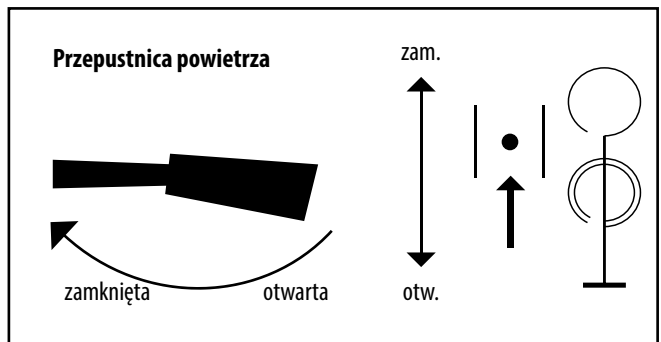
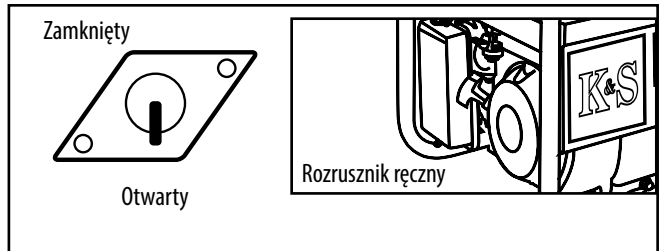
Przed zatrzymaniem generatora wyłącz wszystkie urządzenia! Nie należy zatrzymywać generatora, jeśli do niego są podłączone urządzenia. Może to doprowadzić do unieruchomienia generatora!

Podczas pracy generatora należy zachowywać ostrożność:

- Możesz korzystać z generatora, jeśli na woltomierzu jest wyświetlana wartość 220V +/- 10% (50 Hz).
- Pilnuj za woltomierza i w przypadku zbyt wysokiej wartości na nim, zatrzymaj pracę generatora.
- Podłączenie do gniazdka stałego prądu wykorzystuje się tylko do ładowania akumulatora. Przy zasilaniu baterii upewnij się w poprawności polaryzacji (+ do +, a - do -).
- Przewody ładowarki najpierw podłącza się do akumulatora, a następnie do generatora. Podłączenie generatora do sieci, powinien przeprowadzać zawodowy elektryk. Błędy w podłączeniu, mogą doprowadzić do poważnego uszkodzenia urządzenia.
- Nie dopuszcza się stosowania napięcia 12V jednocześnie z 220V.

Zawór paliwowy

rys 12



Aby zatrzymać silnik należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz zasilanie wszystkich urządzeń podłączonych do generatora, ustawiając wyłącznik awaryjny w pozycji OFF.
2. Przy ręcznym uruchamianiu ustaw wyłącznik silnika w pozycji OFF.
3. Przy elektrycznym uruchomieniu należy ustawić klucz w pozycji WYŁ.
4. Przekręć kurek paliwa w położenie ZAMKN.

Wykorzystanie generatora w trybie ATS

Wbudowany system automatycznego uruchamiania pozwala kontrolować włączanie i wyłączanie generatora w trybie automatycznym. Jeśli wyłączy się prąd, system rozpoznaje to i zaczyna kompensować brak energii elektrycznej.

Do wykorzystania:

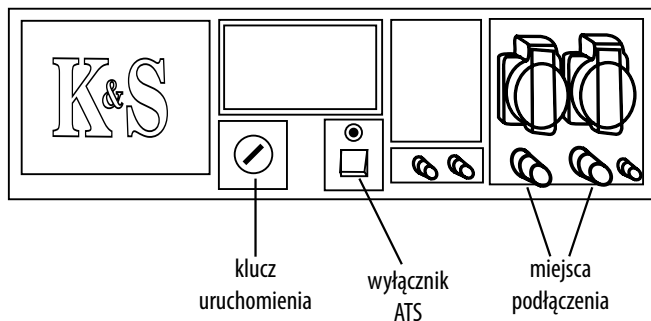
1. Umieść generator w miejscu zabezpieczonym przed wilgocią, o dobrej wentylacji. Nie wolno używać generatora w domu, ponieważ spaliny mogą zabić w ciągu kilka minut!
2. Sprawdź czy akumulator jest naładowany. Poziom oleju powinien być na wystarczającym poziomie, sprawdź napełnienie zbiornika paliwa.
3. Podłącz zasilanie z głównego źródła zasilania do odpowiedniego wejścia na panelu generatora.
4. Ustaw przełącznik ATS w pozycji AUTO.
5. Ustaw klucz uruchomienia na panelu sterowania w pozycji «WŁ.».

Uwaga! Całkowita moc podłączonych urządzeń nie powinna przekraczać mocy znamionowej generatorów.

Przy włączonym systemie ATS, gdy zasilanie z głównej sieci elektrycznej przechodzi przez generator do podłączonych urządzeń, bateria jego akumulatora ładowuje się. Nie wolno odłączać akumulatora.

Wykorzystanie w trybie ATS

rys 13



Jeśli dostawa zasilania elektrycznego z sieci podstawowej zostanie zatrzymana, wbudowany system ATS automatycznie uruchomi generator tak, że rozpocznie on dostarczanie zasilania do przyłączonych do niego urządzeń peryferyjnych. Gdy dostawa zasilania z sieci podstawowej będzie wznowiona, system wyłączy generator i napięcie znów pójdzie do odbiorników z sieci podstawowej.

Aby korzystać z generatora bez trybu ATS nie ustawiaj przełącznika ATS w pozycji AUTO.

Nie zapomnij od czasu do czasu sprawdzać w generatorze poziom paliwa i oleju, jak również ładować baterie.

KONSERWACJA

Prace konserwacyjne opisane w części „Konserwacja” powinny być wykonywane regularnie. Jeśli użytkownik nie ma możliwości wykonywania prac konserwacyjnych samodzielnie, należy skontaktować się z oficjalnym centrum serwisowym w celu zlecenia wykonania niezbędnych prac.

W przypadku strat z powodu uszkodzenia w wyniku nie wykonanych 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 nieprawidłowego przechowywania sprzętu;
- Uszkodzenia w wyniku prac związanych z konserwacją, które zostały wykonane przez niewykwalifikowany personel.

Listę adresów możesz znaleźć w swojej karcie gwarancyjnej.

Przestrzegaj przepisów niniejszej instrukcji!

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

W pierwszej kolejności dotyczy to:

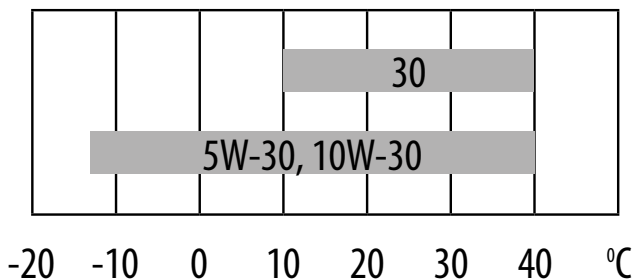
- stosowania smarów, benzyny i oleju silnikowego, niedozwolonych przez producenta;
- zmian technicznych wyrobu;
- używania sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem;
- szkód powstałych w wyniku użytkowania wyrobu z uszkodzonymi częściami.

ZALECANE OLEJE

Olej silnikowy ma poważny wpływ na charakterystykę eksploatacji silnika i jest podstawowym czynnikiem, który określa jego zasoby. Używaj oleju, przeznaczonego dla 4-suwowych silników samochodowych, ponieważ w jego skład wchodzi dodatki myjące, które spełniają lub przekraczają wymagania norm typu SE według klasyfikacji API (lub odpowiedniki).

Silnik w ogólnych przypadkach zaleca się użytkować na oleju silnikowym o lepkości SAE10W-30. Oleje silnikowe z inną lepkością, określoną w tabeli, mogą być wykorzystane tylko jeśli średnia temperatura powietrza w twoim regionie, nie przekracza określonego zakresu temperatur. Lepkość oleju zgodnie z normą SAE lub kategoria serwisowa oleju podana jest na naklejce API pojemności.

rys 14



Wymiana lub dodanie oleju do silnika

Gdy poziom oleju obniży się, należy go dodać w celu zapewnienia prawidłowej pracy generatora. Poziom oleju należy sprawdzać zgodnie z harmonogramem obsługi technicznej.

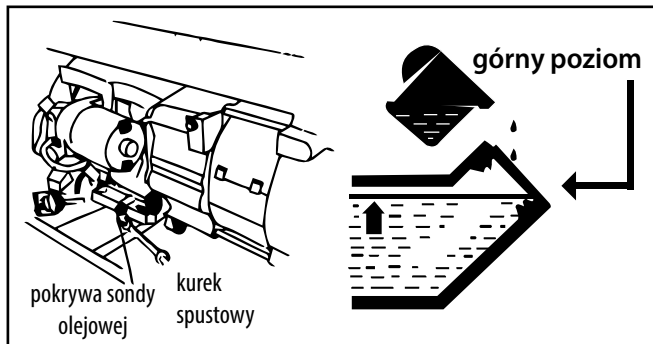
Aby spuścić olej, wykonaj następujące czynności:

1. Pod silnikiem umieść zbiornik do spustu oleju.
2. Odkręć pokrywę spustową, która znajduje się na silniku pod pokrywą sondy olejowej za pomocą sześciokątnego klucza 10 mm (dla modeli generatorów do 3.0 kWt), 12 mm (dla modeli o mocy ponad 3.0 kWt).
3. Poczekaj, aż olej spłynie.
4. Pokrywę otworu spustowego umieść na właściwym miejscu i dobrze dokręć ją.

Aby zalać olej wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że generator ustawiony jest na płaskiej, poziomej powierzchni.
2. Odkręć pokrywę sondy pomiarowej na silniku.
3. Za pomocą lejka zalej wysoko oczyszczony olej silnikowy do skrzyni korbowej. Lejek nie wchodzi w skład kompletu. Poziom oleju po napełnieniu powinien być zbliżony do górnej części szyjki olejowej.

rys 15



MAINTENANCE SCHEDULE

Wzrost	Działanie	Przy każdym rozruchu	Każdego miesiąca lub przez 20 godzin	Co 3 miesiące lub przez 50 godzin	Co 6 miesięcy, lub przez 100 godzin	Co rok lub przez 300 godzin
Olej silnikowy	sprawdzenie poziomu	✓				
	wymiana			✓		
Filtr powietrzny	czyszczenie		✓			
	wymiana			✓		
Świeca zaplonu	czyszczenie			✓		
	wymiana				✓	
Zbiornik paliwowy	sprawdzenie poziomu	✓				
	czyszczenie					✓
Filtr paliwowy	czyszczenie				✓	

OBSŁUGA FILTRA POWIETRZNEGO

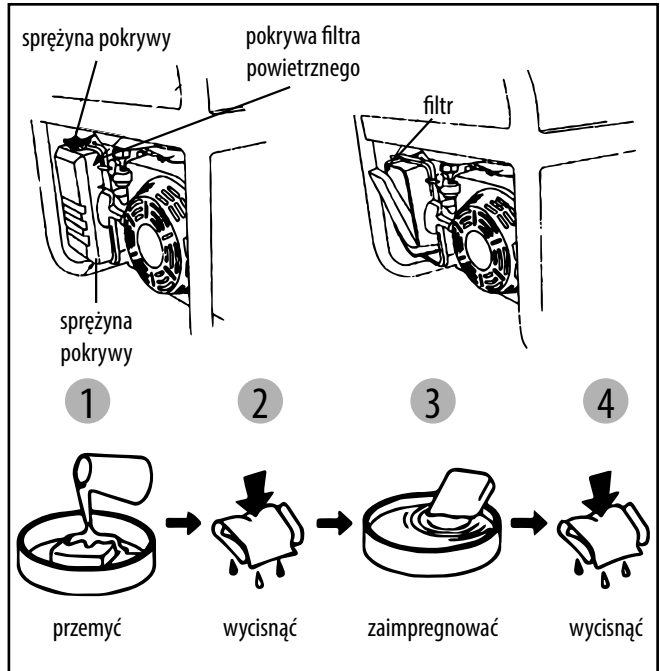
Od czasu do czasu filtr powietrzny należy sprawdzać na obecność zanieczyszczeń. Regularna obsługa techniczna filtra powietrznego jest niezbędna dla zachowania wystarczającego przepływu powietrza w normalnym gaźniku.

Czyszczenie filtra:

1. Otwórz zaciski na górnej pokrywie filtra powietrznego.
2. Zdejmij gąbczasty element filtrujący.
3. Usuń wszelkie zabrudzenia wewnątrz pustej obudowy filtra powietrznego.
4. Element filtrujący dokładnie przepłucz w ciepłej wodzie.
5. Wysusz filtr gąbczasty.
6. Suchy element filtrujący zwilż olejem maszynowym, po czym wyciśnij nadmiar oleju.

Wymianę filtra powietrznego należy wykonywać co 50 godzin pracy generatora.

rys 16



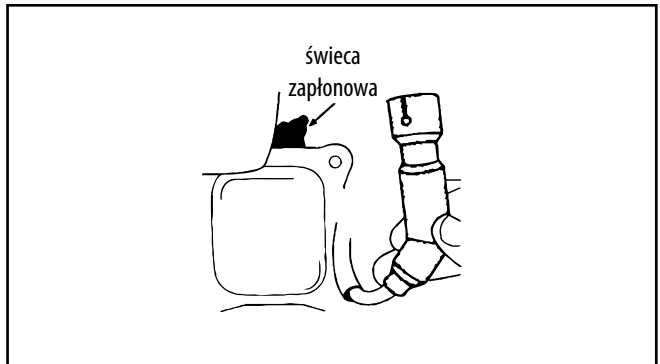
OBSŁUGA ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

Świeca zapłonowa jest ważnym elementem, zapewniającym prawidłową pracę silnika. Powinna ona być cała, nie pokryta sadzą i mieć odpowiedni odstęp.

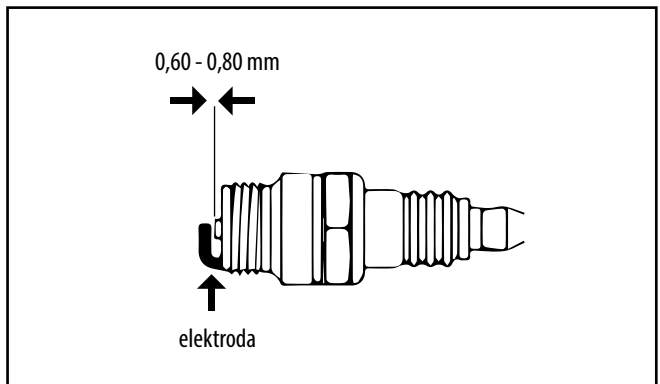
Sprawdzanie świecy zapłonowej:

1. Zdejmij nasadkę świecy zapłonowej.
2. Wykręć świecę zapłonową za pomocą odpowiedniego klucza.
3. Sprawdź świecę zapłonową. W przypadku pęknięcia, należy ją wymienić. Zaleca się skorzystać ze świecy zapłonowej F7TC.
4. Zmierz odstęp. Powinien być on w granicach 0.7 - 0.8 mm.
5. Przy ponownym użyciu świecy zapłonowej należy ją oczyścić z sadzy za pomocą szczotki metalowej, a następnie ustawić prawidłowy odstęp.
6. Wkręć świecę zapłonową na miejsce za pomocą klucza do świecy.
7. Nasadkę świecy zainstaluj w tym samym miejscu.

rys 17



rys 18



PRZECHOWYWANIE GENERATORA

Pomieszczenie, w którym przechowywane jest urządzenie, powinno być suche, pozbawione pyłu i mieć dobrą wentylację. Miejsce przechowywania powinno być niedostępne dla dzieci.

Uwaga! Generator powinien zawsze znajdować się w gotowym do eksploatacji stanie. Dlatego, w przypadku uszkodzenia urządzenia, należy usunąć usterki przed wyłączeniem generatora z użytku.

Przy długim przestoju generatora należy przestrzegać następujących warunków:

- Zewnętrzne części generatora i silnika, szczególnie żebra chłodzenia, należy dokładnie oczyścić.
- Śrubę pływakowej komory gaźnika odkręcić, komorę opróżnić.
- Zdjąć świecę zapłonową.
- Śrubę spustową oleju należy odkręcić, a olej spuścić.
- Do cylindra wlać łyżeczkę oleju silnikowego (5 - 10 ml). Następnie pociągnąć przewód rozrusznika kilka razy, aby olej rozprowadził się na ścianki butli.
- Włożyć (wkręcić) świecę zapłonową.
- Uchwyt rozrusznika pociągnąć do momentu pojawienia się oporu, tak aby tłok zajął pozycję górnego punktu suwu ściskania. W wyniku tego wlotowe i wylotowe zawory generatora będą zamknięte i przechowywanie urządzenia w takiej postaci nie pozwoli na wewnętrzną korozję silnika.
- Płynnie zwolnić uchwyt rozrusznika.

Zwróć uwagę na to, że po nieudanych próbach uruchomienia generatora przy użyciu uruchomienia elektrycznego baterie mogą się rozładować, dlatego przed rozpoczęciem pracy należy wykonać pełne załadowanie baterii.

EWENTUALNE USTERKI I ICH USUWANIE

Usterka	Ewentualna przyczyna	Wariant rozwiązywania
Nie uruchamia się silnik	Przełącznik silnika ustawiony w pozycji OFF.	Ustaw przełącznik silnika w pozycji WŁ.
	Zawór paliwowy ustawiony w pozycji ZAMKN	Przekręć zawór paliwowy w pozycji OTW.
	Otwarta przepustnica powietrzna	Zamknij dźwignię przepustnicy powietrznej
	Nie ma paliwa w silniku	Wlej paliwo
	W silniku jest brudne lub stare paliwo	Wymień paliwo w silniku
	Świeca zapłonowa zakopcona lub uszkodzona; niewłaściwa odległość między elektrodami	Oczyść świecę zapłonową lub wymień na nową; ustaw właściwą odległość między elektrodami
Obniżona moc silnika/trudno uruchamia się	Zbiornik paliwa jest brudny	Wyczyść zbiornik paliwa
	Filtr powietrzny jest brudny	Wyczyść filtr powietrza
	Woda w zbiorniku paliwa i/lub w gaźniku; gaźnik zakorkowany	Opróżnij zbiornik paliwa, przewód paliwa i gaźnik
	Nieprawidłowa odległość między elektrodami świecy zapłonowej	Ustaw prawidłową odległość między elektrodami
Silnik przegrzewa się	Żebra chłodzenia zanieczyszczone	Oczyść żebra chłodzenia
	Filtr powietrzny zanieczyszczony	Wyczyść filtr powietrzny
Silnik uruchamia się, ale na wyjściu nie ma napięcia	Zadziałał automatyczny wyłącznik	Ustaw wyłącznik w pozycji WŁ.
	Niskiej jakości kable	Sprawdź kable; w przypadku korzystania z przedłużacza wymień go
	Usterka podłączonego urządzenia	Spróbuj podłączyć inne urządzenie.
Generator działa, ale nie obsługuje podłączonego urządzenia elektrycznego	Obciążenie urządzenia	Spróbuj podłączyć mniejszą liczbę urządzeń
	Filtr powietrzny jest brudny	Oczyść filtr powietrzny
	Niedostateczna prędkość obrotowa silnika	Skontaktuj się z centrum serwisowym

ŚREDNIE WARTOŚCI MOCY URZĄDZEŃ

Urządzenie	Moc przykładowa
Żelazko	500-1100
Suszarka do włosów	450-1200
Ekspres do kawy	800-1500
Kuchenka elektryczna	800-1800
Toster	600-1500
Grzejnik	1000-2000
Odkurzacz	400-1000
Radio	50-250
Grill	1200-2300
Piekarnik	1000-2000
Lodówka	100-150
Telewizor	100-400
Perforator	600-1400
Wiertarka	400-800
Zamrażarka	100-400
Obrabiarka szlifierska	300-1100
Piła tarczowa	750-1600
KSM	650-2200
Wyrzynarka elektryczna	250-700
Hebel elektryczny	400-1000
Sprężarka	750-3000
Pompa wodna	750-3900
Maszyna do piłowania	1800-4000
Kosiarka elektryczna	750-3000
Silniki elektryczne	550-5000
Wentylatory	750-1700
Instalacja wysokiego ciśnienia	2000-4000
Klimatyzator	1000-5000

Warunki gwarancji

Okres gwarancji na generatory rozpoczyna się od dnia sprzedaży wyrobu i wynosi 1 rok. W ciągu okresu gwarancyjnego usterki powstałe z winy producenta, usuwane są za darmo. Gwarancja nabiera mocy dopiero po prawidłowym wypełnieniu karty gwarancyjnej i odcinanych kuponów. Urządzenie przyjęte jest do naprawy tylko w czystej postaci i przy pełnym komplecie.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych (pęknięcia, łuszczenie farby itp.) oraz uszkodzeń spowodowanych działaniem agresywnych środowisk, przedostania się obcych przedmiotów do wnętrza produktu lub kratki wentylacyjnej, oraz uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym przechowywaniem (korozja części metalowych);
 - uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwej eksploatacji, użytkowania wyrobu niezgodnego z przeznaczeniem, przeciążenia produktu, a także niestabilności parametrów sieci elektrycznej. Objawami obciążenia wyrobu jest stopienie lub zmiana koloru części wskutek działania wysokiej temperatury, zadziory na powierzchniach cylindra lub tłoka, zniszczenie wkładek korbowodowych, pierścieni tłokowych. Zobowiązania gwarancyjne nie dotyczą również uszkodzenia automatycznego regulatora napięcia generatorów elektrycznych, powstałego na skutek niewłaściwej eksploatacji;
 - uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniem układu paliwowego lub układu chłodzenia;
 - części szybko zużywanych (pasy, uszczelki gumowe, świece zapłonu, wtryskiwacze, sprzężyny sprzęgłowe, koła pasowe skierowujące rolki, liny, ręczne rozruszniki, uchwyty zaciskowe, tuleje sprzężniujące, wymienne akumulatory, elementy filtrujące i zabezpieczające, smar, urządzenia wymienne, osprzęt, noże, wiertła itp.);
 - przewodów elektrycznych, z mechanicznymi i termicznymi uszkodzeniami;
 - wyrobu, który otwarto lub remontowano w nieautoryzowanym centrum serwisowym.
- Objawami otwarcia produktu poza autoryzowanym centrum serwisowym są między innymi zadziory części szczelinowych i elementów złącznych;
- profilaktyki i obsługi wyrobu (czyszczenie, płukanie, smarowanie itp.), instalacji i ustawienia wyrobu;
 - przypadku naturalnego zużycia wyrobu (zużycie zasobu);
 - uszkodzeń powstałych przy użyciu wyrobu dla potrzeb związanych z prowadzeniem działalności przedsiębiorczej;
 - przypadku, w którym karta gwarancyjna nie została wypełniona lub brakuje pieczęci sprzedającego;
 - przypadku, w którym brakuje na karcie gwarancyjnej podpisu właściciela;
 - przypadku, w którym naruszono zasady prawidłowego użytkowania, transportu lub przechowywania generatora;
 - przypadku niewłaściwej lub niedbałej instalacji, nieprawidłowego podłączenia do sieci elektrycznej.

KONTAKT

Niemcy

ks-power.de

info@dimaxgroup.de

Polska

ks-power.pl

info.pl@dimaxgroup.de

Ukraine

ks-power.com.ua

sales@ks-power.com.ua
