

Koniecznle zapoznaj się  
przed rozpoczęciem pracy!

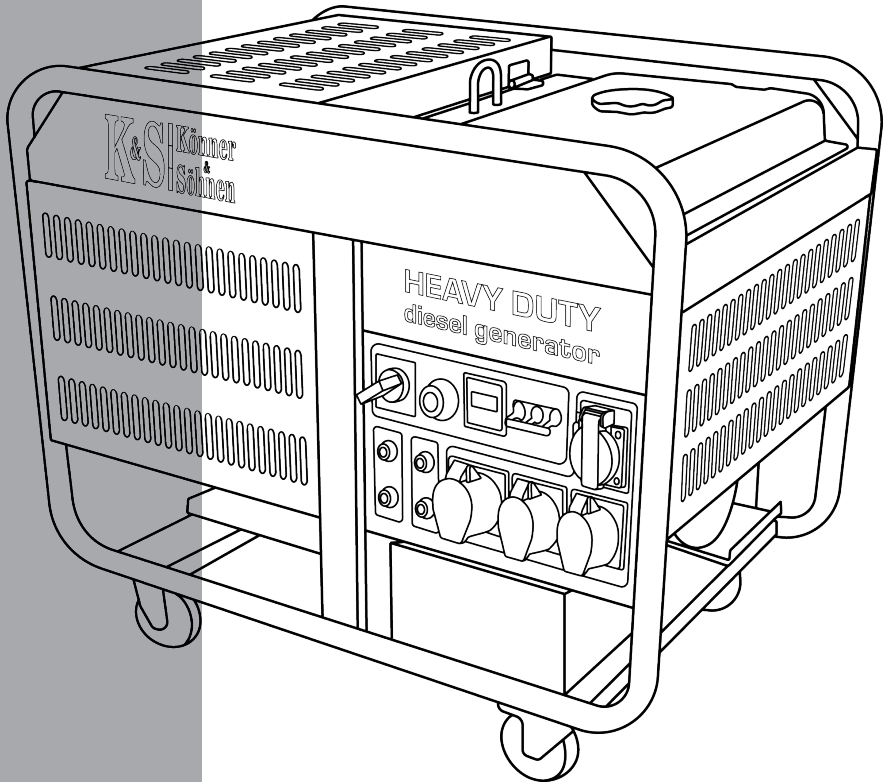
Instrukcja obsługi  
(Tłumaczenie instrukcji  
oryginalnej)



# HEAVY DUTY diesel generator

Generator dieslowski  
KS 14100HDE ATSR  
KS 14100HDE 1/3 ATSR

Generator w wyciszzonej  
obudowie  
KS 14200HDES ATSR  
KS 14200HDES 1/3 ATSR



1. PRZEDMOWA	2
2. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	2
2.1. Miejsce do pracy	2
2.2. Bezpieczeństwo elektryczne	3
2.3. Bezpieczeństwo osobiste	3
2.4. Używanie i obsługa generatora	4
2.5. Typy odbiorników i prąd rozruchowy	4
3. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH	5
3.1. Opis znaków bezpieczeństwa podczas pracy z generatorem	5
3.2. Opis znaków bezpieczeństwa podczas pracy z akumulatorem	5
4. OPIS SYMBOLI I NAPISÓW NA GENERATORZE	6
5. GŁÓWNY PRZEGLĄD	7
6. DANE TECHNICZNE GENERATORÓW	8
7. PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM	9
8. PANEL STEROWANIA	9
9. CYFROWY WYŚWIETLACZ GENERATORÓW	10
10. WIELOFUNKCYJNY BŁOK STERUJĄCY	11
11. ROZPOCZĘCIE PRACY	16
11.1. Sprawdź poziom paliwa	16
11.2. Sprawdź poziom oleju	16
11.3. Uruchomienie generatora	17
11.4. Zatrzymanie silnika	18
12. KONSERWACJA	19
13. ZALECANY HARMONOGRAM KONSERWACJI	20
14. ZALECANE OLEJE	21
15. OBSŁUGA FILTRA POWIETRZNEGO	22
16. WYMIANA I CZYSZCZENIE FILTRA PALIWA	23
17. OBSŁUGA I ŁADOWANIE AKUMULATORA	24
18. PRZECHOWYWANIE GENERATORA	24
19. TRANSPORT GENERATORA	24
20. UTYLIZACJA GENERATORA I AKUMULATORA	24
21. EWENTUALNE USTERKI I ICH USUWANIE	25
22. ŚREDNIE WARTOŚCI MOCY URZĄDZEŃ	26
23. WARUNKI SERWISU GWARANCYJNEGO	27
24. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	29

**OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ:**

KS	Generator elektryczny
D	Diesel
E	Uruchomienie elektryczne
S	W wyciszzonej obudowie
ATSR	Wejście dla ATS
3	Generator trójfazowy

# 1. PRZEDMOWA

Dziękujemy za zakup dieselowego generatora **Könnner & Söhnen**. Niniejsza instrukcja zawiera zasady bhp, opis: użytkowania, naprawy i obsługi generatorów **Könnner & Söhnen**.

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 obsługi 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 zawarte w instrukcji są najbardziej aktualne w momencie druku. Aktualną listę centrów punktów sprzedaży i serwisu można znaleźć na stronie internetowej ocjalnego przedstawiciela: [www.ks-power.pl](http://www.ks-power.pl)



**UWAGA – OSTROŻNIE!**



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

## 2. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

### 2.1. MIEJSCE DO PRACY

- Generator nie można używać w pomieszczeniach ze słabą wentylacją, ponieważ spaliny zawierają trujący tlenek węgla, który stanowi zagrożenie dla życia.
- Nie wolno używać generatora podczas deszczu, śniegu oraz w warunkach o wysokiej wilgotności, jak również dotykać generatora mokrymi rękoma i zostawiać go przez dłuższy czas na bezpośrednim działaniu promieni słonecznych latem. Zaleca się przechowywać i korzystać z generatora pod zadaszeniem lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.



**UWAGA – OSTROŻNIE!**



**Niezastosowanie się do zaleceń oznaczonych tym znakiem spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub osób postronnych.**



**WAŻNE!**



**Tak oznaczono informacje przydatne w czasie użytkowania agregatu.**

- Generator należy używać umieszczając go na płaskiej, twardej i poziomej powierzchni. W celu zmniejszenia wibracji podczas pracy generatora i zapobieganiu uszkodzeniu powierzchni, na której umieszczony jest generator, został on wyposażony w stopki redukujące wibracje.
- Nie używaj generatora w pobliżu łatwopalnych gazów, płynów lub pyłów. Podczas pracy układ wydechowy generatora mocno się nagrzewa, co może spowodować zapalenie tych materiałów lub wybuch.
- Należy utrzymywać czystość i dobre oświetlenie na stanowisku pracy, aby uniknąć obrażeń.
- Nie dopuszczać osób postronnych, dzieci lub zwierząt do miejsca pracy z generatorem.
- Używanie obuwia ochronnego i rękawic ochronnych podczas pracy z generatorem jest obowiązkowe.

## 2.2. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE



**UWAGA – OSTROŻNIE!**



**Urządzenie wytwarza energię elektryczną. Należy przestrzegać zasady bezpieczeństwa aby uniknąć porażenia prądem.**

- Schemat uzwojenia generatora powinien odpowiadać zasadom montażu i wymogom obowiązującego prawa.
- Prawidłowy montaż instalacji elektrycznej w celu automatycznego załączania rezerwy powinien wykonywać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie ze wszystkimi normami i przepisami elektrycznymi.
- Nie można dopuścić dopływ prądu z sieci elektrycznej do generatora po przywróceniu zasilania.
- Nie wolno używać generatora w warunkach zwiększonej wilgotności. Nie wolno dopuścić do przedostania się wilgoci do generatora, bo to zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Unikać bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami (rury, grzejniki itp.).
- Bądź czujny, pracując z kablem siłowym. Należy go natychmiast wymienić w przypadku uszkodzenia, ponieważ uszkodzony kabel zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Wszystkie podłączenia generatora do sieci muszą być wykonywane jedynie przez elektryka z uprawnieniami, zgodnie z normami i przepisami elektrycznymi.
- Podłącz generator do uziemienia przed rozpoczęciem pracy za pomocą klemy, znajdującej się na panelu generatora.
- Nie odłączać ani nie podłączać odbiorników energii elektrycznej do generatora stojącego w wodzie, na mokrym lub wilgotnym gruncie.
- Nie dotykaj części generatora, znajdujących się pod napięciem.
- Należy podłączyć do generatora tylko takie odbiorniki, które spełniają techniczne warunki i odpowiadają mocy znamionowej generatora.
- Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być czyste i suche. Kable oraz izolacje, które są uszkodzone lub zniszczone, należy wymieniać. Należy również wymieniać zniszczone, uszkodzone lub skorodowane styki.

## 2.3. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Nie wolno pracować z generatorem, jeśli jesteś zmęczony, jesteś pod wpływem silnych leków, narkotyków lub alkoholu. Podczas pracy nieuwaga może być przyczyną poważnych obrażeń.
- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia. Po wyłączeniu generatora upewnij się, że wyłącznik znajduje się w pozycji Off (Wyt.).
- Nie pracuj w warunkach słabej wentylacji. Spaliny zawierają trujący tlenek węgla, który stanowi zagrożenie dla życia!

**UWAGA – OSTROŻNIE!****Niespełnienie tych wymagań może spowodować pożar lub wybuch generatora, a także zapalenie instalacji elektrycznej w budynku.**

- Upewnij się, że nie ma żadnych obcych przedmiotów na generatorze po włączeniu zasilania. Urządzenie powinno być używane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Korzystanie z urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem pozbawia kupującego prawa na bezpłatną naprawę gwarancyjną. Nie wolno siedzieć i stać na generatorze, jak również korzystać z urządzenia w nie odpowiedni sposób.
- Zawsze należy zachować stabilną pozycję i równowagę podczas uruchamiania generatora.
- Nie przeciążać generator, należy go używać tylko zgodnie z przeznaczeniem.

**WAŻNE!****Generator pracuje na oleju napędowym. Nie wolno używać benzyny lub nafty jako paliwa!****2.4. UŻYWANIE I OBSŁUGA GENERATORA**

- Przed rozpoczęciem użytkowania upewnij się, że generator znajduje się na płaskiej, poziomej powierzchni, wyłącznik silnika znajduje się w pozycji Off (Wył.).
- Przechowuj generator w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, gdy go nie używasz.
- Sprawdź podłączenie części ruchomych oraz sprawność elementów, wpływających na pracę alternatora. Napraw uszkodzenia przed użyciem.
- Do naprawy i konserwacji należy używać tylko zalecanych olejów i oryginalnych części zamiennych. Stosowanie innych olejów, materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych pozbawia Cię prawa do gwarancji.
- Serwisowanie generatora powinno być wykonywane tylko przez wykwalifikowaną specjalistę.

**2.5. TYPY ODBIORNIKÓW I PRĄD ROZRUCHOWY**

Odbiorniki (urządzenia elektryczne podłączone do generatora) dzielą się na aktywne i reaktywne. Do aktywnych należą wszystkie urządzenia, u których pobór energii jest zamieniany na ciepło (grzejniki).

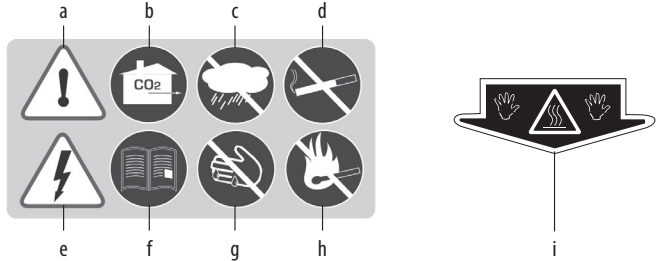
Do reaktywnych należą wszystkie odbiorniki, które mają silnik. Do uruchomienia silnika potrzebny jest prąd rozruchowy, którego wartość zależy od konstrukcji silnika i przeznaczenia elektronarzędzia. Wartość występujących prądów rozruchowych należy wziąć pod uwagę przy wyborze generatora.

Większość narzędzi elektrycznych mają współczynnik prądu rozruchowego 2-3. Oznacza to, że do podłączenia takich narzędzi potrzebny jest generator, którego moc jest o 2-3 razy większa od mocy podłączonego obciążenia. Największy współczynnik prądu rozruchowego mają takie odbiorniki, jak sprężarki, pompy, pralki.

**UWAGA! Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, uszkodzeniu odbiorników elektrycznych oraz generatora, zabronione jest jednoczesne włączenie automatycznych bezpieczników trzech i jednej fazy. Automatyczne bezpieczniki przedstawiono na rysunku 3, punkt 4, strona 10 (korzystając z gniazda 1-fazowego bezpiecznik gniazda 3-fazowego musi być ustawiony na pozycji OFF).**

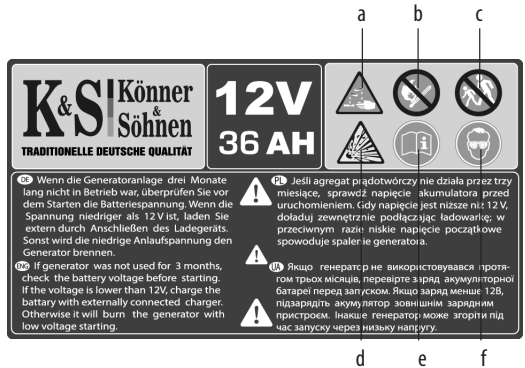
### 3. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH

#### 3.1. OPIS ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRACY Z GENERATOREM



- a. Należy zachować ostrożność podczas korzystania z urządzenia! Dotyczy wszystkich zasad bezpieczeństwa podanych w instrukcji obsługi.
- b. Generator należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz. Spaliny zawierają dwutlenek węgla, który stanowi zagrożenie dla życia.
- c. Nie używać i nie przechowywać urządzenia w warunkach dużej wilgotności.
- d. Nie palić tytoniu podczas stosowania generatora!
- e. Urządzenie wytwarza energię elektryczną. Należy postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa aby uniknąć porażenia prądem.
- f. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi przed użyciem urządzenia.
- g. Nie należy dotykać generatora mokrymi lub brudnymi rękami.
- h. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego, nie używać otwartego ognia w pobliżu generatora.
- i. Nie dotykać! Tłumik podczas pracy generatora się nagrzewa.

#### 3.2. OPIS ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRACY Z AKUMULATOREM



- a. Należy zakładać rękawice gumowe podczas pracy z akumulatorem. Akumulator zawiera kwaśny elektrolit, który jest niebezpieczny. W przypadku kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu dużą ilością wody i skontaktować się z lekarzem.
- b. Nie używać otwartego ognia w pobliżu generatora.
- c. Nie należy dopuszczać dzieci do miejsca pracy generatora.
- d. Uwaga! W momencie ładowania akumulatora wydziela się wodor, który może grozić wybuchem!
- e. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi przed użyciem urządzenia.
- f. Należy stosować okulary ochronne podczas pracy z generatorem.

## 4. OPIS SYMBOLI I NAPISÓW NA GENERATORZE

OPRÓCZ ZNAKÓW BEZPIECZEŃSTWA NA GENERATORZE ZNAJDUJĄ SIĘ NASTĘPUJĄCE NAPISY:

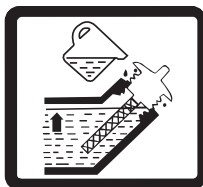


Na urządzeniu jest informacja o gwarantowanym poziomie mocy akustycznej.



Wskaźnik poziomu paliwa. Ikonka po lewej stronie wskazuje, że zbiornik jest pełny, , ikonka z prawej - że zbiornik jest pusty.

Informacje dotyczące konserwacji przetłumaczone na język kraju, w którym sprzedawane są generatory, w rozdziale «Konserwacja».

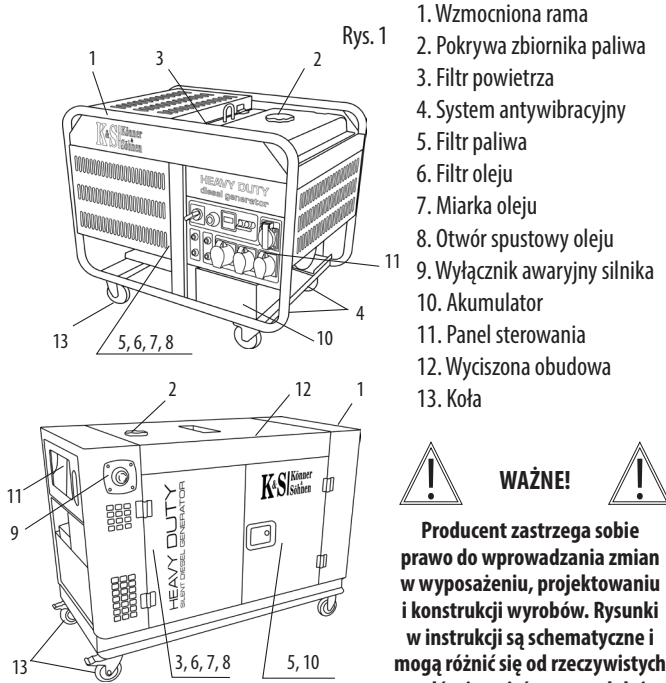


Wskaźnik poziomu oleju w zbiorniku



Uziemienie

## 5. GŁÓWNY PRZEGLĄD



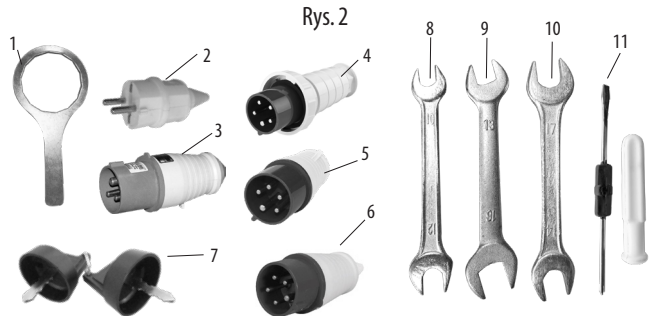
**WAŻNE!**



**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.**

### Zestaw składa się z:

1. Agregatu prądotwórczego
2. Opakowania
3. Instrukcji obsługi
4. Dodatkowego wyposażenia



1. Klucz filtra oleju
2. Wtyczka przenośna 230V, 16 A/ (2P+PE)
3. Siłowa wtyczka przenośna 230V, 32A (2P+E)
4. Siłowa wtyczka przenośna 230V, 63 A ATSR; (3P+E+N) – tylko dla generatorów: 4100HDE ATSR, 14200HDES ATSR;
5. Siłowa wtyczka przenośna 400V, 16A (3P+N+PE) – tylko dla generatorów: KS 14100HDE 1/3 ATSR, KS 14200HDES 1/3 ATSR;
6. Siłowa wtyczka przenośna 400V, 32A (3P+N+PE) – tylko dla generatorów: KS 14100HDE 1/3 ATSR, KS 14200HDES 1/3 ATSR;
7. Klucz zapłonu
8. Klucz płaski, 10x12 mm
9. Klucz płaski, 13x16 mm
10. Klucz płaski, 14x17 mm
11. Wkrętak dwustronny 6.0 mm, PH2



## 6. DANE TECHNICZNE GENERATORÓW

Model	KS 14100HDE ATSR	KS 14100HDE 1/3 ATSR	KS 14200HDES ATSR	KS 14200HDES 1/3 ATSR
Napięcie V	230	230 / 400	230	230 / 400
Moc maksymalna, kVA	12	12 / 15	12	12 / 15
Moc nominalna, kVA	11	11 / 14	11	11,5 / 14
Współczynnik mocy cosφ 230V/400V	1.0	0.8	1.0	0.8
Prąd, A (maks)	52,17	52,17 / 21,67	52,17	52,17 / 21,67
Częstotliwość, Hz	50		50	
Gniazdzka	1*63A 1*32A 2*16A	1*32A 1*16A 1*32A (3f) 1*16A (3f)	1*63A 1*32A 2*16A	1*32A 1*16A 1*32A (3f) 1*16A (3f)
Pojemność zbiornika paliwa, l	32		28	
Wyświetlacz LED	Licznik motogodzin, częstotliwości, woltaż (rys. 4)		Moduł sterujący wielofunkcyjny (rys. 5)	
Poziom hałasu, dB	85		72	
Wylot 12v, A	12/8,3		12/8,3	
Model silnika	KS 997HD		KS 997HD	
Rodzaj silnika	Dwucylindrowy, chłodzony powietrzem, 4-suwowy silnik		Dwucylindrowy, chłodzony powietrzem, 4-suwowy silnik	
Moc wyjściowa KM	21		21	
Pojemność skrzyni korbowej, cm <sup>3</sup>	3		3	
Pojemność silnika, cm <sup>3</sup>	997		997	
Regulator napięcia	AVR		AVR	
Uruchomienie	elektryczne		elektryczne	
Wymiary (D*S*W), mm	950*640*700		1250*650*760	
Średnica ramy	32 mm, okrągły		-	
Akumulator, Ah	36		36	
Wejście dla ATS	+		+	
Waga, kg	220		325	
Dopuszczalne odchylenie napięcia znamionowego – nie więcej niż 5%				

**UWAGA!** Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, uszkodzeniu odbiorników elektrycznych oraz generatora, zabronione jest jednoczesne włączenie automatycznych bezpieczników trzech i jednej fazy. Korzystając z gniazda 1-fazowego bezpiecznik gniazda 3-fazowego musi być ustawiony na pozycji OFF.

## 7. PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

Generator jest dostarczany bez paliwa. Przed rozpoczęciem pracy należy wlać paliwo. Zalecenia dotyczące paliwa przedstawiono poniżej.

Generator jest dostarczany bez oleju silnikowego. W silniku generatora mogą być resztki oleju po przeprowadzonych badaniach podczas produkcji.

Przed uruchomieniem należy wlać olej. Zalecenia dotyczące rodzaju oleju i procesu wlewu oleju znajdują się poniżej.

Aby wprowadzić generator do eksploatacji należy postępować zgodnie z zaleceniami, dotyczących obsługi w pierwszym miesiącu lub po dwudziestu godzinach pracy (w zależności od tego, co nastąpi pierwsze), zawartych w rozdziale «Konserwacja». Aby wprowadzić generator do eksploatacji z elektrycznym rozrusznikiem koniecznie należy naładować akumulator. Dla naładowania akumulatora należy używać prostownika (nie ma w zestawie) lub pozwolić popracować generatorowi nie mniej niż godzinę przy 50% obciążenia przy pierwszym uruchomieniu.

**Przez pierwsze 20 godzin pracy generatora należy stosować się do następujących wymagań:**

1. W okresie wprowadzenia do eksploatacji nie należy podłączać urządzeń, moc których przekracza 50% wartości nominalnej (roboczej) mocy urządzenia.
2. Po wprowadzeniu do eksploatacji należy wymienić olej. Olej lepiej zlewać gdy silnik jeszcze nie ostygł po pracy, w tym przypadku zlewanie oleju jest najszybsze i całkowite.

### Podłączenie obciążenia

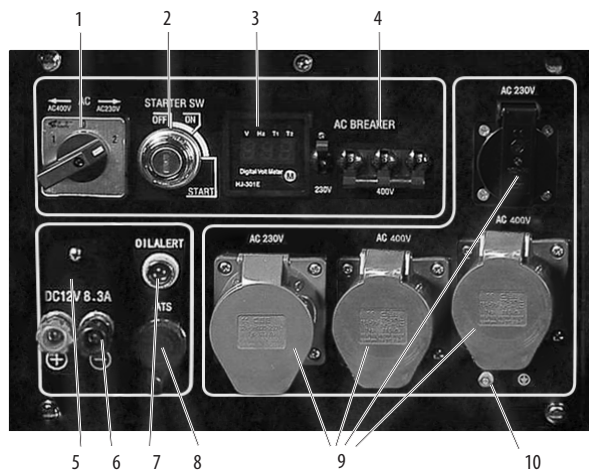
Po włączeniu generatora upewnij się, że stan woltomierza odpowiada nominalnym wartościom (przy częstotliwości 50 Hz 230 V +- 5% dla jednofazowego agregatu i 400 +-5% dla trójfazowych).

### Dla trójfazowego generatora dieslowskiego

Obciążenie trójfazowego alternatora musi być rozłożone na wszystkich trzech fazach, przy czym obciążenia wszystkich faz muszą być równomierne. Obciążenie na 1 fazę nie powinno przekraczać 1/3 całkowitej mocy generatora. Dopuszczalna różnica obciążenia nie większa niż 20%.

Obciążenie tylko na 1 lub 2 fazy prowadzi do zepsucia generatora. Całkowite obciążenie i sumaryczny prąd wszystkich trzech faz nie powinny przekraczać normalne obciążenia i natężenia prądu generatora.

## 8. PANEL STEROWANIA



Rys.3

1. Przełącznik trybu 3 fazy / 1 faza (pozycja 1 - 400 V, pozycja 0 (OFF) - wyłączona, pozycja 2 - 230 V);
2. Stacyjka;
3. Wyświetlacz LED dla modeli KS 14100HDE-ATSR i KS 14100HDE-1/3 ATSR (rys. 4) i sterownik wielofunkcyjny dla modeli KS 14200HDE-ATSR i KS 14200HDE-1/3 ATSR (rys. 5);

4. Automatykne wyłączniki;
5. Bezpiecznik gniazda 12V;
6. Gniazdo 12V;
7. Wskaźnik poziomu oleju;
8. Wejście dla ATS;
9. Gniazda;
10. Złącze uziemiające.

## 9. Cyfrowy wyświetlacz generatorów

dla modeli KS 14100HDE ATSR ta KS 14100HDE 1/3 ATSR

Rys. 4

HDEWybór wskaźników odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku (M), wybór wskaźników ma charakter cykliczny. Wybrany tryb jest podświetlony odpowiednią ikoną.



(V)- w tym trybie wyświetlany jest poziom napięcia generatora w Voltach



(Hz) - w tym trybie wyświetlana jest częstotliwość napięcia generatora w Hercach



(T1) - w tym trybie wyświetlany jest czas w minutach od ostatniego uruchomienia generatora.



(T2) - w tym trybie wyświetlany jest całkowity czas pracy generatora w godzinach.





# 10. Wielofunkcyjny blok sterujący






do modeli KS 14200HDES ATSR 7a KS 14200HDES 1/3 ATSR

Rys. 5






PANEL STEROWANIA.  
KLUCZOWE FUNKCJE PRZYCSKÓW STEROWANIA.




	<p>Uruchomienie generatora. Ręczne uruchomienie generatora</p>
	<p>Tryb automatyczny. Kliknij ten przycisk, aby ustawić blok sterujący w trybie automatycznym.</p>
	<p>Tryb ręczny. Kliknij ten przycisk, aby przełączyć blok sterującą na tryb ręczny. W przypadku długiego naciśnięcia tego przycisku tryb ręczny zostanie wyłączony.</p>
	<p>Zatrzymanie generatora. Podczas pracy generatora w trybie ręcznym naciśnięcie tego przycisku spowoduje zatrzymanie generatora. Jeżeli proces chłodzenia aktywowano, naciśnięcie tego przycisku natychmiast wyłączy urządzenie.</p>

	Powrót na górę. Przewiń w górę lub zwiększ znaczenie parametru.
	Do dołu. Przewijanie w dół lub zmniejszenie znaczenia parametru.
	Zrzucenie. W przypadku nieprawidłowego działania generatora, system się zablokuje automatycznie, aby usunąć komunikat o błędzie, kliknij ten przycisk: użytkownik może wyłączyć generator, jeśli zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
	Anulowanie. Naciśnij ten przycisk, aby powrócić do poprzedniego menu i anuluj zmianę parametru.
	Wprowadzenie. Kliknij ten przycisk na stronie głównej, aby wejść do menu głównego. Naciśnięcie tego przycisku w menu głównym otwiera menu podrzędne. Naciśnięcie tego przycisku w menu podrzędnym aktywizuje zmieniony parametru.



#### WARTOŚĆ WSKAŹNIKÓW LED

	Czerwony	Problem z pracą generatora
	Nie wyświetla się	Normalna praca generatora
	Zielony	Indyktor się wyświetla: tryb ręczny aktywowano
	Zielony	Indyktor się wyświetla: tryb automatyczny aktywowano


SYMBOLI

	<p>Niebezpieczny! Ten symbol oznacza potencjalne niebezpieczeństwo zranienia, śmierci lub poważnego uszkodzenia sprzętu w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji lub konserwacji urządzenia.</p>
	<p>Bądź ostrożny! Ten symbol wskazuje na potencjalne niebezpieczeństwo obrażeń lub uszkodzenia sprzętu w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji lub konserwacji urządzenia.</p>
	<p>Uwaga! Wiadomość o stanie systemu lub dodatkowa wiadomość.</p>

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

	<p>Niebezpieczny! <b>Nieprzestrzeganie instrukcji podanych poniżej może spowodować poważne obrażenia, śmierć lub poważne uszkodzenie sprzętu.</b> Instalacja, obsługa i konserwacja bloku sterującego muszą być obsługiwane przez wykwalifikowany personel, który został przeszkolony do pracy z urządzeniami wysokiego napięcia. Urządzenia pomiarowe muszą być zainstalowane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi działania urządzeń elektrycznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silnik i inne urządzenia muszą być wyposażone w ograniczniki prędkości, aby zapobiec awariom sprzętu kontroli mocy, co może prowadzić do wypadków lub uszkodzeń.</li> <li>• Urządzenie ograniczające prędkość musi być całkowicie niezależne od układu zasilania systemu sterowania mocą. Jednocześnie konieczne jest zapewnienie możliwości awaryjnego wyłączenia po przekroczeniu temperatury i obniżeniu ciśnienia oleju.</li> </ul>
	<p>Bądź ostrożny! Najpierw wyłącz generator, a później akumulator. Elektrostatyczne elementy indukcyjne są używane w bloku sterującym, aby wykluczyć awarię takich elementów: otwarcie pokrywy tylnej jednostki sterującej i dotykanie elementów elektronicznych na płytach lub przewodnikach jest surowo zabronione.</p>

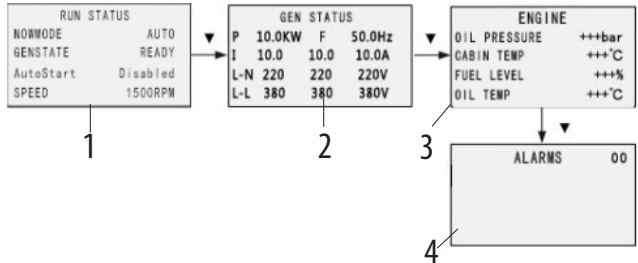
ZNACZENIE NAPISÓW NA WYŚWIETLACZU

Kliknij «  » na stronie głównej, aby wejść do głównego menu, jak pokazano na rysunku.

GŁÓWNE MENU WYŚWIETLACZA:



MENU SZCZEGÓŁOWE



1. RUN STATUS/- AKTUALNY STAN

NOWMODE/TRYB BIEŻĄCY	AUTO/AUTO
GENSTATE/STAN GENERATORA	READY/GOTOWY
AutoStart/Uruchomienie automatyczne	Disabled/Wyłączony
SPEED/SZYBKOŚĆ	1500RM/1500 ob. na min.

2. GEN STATUS/PARAMETRY GENERATORA

P	10.0KW	F	50Hz
I	10.0	10.0	10.0A
L-N	220	220	220V
L-L	220	220	220V

3. ENGINE/SILNIK

OIL PRESSURE /CIŚNIENIE OLEJU	+++bar
CABIN TEMP / TEMPERATURE OBUDOWY	+++ °C
FUEL LEVEL / POZIOM PALIWA	+++%
OIL TEMP / TEMPERATURA OLEJU	+++ °C

4. ALARMS/ KOMUNIKATY AWARYJNE 00

Kliknij «  » lub «  », aby sprawdzić dane lub parametry w czasie rzeczywistym.

PARAMETRY MENU GŁÓWNEGO W TABELI PONIŻEJ

Menu pierwszego poziomu	Menu drugiego poziomu
TRYB BIEŻĄCY	TRYB BIEŻĄCY
NOWMODE / TRYB BIEŻĄCY	AUTO / AUTO MAN / RĘCZNY OFF / WYŁĄCZONY
GENSTATE / STAN GENERATORA	NOT READY / NIE GOTOWY READY / GOTOWY PRESTART / PRZEDSTARTOWY CRANKING / PRACA STARTERA CRANKINT/INTERWAŁ MIĘDZY AUTOMATYCZNYM URUCHOMIENIEM GENERATORA START IDLE / URUCHOMIĆ BIEG JAŁOWY RUNNING / DZIAŁA ONLOAD / OBCIĄŻENIE COOLING / SCHŁODZENIE STOPPING / ZATRYMANIE
Autostart/RmtStar Automatycznie / Zdolne uruchomienie	ENABLED / WŁĄCZONY DISABLED / WYŁĄCZONY
SPEED / SZYBKOŚĆ	Current engine speed e.g. / Bieżąca prędkość silnika (naprzykład:1500 RPM/1500 Ob/min.)



# 11. ROZPOCZĘCIE PRACY



**WAŻNE!**



**Typ oleju napędowego musi odpowiadać sezonowi eksploatacyjnemu!**

## 11. 1. SPRAWDŹ POZIOM PALIWA

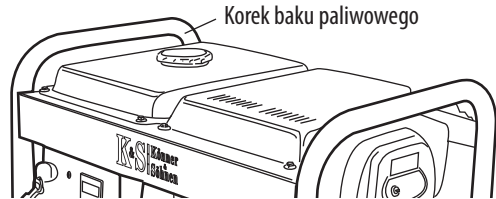
1. Należy założyć rękawice ochronne, aby uniknąć kontaktu ropy ze skórą.
2. Odkręć korek zbiornika paliwa i sprawdź poziom paliwa w zbiorniku.
3. Wlej paliwo do poziomu filtra paliwowego.
4. Mocno dokręć korek zbiornika paliwa.



**WAŻNE!**

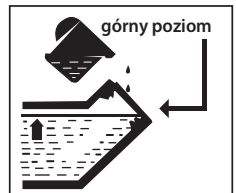


**Jeśli generator nie był używany przez dłuższy czas, należy naładować akumulator prostownikiem, którego nie ma w zestawie**



## 11. 2. SPRAWDŹ POZIOM OLEJU

1. Należy założyć rękawice ochronne, aby uniknąć kontaktu oleju ze skórą.
2. Odkręć sondę oleju i wytrzyj ją czystą ścierką.
3. Włóż sondę, nie wkręcając jej.
4. Sprawdź poziom oleju za wskaźnikiem na sondzie.
5. Dolej olej, jeśli poziom okaże się poniżej wskaźnika.
6. Zakręć sondę oleju.



**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!**



**WAŻNE!**



**Nie należy zmieniać ustawienia, dotyczące ilości paliwa lub regulatora obrotów (te ustawienia zostały zaprogramowane przed sprzedażą). W przeciwnym razie może dojść do zmian w funkcjonowaniu silnika lub jego uszkodzenia. Wszelkie zmiany w konstrukcji generatora pozbawiają prawa do serwisu gwarancyjnego!**

### 11.3. URUCHOMIENIE GENERATORA

- Nie należy podłączać obciążenia do generatora przed uruchomieniem silnika.
- Podłącz klemy do baterii, postępuj zgodnie z polaryzacją «plus» do «plusa» «minus» do «minusa».
- Ustawić wyłącznik awaryjny silnika w pozycji START (WŁ.).
- Ustawić kluczyk w pozycji ON (WŁ.).
  - Przekręć klucz w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w pozycji START (URUCHOM).
  - Po udanym rozruchu kluczyk automatycznie powróci do pozycji ON (WŁ.).
  - Jeśli po naciśnięciu i przytrzymaniu kluczyka w pozycji START (URUCHOM) w ciągu 5 sekund silnik się nie uruchomi, przed ponowną próbą uruchomienia odczekaj 15 sekund. Przy długotrwałej pracy systemu uruchamiania silnika, akumulator może zostać rozładowany. Podczas pracy zostaw kluczyk w pozycji ON (WŁ.).
  - Po trzech minutach pracy generatora przełącz przełącznik automatyczny (przełącznik automatyczny, rys. 3, punkt 4) w pozycję górną ON (WŁ.).



**WAŻNE!**



**Jeśli po trzech lub czterech próbach silnik nie uruchomi się, może to oznaczać, że do układu paliwowego trafiło powietrze. Należy usunąć powietrze z układu paliwowego (spuść trochę oleju napędowego, wraz z paliwem wydzie powietrze z układu paliwowego).**



**UWAGA – OSTROŻNIE!**



**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 sprawdzić czy urządzenia są w dobrym stanie. Jeśli urządzenie, które zostało podłączone nagle przestało lub przestanie pracować, natychmiast odłącz obciążenie za pomocą wyłącznika awaryjnego, wyłącz urządzenie i sprawdź je.



**WAŻNE!**



#### **Podłączenie obciążenia**

Po włączeniu generatora należy się upewnić, że wskazania woltomierza odpowiadają nominalnym danym (przy częstotliwości 50 Hz 230 V + - 5% dla agregatu jednofazowego i 400 V + - 5% dla trójfazowego).

Modele KS 14100 HDE 1/3 ATSR i KS 14200 HDES 1/3 mają możliwość podłączenia obciążenia 230 V, a także mogą pracować w trybie generatora trójfazowego (400 V). Przelączanie trybów jest dozwolone tylko wtedy, gdy obciążenie jest całkowicie wyłączone.

#### Zastosowanie w trybie generatora trójfazowego:

Obciążenie trójfazowego generatora diesla powinno być rozłożone na wszystkie trzy fazy, przy czym obciążenie na wszystkich fazach musi być zrównoważone. Obciążenie jednej fazy nie powinno przekraczać 1/3 całkowitej mocy generatora. Dopuszczalna nierównowaga - nie więcej niż 20%.

Obciążenie tylko w fazie 1 lub 2 prowadzi do awarii generatora. Całkowite obciążenie i prąd całkowity we wszystkich trzech fazach nie powinny przekraczać normalnego obciążenia i mocy prądu generatora.

#### PODCZAS PRACY GENERATORA NALEŻY ZACHOWYWAĆ OSTROŻNOŚĆ:

Mozesz korzystać z generatora, jeśli na woltomierzu wyświetlasię wartość 230V +/- 10% (50 Hz), dla generatorów prądu trójfazowego 400V +/- 10% (50Hz)

- Pilnuj woltomierza i w przypadku zbyt wysokiej wartości, 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 elektryk z uprawnieniami. Błędy w podłączeniu, mogą doprowadzić do poważnego uszkodzenia urządzenia.

- Nie dopuszcza się stosowania napięcia 12V jednocześnie z 230V lub 400V.

#### 11. 4. ZATRZYMANIE SILNIKA

**Odłącz wszystkie urządzenia przed zatrzymaniem generatora! Nie zatrzymuj generatora, jeśli jest podłączony do urządzeń.**

**Może to spowodować awarię generatora!**

**Aby zatrzymać silnik należy wykonać następujące czynności:**

1. Odłączyć od generatora wszystkie urządzenia, a wyłącznik na panelu sterowania ustawić w pozycji OFF.
2. Pozwól, aby generator popracował bez obciążenia 3 minuty w celu schłodzenia generatora.
3. W trybie ręcznym uruchomienia silnika, należy ustawić wyłącznik w pozycji WYŁ. (OFF).
4. Przy elektrycznym uruchomieniu należy ustawić klucz w pozycji OFF (WYŁ).
5. We wszystkich modelach generatorów dieslowskich na silniku znajduje się dźwignia awaryjnego wyłączenia. Należy używać ją tylko w nagłych przypadkach.



**WAŻNE!**



**Nieprzestrzeganie tych wymagań powoduje uszkodzenie uzwojeń wirnika i stojana, bloku AVR.**

**WAŻNE!**

Jeśli w wyniku przeciążenia uruchomił się automatyczny system zabezpieczenia generatora, należy zmniejszyć obciążenie. Ponowne włączenie generatora jest możliwe po 5 minutach od wyłączenia.

**UWAGA!** Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, uszkodzeniu odbiorników elektrycznych oraz generatora, zabronione jest jednoczesne włączenie automatycznych bezpieczników trzech i jednej fazy. Automatyczne bezpieczniki przedstawiono na rysunku 3, punkt 4, strona 10 (korzystając z gniazda 1-fazowego bezpiecznik gniazda 3-fazowego musi być ustawiony na pozycji OFF).

## 12. 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.

**WAŻNE!**

**W przypadku strat z powodu uszkodzenia w wyniku nie wykonanych prac konserwacyjnych, producent nie ponosi odpowiedzialności.**

**Do takich uszkodzeń należą:**

- 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 niewykwalifikowanego specjalistę.

Listę adresów punktów sprzedaży i serwisu można znaleźć w 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, oleju napędowego oraz oleju silnikowego, niedozwolonych przez producenta;
- zmian technicznych wyrobu;
- używania sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem;
- szkód powstałych w wyniku użytkowania wyrobu z wadliwymi częściami.

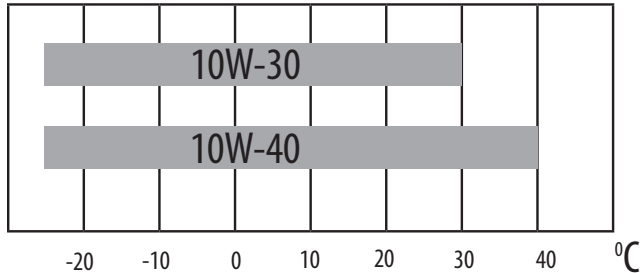
# 13. ZALECANY HARMONOGRAM KONSERWACJI

Wzrost	Działanie	Przy każdym rozruchu	Pierwszy miesiąc lub pierwsze 20 godzin	Co 3 miesiące lub przez 50 godzin	Co 6 miesięcy, lub przez 100 godzin
Olej silnikowy	Sprawdzenie poziomu	✓			
	Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju	✓			
	Wymiana		✓ pierwsza wymiana po 20 godzinach	✓ zaczynając od drugiej wymiany	
Filtr powietrzny	Czyszczenie		✓	✓	
	Wymiana				✓
Filtr oleju	Czyszczenie		✓	✓	
	Wymiana				✓
Zbiornik paliwowy	Sprawdzenie poziomu	✓			
	Czyszczenie		✓		✓
Filtr paliwowy	Czyszczenie		✓		
	Wymiana				✓
Akumulator	Sprawdź napięcie (co najmniej 12,3V)	Co miesiąc			

## 14. ZALECANE OLEJE

Oil silnikowy ma poważny wpływ na charakter eksploatacji silnika i jest podstawowym czynnikiem, który określa jego żywotność. Używaj oleju, przeznaczonego dla samochodowych silników diesla, ponieważ w jego skład wchodzi dodatki myjące, które spełniają wymagania norm typu SE według klasyfikacji API CF SAE 10W-30 lub SAE 10W-40.

Silnik w ogólnych przypadkach zaleca się użytkować na oleju silnikowym o lepkości SAE 10W-30 lub SAE 10W-40. 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 kategorią serwisową oleju podana jest na naklejce API pojemności.



### WYMIANA LUB DODANIE OLEJU DO SILNIKA

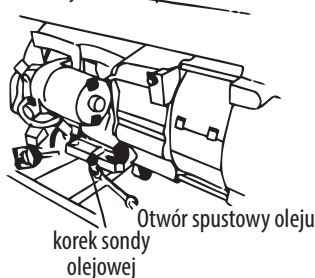
Gdy poziom oleju obniży się, należy go dołąć w celu zapewnienia prawidłowej pracy generatora. Poziom oleju należy sprawdzać zgodnie z harmonogramem obsługi technicznej.

### ABY SPUŚCIĆ OLEJ, WYKONAJ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

1. Należy założyć rękawice ochronne, aby uniknąć kontaktu oleju ze skórą.
2. Pod silnikiem umieść zbiornik na zużyty olej.
3. Odkręć śrubę spustu oleju, która znajduje się na silniku pod sondą olejową za pomocą klucza 10 mm.
4. Poczekaj, aż olej spłynie.
5. Śrubę spustu oleju umieść we właściwym miejscu i dobrze ją dokręć.

### ABY WLAĆ OLEJ WYKONAJ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

1. Należy założyć rękawice ochronne, aby uniknąć kontaktu oleju ze skórą.
2. Upewnij się, że generator ustawiony jest na płaskiej, poziomej powierzchni.
3. Odkręć korek sondy pomiarowej na silniku.
4. Za pomocą lejka wlać nowy olej silnikowy do skrzyni korbowej. Lejek nie jest w zestawie. Poziom oleju po napełnieniu powinien być zbliżony do górnej części wlewu oleju.



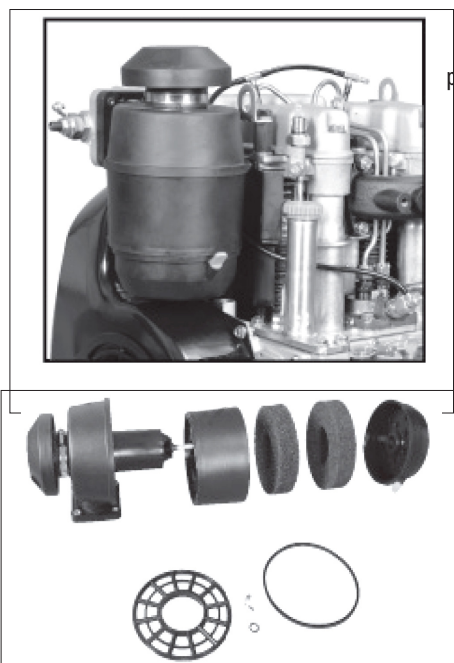
**UWAGA – OSTROŻNIE!**

Olej silnikowy zanieczyszcza ziemię i wody gruntowe. Nie dopuszczaj do wycieku oleju ze zbiornika. Zużyty olej należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Oddaj zużyty olej do punktu odbioru zużytych produktów naftowych

## 15. OBSŁUGA FILTRA POWIETRZNEGO

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

**Wymianę filtra powietrzego należy wykonywać co 100 godzin pracy generatora (a w warunkach szczególnego zapylenia co 50 godzin).**

**WAŻNE!**

Filtr  
powietrzny

**WAŻNE!**

**Zabrania się uruchamiać silnik z usuniętym filtrem lub bez elementu filtrującego. W przeciwnym razie dostanie się brudu i pyłu doprowadzi do szybkiego zużycia części silnika. Awaria w tym wypadku nie jest objęta gwarancją.**

## 16. WYMIANA I CZYSZCZENIE FILTRA PALIWA

W generatorze dieslowskim **TM Könnert & Söhnen** są dwa rodzaje filtrów paliwa. Zapobiegają one przedostawaniu się zanieczyszczeń z oleju napędowego do silnika.

### FILTR PALIOWY SZORSTKIEGO CZYSZCZENIA

Co 500 motogodzin, należy wyjąć filtr dla oczyszczenia po ewentualnym dostaniu się do niego zanieczyszczeń stałych. Nigdy nie używaj do czyszczenia filtra wody.

1. Odkręć korek wlewu paliwa.
2. Wyjmij filtr paliwa.
3. Za pomocą oleju napędowego oczyść filtr.
4. Włóż zpowrotem filtr do zbiornika paliwa.

### FILTR PALIWA W UKŁADZIE ZASILANIA PALIWEM

Filtr należy wymieniać co 100 motogodzin. Znajduje się on pod zbiornikiem paliwa na przewodzie paliwowym, przez który paliwo dostaje się do silnika ze zbiornika. W przypadku wymiany filtra, należy:

1. Odkręcić metalowe zaciski węża, który znajduje się w pobliżu korka otworu paliwowego, do spuszczenia paliwa w zbiorniku.
2. Spuścić paliwo w specjalny zbiornik.
3. Na obu stronach filtra paliwowego odkręcić metalowe zaciski.
4. Wyjąć filtr.
5. Włóż nowy filtr, zwracając uwagę na znajdującą się na nim strzałkę. Filtr powinien być zamontowany w kierunku przepływu paliwa.
6. Dokręcić zacisk na przewodzie paliwowym.

rys 9



### REGULARNA KONTROLA I SERWIS TECHNICZNY GENERATORA

Regularne przeglądy i konserwacja są bardzo ważne dla zapewnienia wydajności i długotrwałej pracy silnika generatora. Poniższa tabela pokazuje rodzaje kontroli i ich częstotliwość.



**UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO!**



**- Zatrzymaj silnik przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych. Jeśli silnik ma pracować, upewnij się, że pomieszczenie jest dobrze wentylowane. Spaliny zawierają trujący tlenek węgla.**

**- Po użyciu generatora wytrzyj go szmatką, aby uniknąć poparzenia lub korozji.**



## 17. OBSŁUGA I ŁADOWANIE AKUMULATORA

W modelach firmy **TM Könnert & Söhnen** z elektrycznym uruchomieniem należy sprawdzać napięcie akumulatora. Bateria zastosowana w generatorze ma napięcie 12V, a jeśli napięcie jest niższe, należy wykonać ładowanie akumulatora za pomocą zewnętrznej ładowarki (nie ma w zestawie).

W celu uniknięcia rozładowania akumulatora, zaleca się, uruchomienie generatora, co najmniej jeden raz w miesiącu na 30 minut. Jeśli generator od dłuższego czasu nie jest używany, należy odłączyć akumulator od zacisków. Akumulator, który jest dostarczany wraz z generatorem nie wymaga dodatkowej konserwacji i wypięnienia elektrolitu.



**WAŻNE!**



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

## 18. PRZECHOWYWANIE GENERATORA

Pomieszczenie, w którym przechowywane jest urządzenie, powinno być suche, pozbawione pyłu i mieć dobrą wentylację. Miejsce przechowywania musi być niedostępne dla dzieci i zwierząt. Zaleca się przechowywać i używać generator w zakresie temperatur od -20 do +40 °C, należy również unikać bezpośredniego wpływu promieni słonecznych na generator.

### **DŁUGOTRWĄLE PRZECHOWYWANIE GENERATORA**

Jeśli nie zamierzasz korzystać z generatora przez dłuższy czas, zaleca się:

- Spuścić paliwo ze zbiornika.
- Spuścić olej z silnika.
- Pociągnąć ręczny rozrusznik, dopóki nie będzie odczuwany lekki opór, aby wlotowe i wylotowe zawory zostały zamknięte.
- W modelach z elektrycznym uruchomieniem należy zdjąć ujemny zacisk akumulatora.
- Wyczyścić generator z brudu i kurzu.

Po uruchomieniu generatora, po długim okresie przechowywania należy wykonać wszystkie czynności w odwrotnej kolejności.



**WAŻNE!**



**Zwróć uwagę na to, że po nieudanych próbach uruchomienia generatora przy użyciu uruchomienia elektrycznego, akumulator może się rozładować, dlatego przed rozpoczęciem pracy należy wykonać pełne doładowanie akumulatora.**

## 19. TRANSPORT GENERATORA

Dla łatwego transportu generatora należy używać oryginalnego opakowania, w którym generator został kupiony. Podczas transportu należy ustawić karton z generatorem w taki sposób, aby uniknąć przewrócenia generatora. Przed transportowaniem generatora należy spuścić paliwo i odłączyć klemy od akumulatora. Do przestawienia generatora na obiekcie z jednego miejsca na inne, należy trzymać go za ramę. Uważaj - generator ma dużą wagę (od 220 do 350 kg).

## 20. UTYLIZACJA GENERATORA I AKUMULATORA

Aby nie szkodzić środowisku konieczne należy oddzielić generator i akumulator od zwykłych odpadów i utylizować w najbezpieczniejszy sposób, oddając w specjalne miejsca do utylizacji.

## 21. EWENTUALNE USTERKI I ICH USUWANIE

Usterka	Ewentualna przyczyna	Wariant rozwiązywania
Nie uruchamia się silnik	Przełącznik silnika ustawiony w pozycji WYŁ (OFF)	Ustaw przełącznik silnika w pozycji WŁ (ON)
	Zawór paliwowy ustawiony w pozycji ZAMKNIĘTE	Przekręć zawór paliwowy w pozycji OTWARTE
	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
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
Silnik przegrzewa się	Żebra chłodzenia zanieczyszczone	Wyczyść żebra chłodzenia
	Filtr powietrzny zanieczyszczony	Wyczyść filtr powietrzny
Silnik uruchamia się, ale na wyjściu nie ma napięcia	Automatyczny wyłącznik ustaiony w pozycji WYŁ (OFF)	Ustaw wyłącznik w pozycji WŁ (ON)
	Kable o niskiej jakości	Sprawdź kabel; w przypadku korzystania z przedłużacza wymień go
	Usterka podłączonego urządzenia	Spróbuj podłączyć inne urządzenie.
Generator działa, ale nie obsługuje podłączonego urządzenia elektrycznego	Przeciążenie urządzenia	Spróbuj podłączyć mniejszą liczbę urządzeń
	Filtr powietrzny jest brudny	Wyczyść filtr powietrzny
	Niedostateczna prędkość obrotowa silnika	Skontaktuj się z centrum serwisowym

**UWAGA!** Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, uszkodzeniu odbiorników elektrycznych oraz generatora, zabronione jest jednoczesne włączenie automatycznych bezpieczników trzech i jednej fazy. Automatyczne bezpieczniki przedstawiono na rysunku 3, punkt 4, strona 10 (korzystając z gniazda 1-fazowego bezpiecznik gniazda 3-fazowego musi być ustawiony na pozycji OFF).

## 22. 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
Wiertarka	600-1400
Wkrętarka	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
Piła elektryczna	1800-4000
Kosiarka elektryczna	750-3000
Silniki elektryczne	550-5000
Wiatrak	750-1700
Instalacja wysokiego ciśnienia	2000-4000
Klimatyzator	1000-5000

## WARUNKI GWARANCJI:

- Gwarancji udziela Dimax International Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, 02-662 ul. Świeradowska 47 – zwana dalej Gwarantem.
- Generatory prądotwórcze K&S przeznaczony jest do użytku profesjonalnego. Przez użycie profesjonalny rozumiemy częste lub okazjonalne zapotrzebowanie na energię elektryczną. Producent gwarantuje żywotność urządzenia na poziomie 1000 godzin pracy przy przestrzeganiu informacji zawartej w instrukcji obsługi oraz prawidłowej konserwacji.
- Na zasadach oraz w zakresie przewidzianych w niniejszych Warunkach Gwarancji, Gwarant udziela gwarancji prawidłowego działania sprzętu, używanego przez Konsumenta albo Przedsiębiorcę, zgodnie tylko z jego przeznaczeniem i zasadami użytkowania określonymi w instrukcji obsługi po dacie nabycia oraz zobowiązując się do usunięcia wad fizycznych, wynikających z przyczyn tkwiących w sprzęcie, które zostaną ujawnione i zostaną zgłoszone przed upływem terminu gwarancji.
- W rozumieniu niniejszych Warunków Gwarancji, Konsument jest osobą fizyczną, która nabyła urządzenie w celu niezwiązanym bezpośrednio z prowadzoną działalnością gospodarczą lub zawodową. Przedsiębiorcą uważa się za osobę fizyczną, prawną lub za organizacyjną jednostkę, która prowadzi działalność gospodarczą lub zawodową. W przypadku sprzedaży urządzenia na fakturę VAT i/ lub wpisania w Kartę Gwarancyjną danych przedsiębiorstwa, uważa się, że Uprawniony z Gwarancji wykorzystuje urządzenie w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub zawodowej.
- Gwarant udziela wyłącznie gwarancji Konsumentowi albo Przedsiębiorcy na sprzęt kupiony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i gwarancja obowiązuje wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- Gwarant ponosi odpowiedzialność jedynie za wady fizyczne (materiałowe bądź produkcyjne) tkwiące w urządzeniu.
- Termin gwarancji na sprzęt, z wyłączeniem gwarancji na akumulator, przy zakupie na paragon wynosi dwadzieścia cztery miesiące lub 1000 godzin pracy (w zależności, co nastąpi pierwsze) od daty sprzedaży towaru przy użytkowaniu domowym, a przy zakupie na fakturę VAT albo w celu związanym bezpośrednio z prowadzoną działalnością gospodarczą lub zawodową wynosi dwanaście miesięcy lub 1000 godzin pracy (w zależności, co nastąpi pierwsze) od daty sprzedaży towaru, co jest potwierdzone wpisem i pieczęcią sprzedawcy w Karcie Gwarancyjnej. Termin gwarancji akumulatora objęty jest gwarancją na okres trzech miesięcy od daty sprzedaży towaru.
- Podstawą skorzystania z uprawnień z gwarancji jest: przedłożenie ważnej Karty Gwarancyjnej, zawierającej dane Kupującego (dane identyfikacyjne przedsiębiorstwa lub dane osobowe Konsumenta), nazwę i model/typ urządzenia oraz jego numer seryjny (numer silnika), datę sprzedaży i pieczęć Sprzedawcy wraz z dowodem zakupu (paragonem albo fakturą VAT) oraz z czytelnym podpisem Kupującego, potwierdzającym zapoznanie się i wyrażenie zgody na warunki Gwarancji. Karta Gwarancyjna bez powyższych danych, jak również w przypadku nieczytelnych zapisów lub poprawek zatwierdzonych pieczęcią sprzedającego jest nieważna i nie jest dokumentem upoważniającym do wykonania Napraw Gwarancyjnych przez Gwaranta.
- Duplikat Karty Gwarancyjnej może być wydany na pisemną prośbę po przedstawieniu przez użytkownika dowodu zakupu – paragonu albo Faktury VAT.
- Wystąpienie wady fizycznej sprzętu należy zgłosić niezwłocznie, ale nie później niż 3 dni po wykryciu usterki, poprzez przesłanie wypełnionego formularza reklamacyjnego, zamieszczonego na stronie internetowej Gwaranta: [www.ks-power.pl](http://www.ks-power.pl) na adres [service.pl@dimaxgroup.de](mailto:service.pl@dimaxgroup.de) lub pocztą tradycyjną na adres siedziby firmy w Warszawie 02-662, ul. Świeradowska 47. Zgłoszenie wystąpienia wady fizycznej sprzętu można dokonać również w miejscu zakupu sprzętu.
- Gwarant pokrywa koszty związane z transportem towaru do serwisu oraz po naprawie sprzętu do Konsumenta albo Przedsiębiorcy lub miejsca odbioru wskazanego przez nich w przypadku uznania przez serwis wskazany przez Gwaranta, że uszkodzenie podlega naprawie Gwarancyjnej.
- W przypadku braku podstaw do uwzględnienia dokonanego zgłoszenia na podstawie Gwarancji (w szczególności z uwagi na: niestwierdzenie wady, zaistnienie przypadku nie objętego Gwarancją, upływu terminu Gwarancji, wygaśnięcie Gwarancji) Gwarant poinformuje zgłaszającego o nieuwzględnieniu zgłoszenia oraz uzasadni swoje stanowisko i obciąży Konsumenta lub Przedsiębiorcę kosztami związanymi z transportem oraz weryfikacją sprzętu przez serwis wskazany przez Gwaranta.
- W przypadku wystąpienia wady fizycznej sprzętu objętego Gwarancją oraz jej zgłoszenia przed upływem terminu Gwarancji – Gwarant dokona bezpłatnej naprawy sprzętu lub jego części, po uprzednim dokonaniu jego weryfikacji przez Serwis. Jeżeli wady nie można usunąć lub koszty związane z naprawą są niewspółmierne do wartości sprzętu lub naprawa jest szczególnie utrudniona, wówczas Gwarant dokonana wymiany sprzętu lub zwrotu kwoty zapłaconej za zakup.
- Gwarant przystąpi do naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu wraz z Kartą Gwarancyjną i dowodem zakupu (paragon lub faktura). W uzasadnionych szczególnych przypadkach z uwagi na konieczność sprowadzenia odpowiednich części lub niestandardowej naprawy sprzętu termin naprawy może ulec wydłużeniu do czasu wykonania naprawy. Gwarant poinformuje Konsumenta lub Przedsiębiorcę o wydłużeniu terminu naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu, wskazując nowy termin naprawy.
- Serwis gwarancyjny może być wykonywany tylko w punktach serwisowych, wskazanych przez Gwaranta.
- Sprzęt powinien zostać dostarczony do punktu serwisowego kompletny wraz z załączoną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu (paragon lub faktura VAT).
- Sprzęt powinien zostać dostarczony do punktu serwisowego kompletny wraz z załączoną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu (paragon lub faktura VAT).
- Warunkiem udzielenia gwarancji jest zapoznanie się użytkownika z instrukcją obsługi i użytkowanie sprzętu zgodnie z tą instrukcją.

# GWARANCJA NIE OBEJMUJE:

- Wady lub uszkodzenia sprzętu w przypadkach:
    - gdy użytkownik nie przestrzegał przepisów lub zaleceń z instrukcji obsługi;
    - wynikłych z uszkodzeń mechanicznych, termicznych np. wysoka lub niska temperatura, chemicznych oraz powstałych w wyniku sił zewnętrznych - wyładowania atmosferyczne, skoki napięcia oraz powstałych na skutek nienależytego przewożenia, przechowywania, np. korozja lub konserwacji czy też kłesł żywiolowych. Jak też wad powstałych na skutek eksploatacji sprzętu w warunkach stałego zawilgocenia, zalania oraz czynników naturalnych np. brud, kurz;
    - które powstały w wyniku nieprawidłowego podłączenia przez osoby nie posiadające uprawnień elektrycznych;
    - powstałych w wyniku używania w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem lub na skutek nieuważnego lub nieodpowiedniego obchodzenia się ze sprzętem;
    - powstałych w przypadku uszkodzeń z powodu naturalnego zużycia, w wyniku nadmiernego lub długotrwałego użytkowania;
    - powstałych wskutek zanieczyszczenia, które dostało się do silnika poprzez uszkodzony filtr powietrza, a w przypadku prądnicy przez otwory wentylacyjne,
    - powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych, smarów, olejów itp.;
    - wynikłych z zaniechania przez użytkownika czynności konserwacyjnych przewidzianych w instrukcji obsługi;
  - Sprzętu gdy brakuje na nim oznakowania, np. tabliczki znamionowej, numerów seryjnych, naklejek lub zostały one uszkodzone lub zamienione;
  - Sprzętu jeśli jego prawidłowa praca może być przywrócona w wyniku oczyszczenia z kurzu i zanieczyszczeń, odpowiedniej konfiguracji, konserwacji, wymiany oleju;
  - Części uszkodzonych na skutek nadmiernej eksploatacji sprzętu;
  - W przypadku obecności na kablach elektrycznych lub gniazdkach oznak mechanicznego lub termicznego uszkodzenia;
  - Na skutek uszkodzeń sprzętu powstałych poprzez podłączenia uszkodzonych lub przewymiarowanych odbiorników elektrycznych;
  - W przypadku obecności wewnątrz sprzętu obcych płynów, przedmiotów, opiłków, piachu, zanieczyszczeń itp.;
  - Sprzętu zalanego niezgodnymi z instrukcją obsługi płynami eksploatacyjnymi – paliwem lub olejem lub przy użytkowaniu z nieodpowiednią ilością czy jakością oleju i paliwa. Poziom oleju należy sprawdzać przy każdym uruchomieniu;
- W przypadku uszkodzeń spowodowanych wewnętrznym lub zewnętrznym zanieczyszczeniem, takim jak zanieczyszczenia paliwa lub układu smarowania lub systemu chłodzenia;
  - W przypadku wykrycia usterek, których przyczyną są niestabilności pracy sieci elektrycznej użytkownika;
  - W przypadku wykrycia uszkodzeń, powstałych w wyniku przeciążenia urządzenia. Objawami przeciążenia są stopienia lub zmiana koloru części w wyniku oddziaływania wysokiej temperatury, uszkodzenia na powierzchniach cylindrów lub tłoków, zniszczenie pierścieni tłokowych, przytarcia lub zatarcia panewek;
  - W przypadku braku możliwości wykrycia, zdiagnozowania oraz sprawdzenia uszkodzenia;
  - W przypadku wystąpienia uszkodzeń w dwóch lub więcej częściach sprzętu po weryfikacji przez punkt serwisowy wskazany przez Gwaranta;
  - Uszkodzenia automatycznego regulatora napięcia produktu z powodu niedbalstwa i nieprzestrzegania zasad użytkowania;
  - Uszkodzenia części i akcesoriów, podlegających szybkiemu zużyciu (świece zapłonowe, frezy, wtryskiwacze, koła pasowe, filtry i elementy zabezpieczające, akumulatory, wyłączniki termiczne, dodatkowe akcesoria, paski, elementy gumowe i gumowo-metalowe, szczotki, uszczelki noże, sprężyny szczeplenia, osie, ręczne rozruszniki, smary, oleje i płyn chłodniczy itp.);
  - Konserwacji (czyszczenie, smarowanie, mycie), montażu i regulacji;
  - Jeśli sprzęt był rozkręcany, samodzielnie naprawiany, wprowadzone zostały zmiany w konstrukcji etc.;
  - Jeśli po wykryciu uszkodzenia eksploatacja nie została zatrzymana i produkt był nadal wykorzystywany;
  - Gwarant w żadnych okolicznościach nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne koszty związane z montażem i demontażem produktu;
  - Dowód zakupu oraz Karta Gwarancyjna w żadnych okolicznościach nie dają prawa do odszkodowania za szkody i utracone korzyści na majątku lub osobie, których doznał lub za które jest odpowiedzialny Uprawniony z Gwarancji, a będące skutkiem awarii lub wad generatora w czasie trwania Gwarancji oraz po jej upływie.
  - Uprawnienia gwarancyjne. Uprawnionego z Gwarancji nie obejmują w żadnym przypadku domagania się zwrotów poniesionych kosztów wynikłych w skutek wady urządzenia lub Naprawy gwarancyjnej, w szczególności za straty, które poniosł Uprawniony z Gwarancji oraz za utracone korzyści, które mógłby osiągnąć.

## ŚRODOWISKO NATURALNE I USUWANIE ODPADÓW:

Urządzenia elektrycznie nie nadają się do wyrzucania z odpadami domowymi. Urządzenia, osprzęt i opakowania należy poddawać ekologicznemu recyklingowi. Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie urządzeń elektrycznych, niesprawne urządzenia należy gromadzić oddzielnie i poddawać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Benzynę, olej, zużyty olej, mieszaniki benzyny z olejem oraz zabrudzone olejem przedmioty, np. ścierzki do czyszczenia, nie mogą być utylizowane z odpadami komunalnymi! Zabrudzone olejem przedmioty należy poddać przepisowej utylizacji przekazując je do miejsc zbiórki takich odpadów.



Jeżeli generator jest w wersji z akumulatorem, należy pamiętać, że aby chronić środowisko, należy zużyty akumulator oddać w miejsce zakupu lub przekazać do wydzielonych punktów zbiórki akumulatorów w celu utylizacji. Nie wolno wyrzucać zużytego akumulatora z domowymi odpadami lub do wody! Przyczynią się Państwo w ten sposób do ochrony środowiska. Ta karta gwarancyjna zatwierdza prawa nabywcy do napraw gwarancyjnych. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Proudent zastrzega sobie prawo do odmowy bezpłatnej naprawy gwarancyjnej, jeśli warunki gwarancji, opisane w instrukcji obsługi, nie zostały spełnione. W tym przypadku zobowiązania gwarancyjne zostaną unieważnione.



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

(Tłumaczenie deklaracji oryginalnej)  
No. 025

Poniżej wymienione produkty zostały przetestowane zgodnie z obowiązującymi standardami i odpowiednimi Dyrektywami Unii Europejskiej: Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE, Dyrektywa Niskonapięciowa 2006/95/WE, Dyrektywa EMC dotycząca Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE oraz Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE.

Producent: DIMAX INTERNATIONAL GmbH  
Hauptstr. 134,51143 Kolonia, Niemcy

Produkty: Generatory dieslowskie marki "Könner & Söhnen

Typ/Model: KS 14100HDE-ATSR, KS 14100HDE-1/3 ATSR,  
KS 14200HDES-ATSR, KS 14200 HDES-1/3 ATSR

Deklaracja bazuje na przykładzie jednego egzemplarza z każdego typu produk-tów, nie implikuje oceny całej produkcji i nie wykorzystuje logotypu laboratorium testującego. Producent zapewnia, że cała seria danej produkcji odpowiada wzorcowemu egzemplarzowi zbadanemu i opisanemu w raporcie. Wszystkie raporty techniczne znajdują się w posiadaniu firmy i pozostają do dyspozycji uprawnionych jednostek.

Opis spełnia wymagania 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa  
zawarte w: 2006/95/WE Dyrektywa Niskonapięciowa  
2014/30/WE Dyrektywa EMC Kompatybilności Elektromagnetycznej  
2000/14/WE Dyrektywa Hałasowa

Wykorzystane standardy: EN 12601:2010, EN 60204-1:2006  
EN ISO 8528-13:2016, IEC 60034-1:2010, EN55012:2007+A1:2009

## 2000/14/WE\_2005/88/WE Annex VI

Dla modeli: KS 14100HDE-ATSR, KS 14100HDE-1/3 ATSR

Zmierzony poziom mocy akustycznej LWA 94 dB. Gwarantowany poziom mocy akustycznej 96dB

Dla modeli: KS 14200HDES-ATSR, KS 14200HDES-1/3 ATSR

Zmierzony poziom mocy akustycznej LWA 70,5 dB. Gwarantowany poziom mocy akustycznej 72dB



17

Data wystawienia: 2018-06-15  
Miejsce wystawienia: Warszawa  
Ekspert Techniczny: Homenco A.



My, firma Dimax International GmbH, niniejszym deklaruje, iż powyższa informacja odpowiada wymogom Parlamentu Europejskiego, jego Dyrektywom: 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa z dnia 17 Maja 2006 roku oraz 2006/95/WE Dyrektywa Niskonapięciowa z dnia 26 Lutego 2014 roku, 2014/30/WE Dyrektywa EMC dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej z dnia 15 Grudnia 2004 roku oraz 2000/14/WE Dyrektywa Hałasowa z dnia 8 Maja 2000 roku. Za używanie powyższego znaku CE odpowiada producent. Po realizacji Deklaracji Zgodności WE oraz dostosowaniu się do odpowiednich Dyrektyw WE.

## KONTAKT

DIMAX International GmbH  
Niemcy, Hauptstr. 134  
51143 Kolonia  
ks-power.de  
info@dimaxgroup.de

---

DIMAX Int. Poland sp. z o. o.  
Polska, Świeradowska 47  
02-662 Warszawa  
ks-power.pl  
info.pl@dimaxgroup.de

---

Ukraine  
ks-power.com.ua  
sales@ks-power.com.ua