

KREBER

MASZYNY DLA BUDOWNICTWA PRZEMYSŁOWEGO I MIESZKANIOWEGO

* zacieraczk
* frezarki * wibratory * listwy wibracyjne * zagęszczarki gruntu * piły spalinowe*
* szlifierki * części zamienne * serwis *

87 – Wąbrzeźno ul. Okrężna 22; tel. (0-56) 68 864 48

LISTWA WIBRACYJNA K - LW B

INSTRUKCJA OBSŁUGI



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

PRODUCENT: KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o.
ul. Okrężna 22
87-200 Wąbrzeźno

Producent z pełną odpowiedzialnością oświadcza, że:

Listwa wibracyjna

Typ: KLW - B
o mocy znamionowej - 0,72 kW
i nr seryjnym

zmierzonym poziomie mocy akustycznej $L_{wa} \text{ (zmierzony)} = 104,1 \pm 2,3 \text{ dB}$
gwarantowanym poziomie mocy akustycznej $L_{wa} = 107 \text{ dB}$

odpowiada następującym wymogom:

- Dyrektywa Rady 2006/42/WE z 17.05.2006, wprowadzona do polskiego prawodawstwa Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1228).
- Dyrektywa Rady 2004/108/WE z 20.11.2006, wprowadzona do polskiego prawodawstwa Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. z 2007r. Nr 82, poz. 556).
- PN-EN 12649+A1 – Maszyny do zagęszczania i wygładzania betonu – Bezpieczeństwo.

*Dane jednostki która przeprowadziła badania typu WE:
Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania
ul. Wrocławska 37a; 30-011 Kraków.*

Osoba upoważniona do przygotowania i przechowywania
dokumentacji technicznej
Kamil Filipowicz

PROKURENT

Marek Uciński

Wąbrzeźno, dnia 18 maja 2021



Łukasiewicz
Krakowski
Instytut
Technologiczny

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr CZ-058/21

Nazwa wyrobu:
Product name: **Maszyna do zagęszczania betonu**
Concrete compactors machine

Nazwa handlowa:
Product trade name: **Listwa wibracyjna**

Typ (odmiany):
Type (series, variations): **KLW-B**
opis wyrobu - wg załącznika do niniejszego certyfikatu
product description - according to the attachment to this certificate

Symbol ICS:
ICS symbol: **91.220**

Producent:
Producer: **KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o.**
ul. Okrężna 22, 87-200 Wąbrzeźno

Posiadacz Certyfikatu:
Certificate Holder: **KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o.**
ul. Okrężna 22, 87-200 Wąbrzeźno

Wyrób spełnia
wymagania zawarte w:
The product fulfils
requirements: **PN-EN 12649+A1:2011**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny:
Łukasiewicz Research Network – Krakow Institute of Technology:

- dokonał oceny zgodności wyrobu wg Programu Certyfikacji PC/02-3,
has performed the evaluation of conformity according to the Certification Program PC/02-3,
- sprawuje nadzór nad Posiadaczem Certyfikatu zgodnie z Umową Nr U/76/2021.
supervises the Certificate Holder in accordance with Contract No. U/76/2021.

Data pierwszej certyfikacji/Date of first certification:
11.02.2016

Data ważności/Validity date:
10.02.2026

Prawo do posługiwania się certyfikatem dotyczy wyłącznie wyrobów posiadających właściwości identyczne jak wyroby przedstawione do badań i zgodne z wymaganiami wyżej wymienionego dokumentu odniesienia.

The right to use this certificate applies only to products of the properties identical with the properties of a representative sample submitted for testing in accordance with the requirements of the above cited reference document.

Kierownik
Działu Certyfikacji

mgr Elżbieta Balcer



Z-ca Dyrektora
ds. Komercjalizacji

dr inż. Wojciech Drożdż

Wydanie Nr 1, 30.06.2021

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny
ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków
Tel.: +48 12 18 324, E-mail: sekretariat@kit.lukasiewicz.gov.pl

Do użytkowników

Oddając do eksploatacji listwę wibracyjną typ K – LW-B, chcemy Państwa zapoznać z prawidłową jej obsługą, budową, konserwacją oraz zakresem zastosowania przy wykańczaniu powierzchni betonowych. Przed rozpoczęciem eksploatacji, dozór techniczny, kierownik działu oraz operator powinni zapoznać się z instrukcją.

Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń instrukcji może spowodować utratę gwarancji.

Za wszelkie sugestie dotyczące pracy naszych wyrobów będziemy państwu wdzięczni.

SPIS TREŚCI

1. Przeznaczenie i zakres zastosowania	- str 5
2. Instrukcja BHP	- str 5
3. Charakterystyka techniczna listwy wibracyjnej	- str 6
3.1.Ogólny opis listwy wibracyjnej	- str 6
4. Charakterystyka techniczna silnika	- str 7
5. Zasady bezpiecznej pracy z listwą wibracyjną	- str 7
6. Kontrola przed uruchomieniem silnika	- str 8
6.1.Olej silnikowy	- str 8
6.2.Filtr powietrza	- str 9
6.3.Paliwo	- str 9
6.4.Benzyny zawierające alkohol	- str 10
7. Rozruch silnika	- str 11
7.1 Używanie silnika na terenach położonych wysoko....	- str 12
8. Wyłączenie silnika	- str 13
9. Konserwacja i przeglądy	- str 14
10.Tabela przeglądów	- str 14
11.Wymiana oleju silnikowego	- str 15
12. Czyszczenie filtra powietrza	- str 15
13.Wymiana świec zapłonowych	- str 16
14.Serwisowanie filtra paliwa	- str 18
15.Czyszczenie zbiornika paliwa	- str 18
16.Serwisowanie żeberek chłodzących silnik	- str 19
17.Transport i składowanie	- str 19
18.Usuwanie usterek	- str 20
19.Zalecenia dotyczące użytkowania	- str 20
20.Po zakończeniu pracy	- str 21
21.Przechowywanie maszyny	- str 21
22.Rysunki montażowe maszyny	- str 22
23.Karta gwarancyjna	- str 24

1. Przeznaczenie i zakres zastosowania

Listwy wibracyjne typ K-LW B przeznaczone są równoczesnego zagęszczania i wyrównywania mieszanek betonowych. Stosowane są w pracach wykończeniowych posadzek w obiektach przemysłowych, na parkingach, drogach oraz w budownictwie mieszkaniowym. Przystosowane są do pracy na wolnym powietrzu oraz dużych obiektach zamkniętych wyposażonych w wentylację.

2. Instrukcja BHP

- Do pracy z listwą wibracyjną może być dopuszczony pracownik, który zapoznał się z instrukcją obsługi.

- Przed każdorazowym uruchomieniem należy sprawdzić stan techniczny listwy wibracyjnej, silnika oraz poziom oleju w silniku.

- Zabrania się pracy z listwą wibracyjną mającą uszkodzone lub zdemontowane elementy osłon i zabezpieczeń.

- Operator powinien w czasie pracy z maszyną stosować **ochronniki uszu**.

- Podczas pracy w pomieszczeniach zamkniętych należy zadbać o odpowiednią wentylację pomieszczeń. Gazy spalinowe zawierają trujący tlenek węgla. Jest to gaz bezbarwny i bezwonny, mogący spowodować utratę świadomości lub śmierć!!

- Zakaz używania listwy wibracyjnej w pomieszczeniach zamkniętych nie wentylowanych i zagrożonych wybuchem!!

- Przed każdorazowym tankowaniem należy wyłączyć silnik. W przypadku rozlania się paliwa należy dokładnie je usunąć oraz nie uruchamiać silnika przed wyparowaniem resztek oparów paliwa.

- W czasie pracy listwy wibracyjnej nie występuje zagrożenie organizmu ludzkiego drganiami mechanicznymi.

- Podczas pracy i tankowania zabrania się używania otwartego ognia.

- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić czy powierzchnia, na której będzie pracować listwa wibracyjna jest wolna od tzw. „ciał obcych”, jak np. nakrętki, śruby, części metalowe, wystające zbrojenie lub dylatacje. Mogą one doprowadzić do poważnych uszkodzeń listwy oraz do zagrożenia dla osób znajdujących się w pobliżu, jak i również dla samego operatora.

- Transport listwy wibracyjnej może odbywać się tylko przy wyłączonym silniku.

- Wszelkie prace konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym silniku.

- Naprawy oraz remonty mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis lub producenta.

Zabrania się stosowania listwy wibracyjnej do prac niezgodnych z jej przeznaczeniem!

**NIESTOSOWANIE WYŻEJ WYMIENIONYCH ZALECEŃ GROZI
POWAŻNYM USZCZERBKIEM NA ZDROWIU I ŻYCIU.**

3. Charakterystyka techniczna listwy wibracyjnej

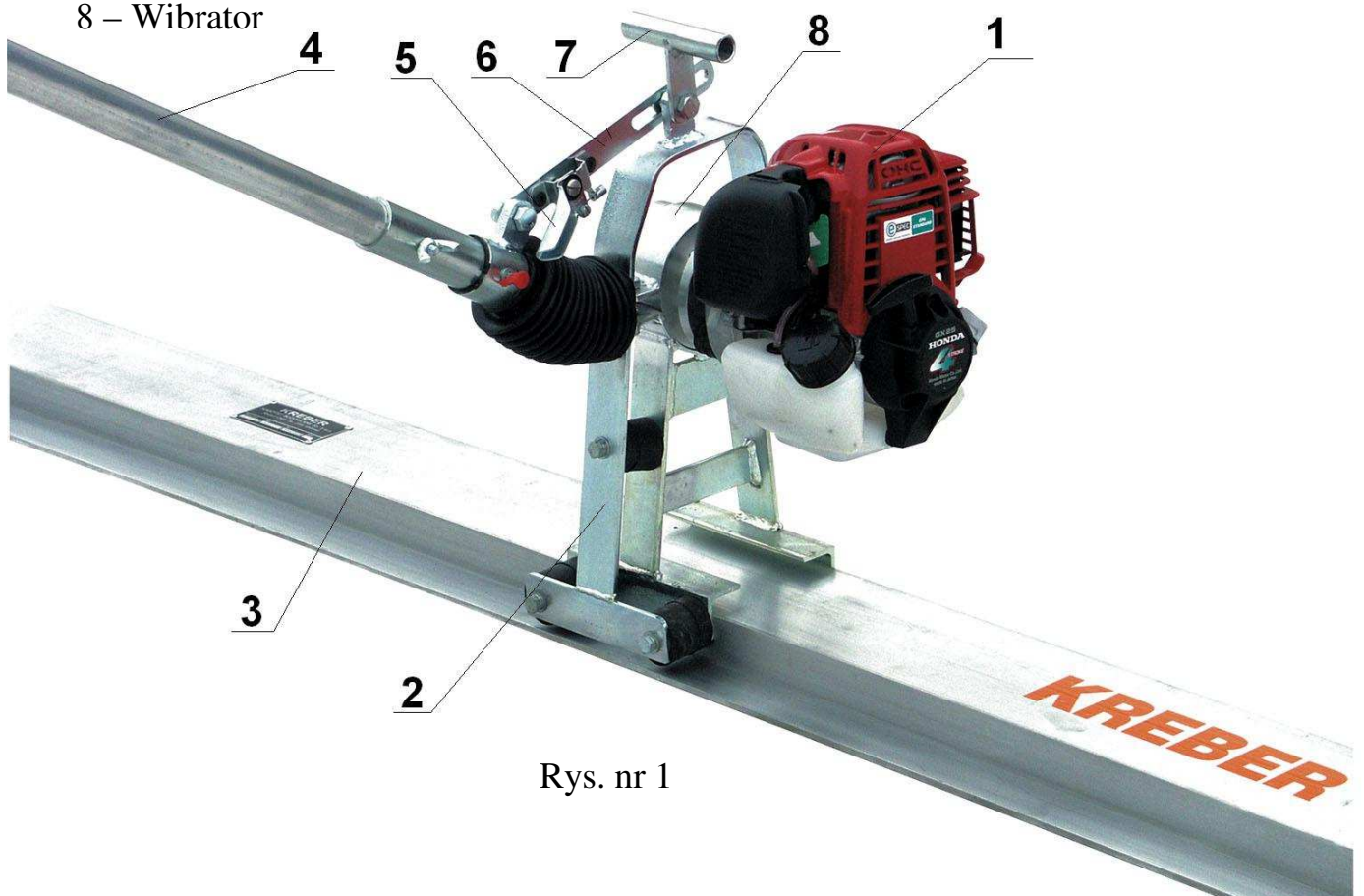
Typ	- K – L W B
Napęd	- silnik spalinowy
Waga	- 10 - 20 kg
Wymiary robocze	- 1000 -3000 mm
Materiał	- profil aluminiowy

Listwa wibracyjna zagęszcza masę betonową na głębokość od 5 cm do 15 cm w zależności od rodzaju zastosowanego materiału.

Zmierzony hałas na stanowisku pracy operatora wyniósł:	- 90,2 ± 1,5 dB (A)
Zmierzona moc akustyczna urządzenia wyniosła:	- 103,0 ± 0,9 dB (A)
Deklarowana moc akustyczna urządzenia:	- 104 dB (A)
Wartość przyspieszenia drgań oddziałujących na operatora:	- 4,99 ± 0,46 (m/s ²)

3.1. Ogólny opis listwy wibracyjnej

- 1 – Silnik spalinowy
- 2 – Uchwyt wibratora
- 3 – Profil aluminiowy
- 4 – Rura prowadząca
- 5 – Manetka gazu
- 6 – Regulator wysokości
- 7 – Uchwyt nośny
- 8 – Wibrator



Rys. nr 1

4. Charakterystyka techniczna silnika

Typ	- GX – 25 Honda
Zapłon	- Iskrowy
Rozruch	- Ręczny
Paliwo	- Benzyna bezołowiowa



5. Zasady bezpiecznej pracy z listwą wibracyjną

- przed rozpoczęciem pracy dokonać sprawdzenia stanu technicznego listwy,
- zabezpieczyć miejsce pracy tak, aby w pobliżu pracującej listwy nie przebywały dzieci lub zwierzęta,
- wiedzieć jak szybko można wyłączyć (zatrzymać) silnik oraz orientować się, do czego służą poszczególne elementy sterujące. Nigdy nie wolno uruchamiać silnika nie znając zasad jego obsługi,
- uzupełnić paliwo (benzyna bezołowiowa) tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu i tylko i wyłącznie przy wyłączonym (zatrzymanym) silniku. Benzyna jest szczególnie niebezpieczna i wybuchowa. Zachowaj szczególną ostrożność podczas uzupełniania paliwa (pod żadnym pozorem nie dopuszczaj otwartego ognia oraz palenia),
- spaliny zawierają trujące substancje i ich wdychanie jest niebezpieczne, może doprowadzić do śmierci. Nie wolno użytkować silnika w zamkniętych pomieszczeniach lub pomieszczeniach nieposiadających odpowiedniej wentylacji,
- na pracujący silnik nie wolno kłaść żadnych przedmiotów ze względu na możliwość ich zapłonu,
- tłumik wydechu podczas pracy silnika jest gorący i po wyłączeniu silnika długo tak pozostaje. Należy zachować szczególną ostrożność do czasu jego ostygnięcia. Nie wolno pozostawić gorącego silnika w zamkniętych pomieszczeniach lub przy materiałach łatwopalnych. Pod żadnym pozorem nie transportuj silnika zaraz po jego zatrzymaniu.
- upewnij się czy osłony oraz zabezpieczenia nie zostały uszkodzone lub zdemontowane. W przypadku ich braku lub uszkodzenia nie uruchamiaj listwy wibracyjnej,
- sprawdź wszystkie połączenia śrubowe,
- upewnij się czy powierzchnia, na której będzie pracować listwa wibracyjna jest wolna od „ciał obcych” (patrz instrukcja BHP).

6. Kontrola przed uruchomieniem silnika

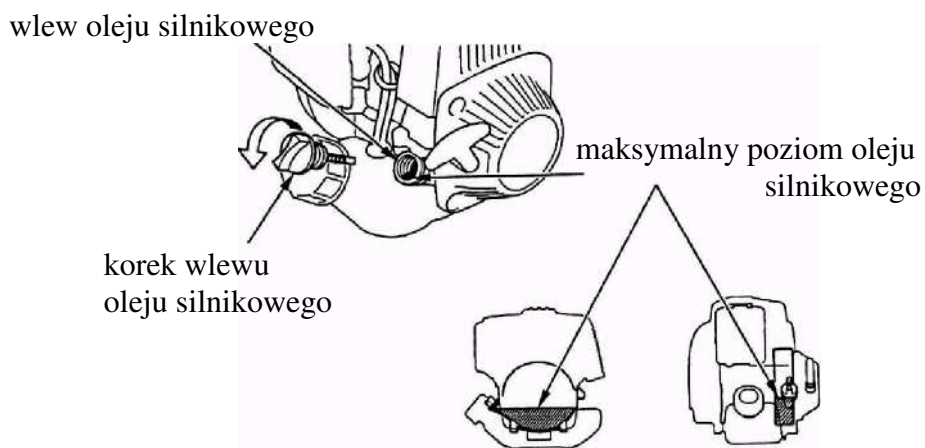
6.1. Olej silnikowy

UWAGA!

Nie wolno uruchamiać silnika ze zbyt niskim poziomem oleju, gdyż spowoduje to zniszczenie (zatarcie) silnika. Dlatego też poziom oleju musi być sprawdzany codziennie przed uruchomieniem.

- Ustawić silnik poziomo na równej powierzchni,
- Odkręcić korek wlewu i sprawdzić poziom oleju silnikowego. Powinien on sięgać do dolnej krawędzi szyjki wlewu oleju,
- Jeśli poziom jest zbyt niski, należy dolać odpowiedni olej tak, aby poziom osiągnął poziom maksymalny,

Sprawdzaj poziom oleju silnikowego, co każde 10 motogodzin pracy i uzupełnij poziom do górnej krawędzi szyjki wlewu, jeśli silnik pracował w trybie ciągłym przez więcej niż 10 godz.



Rys. nr 4

Do napełnienia należy użyć oleju silnikowego do silników 4-suwowych dobrej jakości w typie wg tabeli oleju uzależnionej od temperatury otoczenia. Powinny być to oleje o klasyfikacji SG, SF (zazwyczaj **SAE 10W-30**). Do uzupełnienia stanu oleju należy użyć tego samego oleju tej samej firmy, jakiego użyto do zalania silnika.

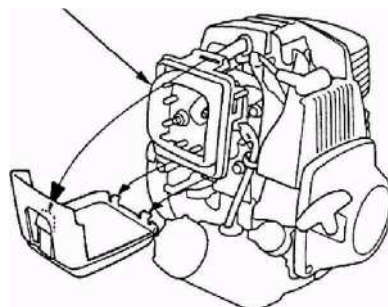
UWAGA!

- Nie wolno stosować olejów do silników 2-suwowych oraz olejów nierozpuszczalnych, gdyż wpływa to niekorzystnie na długość życia silnika i może doprowadzić do jego uszkodzenia,
- Nie wolno wlewać więcej oleju, niż wskazuje stan maksymalny,
- Poziom oleju sprawdzaj zawsze, gdy silnik ustawiony jest w pozycji poziomej,
- Długotrwały i częsty kontakt skóry z użytym olejem silnikowym może spowodować raka skóry. Aczkolwiek kontakt taki jest nie do uniknięcia, należy jednak natychmiast dokładnie umyć ręce po zabrudzeniu.

6.2. Filtr powietrza

Sprawdź czystość filtra powietrza codziennie przed uruchomieniem silnika. W razie stwierdzenia zabrudzenia wyczyść wg wskazówek zamieszczonych w rozdziale Czyszczenie filtra powietrza. Stosowanie zabrudzonego filtra powietrza powoduje nieprawidłowy stosunek mieszanki paliwowo-powietrznej w wyniku, czego silnik nierówno pracuje, dusi się a czasami staje. Stosowanie innych form filtracji powietrza lub używanie urządzenia bez filtra powietrza może doprowadzić do jego awarii a nawet poważnego uszkodzenia (np. zarysowanie ścianek cylindra, zabrudzenie gaźnika itp.)

Wkład filtra powietrza



UWAGA!

Nie wolno uruchamiać silnika bez zamontowanego filtra powietrza, gdyż prowadzi to do szybkiego zużycia silnika.

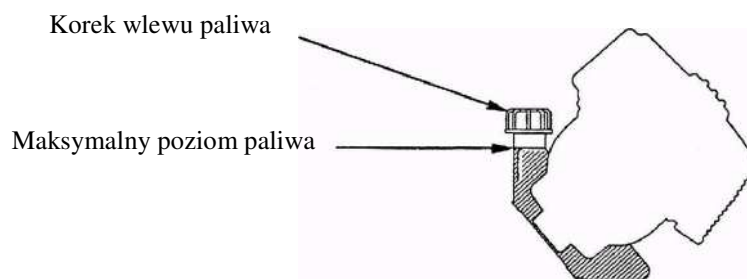
Wkład filtra powietrza sprawdzać pod względem czystości i ewentualnych uszkodzeń, oczyścić z brudu i udroźnić.

6.3. Paliwo

OSTRZEŻENIE!

- Benzyna jest środkiem łatwopalnym i przy nieprawidłowym użytkowaniu może wybuchnąć.
- Tankowanie może się odbywać w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach przy wyłączonym silniku. W miejscu tankowania a także w pobliżu miejsca składowania benzyny nie wolno palić ani stosować urządzeń z otwartym ogniem lub wytwarzających iskry.
- Zbiornika nie należy przepełniać (w szyjce wlewowej nie powinno znajdować się paliwo), a po każdym tankowaniu należy sprawdzić, czy zbiornik jest prawidłowo zamknięty.
- Należy uważać, aby przy tankowaniu nie rozlewać paliwa. Opary benzyny lub pozostałości paliwa mogą się zapalić. Jeżeli nastąpiło rozlanie benzyny należy bezwzględnie przed uruchomieniem silnika wytrzeć wszelkie plamy paliwa.

- Należy unikać przedłużenia kontaktu z benzyną, gdyż jej kontakt z ciałem lub wdychanie oparów benzyny są szkodliwe dla zdrowia operatora. Czynności te bezwzględnie należy wykonywać bez dostępu dzieci



Do napędu silnika należy stosować czystą benzynę bezołowiową o liczbie oktanowej, co najmniej 95. w przypadku braku ww. benzyny można stosować inne benzyny (ołowiowe) lecz liczba oktanowa nie może być niższa niż 94.

Nigdy nie wlewaj do silnika mieszanki olejowo-benzynowej lub benzyny zabrudzonej.

Do zbiornika paliwa nie może dostać się brud, kurz lub woda.

Objętość zbiornika paliwa:

GX 25 - 0,58 litra

6.4. Benzyny zawierające alkohol:

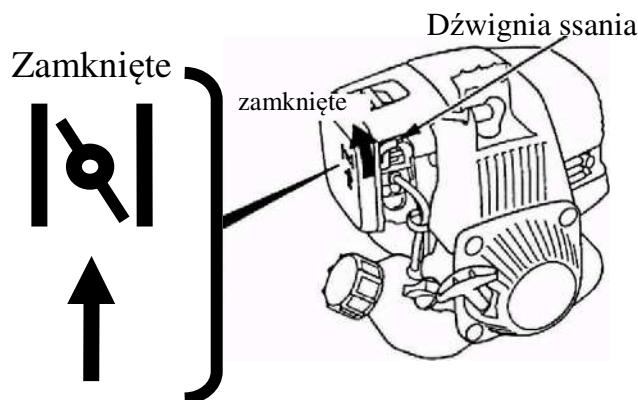
Jeżeli zdecydujesz się na używanie benzyny zawierającej alkohol upewnij się, że liczba oktanowa jest odpowiednio wysoka do liczby zalecanej przez Hondę. Są dwa rodzaje benzyn zawierających alkohol: benzyny zawierające etanol lub metanol. Nigdy nie używaj benzyn zawierających więcej niż 10% etanolu i benzyn zawierających metanol (metyl lub alkohol drzewny), jeżeli nie zawiera on uszlachetniacza i środków opóźniających występowanie korozji. Nigdy nie używaj benzyny zawierającej więcej niż 5% metanolu, nawet, jeśli zawiera uszlachetniacze i środki opóźniające korozję.

UWAGA!

- Uszkodzenia silnika wynikłe z używania benzyny zawierającej alkohol nie są objęte gwarancją. Honda nie może honorować używania benzyn zawierających metanol, od kiedy katalogi zawartości składników tych benzyn są tak niekompletne.
- Kiedy kupujesz benzynę na nieautoryzowanej stacji spróbuj dowiedzieć się, czy zawiera ona alkohol, a jeśli tak, to jaki i w jakiej ilości. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek nieprawidłowości w działaniu silnika podczas używania benzyny zawierającej alkohol lub, którą podejrzewasz, że zawiera alkohol, natychmiast przestaw się na benzynę, o której wiesz, że nie zawiera alkoholu!

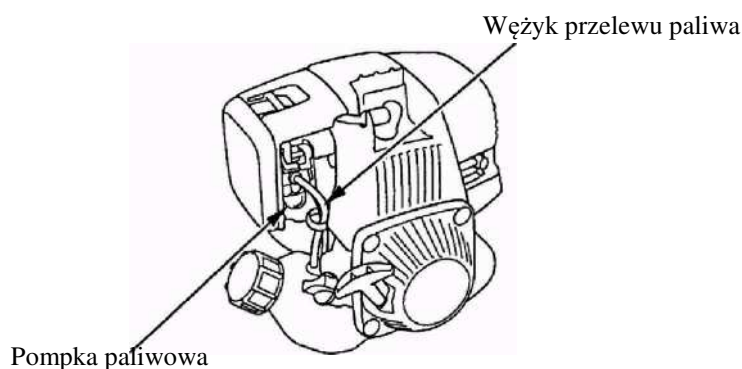
7. Rozruch silnika

- a) Wyłącznik zapłonu znajdujący się na boku silnika ustaw w pozycji ON (włączony),
- b) Dźwignie ssania ustawić w położeniu CLOSE (zamknięta),



UWAGA:

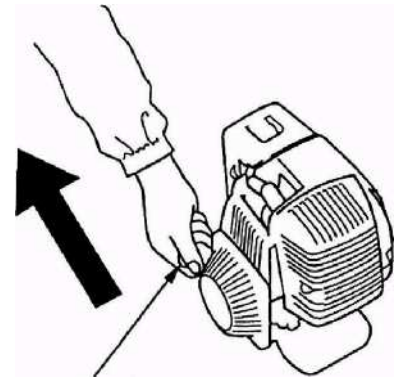
Przy uruchamianiu silnika rozgrzanego lub pracującego w wysokiej temperaturze zewnętrznej nie należy używać ssania. Jeśli po uruchomieniu silnik nie może ustabilizować swoich obrotów i zaczyna „trząść się” oznacza to, iż ma zbyt bogatą mieszankę paliwowo-powietrzną i należy bezwzględnie wyłączyć ssanie.



- c) Kilkakrotnie nacisnąć pompkę paliwa aż będzie widać paliwo w rurce przelewowej,
- d) Linkę rozrusznika wyciągnij lekko aż do poczucia oporu (w tym momencie sprzęgło rozrusznika zaczepia się o kosz zaczepowy umieszczony na kole zamachowym silnika) a następnie energicznie pociągnąć.

UWAGA!

- Jeżeli linka rozrusznika zostanie szarpnięta przed zazębieniem się sprzęgła spowoduje to gwałtowne uderzenie elementów sprzęgła w kosz zaczepowy, co w efekcie może spowodować zerwanie linki startera (najczęściej) lub zerwanie elementów sprzęgła,
- Silnik wyposażony jest w układ automatycznej dekompresji w momencie rozruchu. Ma to na celu ułatwienie rozruchu.



Rączka rozrusznika

W momencie rozruchu specjalna krzywka na wałku rozrządu podnosi zawór wydechowy i nie pozwala go w pełni zamknąć. Po osiągnięciu przez silnik odpowiednich obrotów siła odśrodkowa zmienia położenie krzywki umożliwiając silnikowi pełną kompresję a co za tym idzie pełną moc. Dlatego też uruchamianie silnika powinno odbywać się poprzez zdecydowane i energiczne szarpnięcie bez wyciągania całej długości linki. Szarpnięcie linki do końca jej długości może spowodować uszkodzenie sprężyny powrotnej rozrusznika.

- Po uruchomieniu silnika w żadnym wypadku nie należy puszczać linki swobodnie, lecz kontrolować jej zwijanie się poprzez stopniowe popuszczanie jej. Puszczanie linki spowoduje gwałtowne zwinięcie jej przez sprężynę powrotną i uderzenie rączki w obudowę.

7.1. Używanie silnika na terenach położonych wysoko nad poziomem morza.

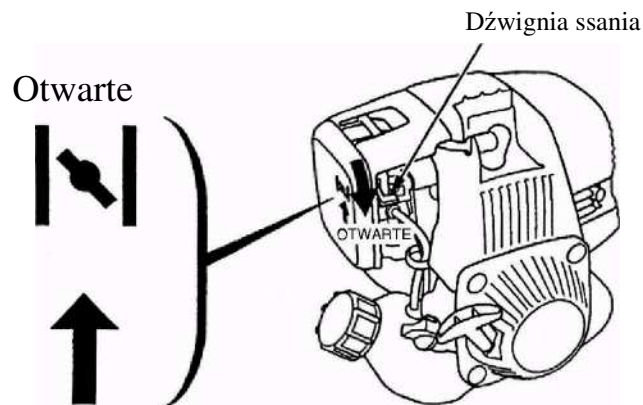
Na dużych wysokościach n.p.m. standardowa mieszanka paliwowa – powietrzna będzie zbyt bogata. Spowoduje to spadek osiągnięć silnika przy jednoczesnym wzroście zużycia paliwa. Bardzo bogata mieszanka powoduje także zanieczyszczenie świecy zapłonowej i może prowadzić do trudności z rozruchem. Długotrwała eksploatacja na wysokości innej od tej, dla której silnik uzyskał atest, może powodować zwiększoną emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Osiągi na dużych wysokościach można poprawić, dokonując odpowiedniej przeróbki gaźnika. Jeśli silnik jest stale używany na wysokościach powyżej 1830 m n.p.m., należy zlecić serwisowi wykonanie takiej przeróbki. Silnik taki użytkowany na dużej wysokości z odpowiednio przerobionym gaźnikiem będzie spełniał wszystkie normy emisji zanieczyszczeń przez cały okres eksploatacji.

Mimo przeróbki gaźnika moc silnika zmniejsza się o około 3,5% na każde 305 m wysokości n.p.m. Wpływ wysokości na moc będzie jeszcze większy w przypadku silnika z nieprzerobionym gaźnikiem.

UWAGA!

Po adaptacji gaźnika do pracy na dużych wysokościach mieszanka paliwowo-powietrzna będzie zbyt uboga do pracy na małych wysokościach. Praca z przerobionym gaźnikiem na wysokości poniżej 1830 m n.p.m. może powodować przegrzewanie się silnika i doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia. Jeśli silnik ma być używany na małych wysokościach, należy zlecić serwisowi przywrócenie oryginalnych parametrów gaźnika.



OBSŁUGA

- W miarę nagrzewania się silnika należy przesuwac dźwignię ssania w kierunku OPEN (otwarte),
- Za pomocą dźwigni gazu umieszczonej na boku silnika lub jeśli silnik jest zamontowany w maszynie i posiada manetkę przepustnicy na ręczce ustawić wymagane obroty.

8. Wyłączenie silnika

UWAGA!

W sytuacjach awaryjnych wymagających natychmiastowego zatrzymania silnika należy przestawić wyłącznik zapłonu w pozycję „OFF” (wyłączony).

- Dźwignią gazu lub manetką gazu zmniejszamy obroty silnika do obrotów biegu jałowego (LOW).
- Wyłącznik zapłonu przestawiamy w pozycję „OFF” (wyłączony).

11. Wymiana oleju silnikowego

Zużyty olej należy zlewać przy rozgrzanym silniku, co zapewnia jego szybkie i dokładne spłynięcie z miski olejowej.

- a) Sprawdź, czy korek wlewu paliwa jest dokładnie dokręcony,
- b) Odkręcić korek spustowy oleju i przechylając silnik spuścić olej do przygotowanego wcześniej naczynia,
- c) Uzupełnij poziom oleju silnikowego,
- d) Dokręcić korek wlewu oleju.

UWAGA!

Ze użytym olejem postępuj w sposób, który nie zagraża środowisku. Zanieś go w szczelnym pojemniku do najbliższej stacji benzynowej lub zakładu utylizacji. Nie wylewaj oleju do ścieków i nie wylewaj go na ziemię.

Zawartość oleju silnikowego 0,1 litra

OSTRZEŻENIE!

Zużyte oleje silnikowe mogą spowodować raka skóry, jeśli wielokrotnie pozostają ze skórą w kontakcie przez długi okres czasu. Jest to mało prawdopodobne, jeśli nie jest to kontakt codzienny. Zawsze jest wskazane bardzo dokładne umycie rąk po zabrudzeniu użytym olejem.



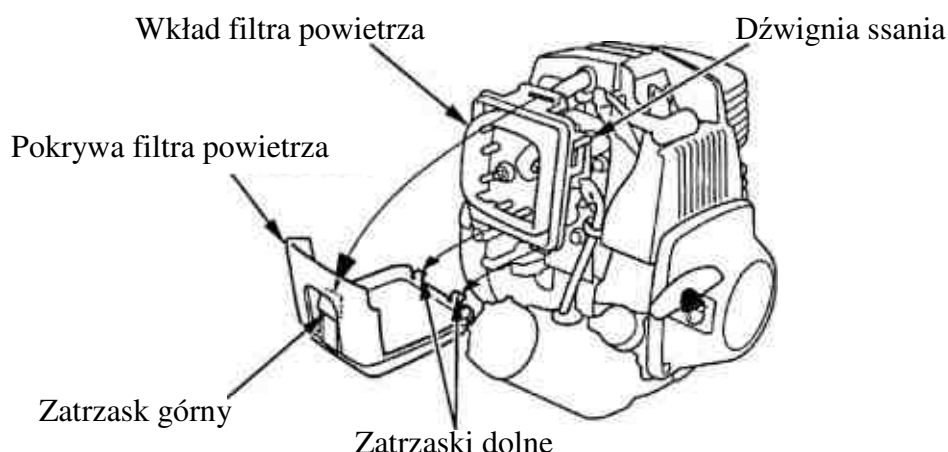
12. Czyszczenie filtra powietrza

UWAGA!

Stosowanie zabrudzonego filtra powietrza powoduje nieprawidłowy stosunek mieszanki paliwowo – powietrznej w wyniku, czego silnik nierówno pracuje, dusi się a czasami staje. Jest to szczególnie niebezpieczne w przypadku agregatów prądotwórczych, ponieważ spadek obrotów silnika powoduje zmianę częstotliwości prądu. Stosowanie innych form filtracji powietrza lub używanie urządzenia bez filtra powietrza może doprowadzić do jego awarii a nawet poważnego uszkodzenia (np. zarysowanie ścianek cylindra, zabrudzenie gaźnika itp.).

Przy czyszczeniu filtra powietrza nie wolno stosować benzyny albo innych środków o niskim punkcie zapłonu, gdyż może to być przyczyną wybuchu lub pożaru. Nie należy uruchamiać silnika bez zamontowanego filtra powietrza, gdyż może to spowodować uszkodzenie silnika

- a) Przesuń dźwignię ssania w pozycję „CLOSED” (zamknięte),
- b) Zdejmij pokrywę filtra powietrza poprzez odpięcie górnego i dwóch dolnych zaczepeków,
- c) Wkład gąbczasty umyj dokładnie w gorącej wodzie z dodatkiem płynnego detergentu. Używanie proszkowych detergentów powoduje osadzanie się drobinek proszku na filtrze i przedostanie się ich do gaźnika i komory spalania, co powoduje przyspieszone zużycie silnika. Następnie dokładnie wypłukać i wysuszyć,



- d) Po wyschnięciu wkład należy nasączyć niewielką ilością oleju silnikowego (tak aby był wilgotny, lecz aby olej nie ściekał). Jeśli w filtrze pozostanie zbyt duża ilość oleju mogą być kłopoty z uruchomieniem silnika. Nigdy do czyszczenia nie wolno używać szczotki, gdyż brud zamiast usunięcia zostanie wciśnięty w gąbkę. Jeśli czyszczenie nie odnosi skutku wkład filtra niezwłocznie trzeba wymienić na nowy,
- e) Zamontuj wkład filtra powietrza,
- f) Zamontuj pokrywę filtra powietrza wkładając najpierw dolne zaczepy, a następnie górny.

13. Wymiana świec zapłonowych

Zalecane świece:

Firmy NGK:

typ C5HSBB

Firmy ND:

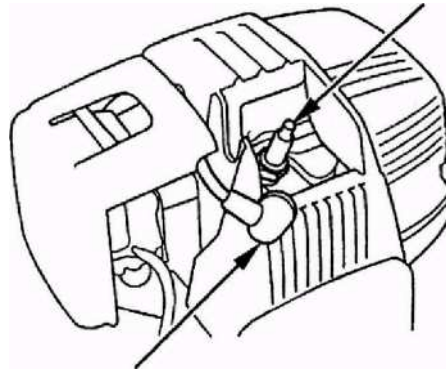
typ U16FS-UB lub U16FSR-UB

UWAGA:

Nigdy nie należy stosować świec o innej wartości cieplnej.

Aby silnik dobrze pracował, świece muszą mieć prawidłowy odstęp pomiędzy elektrodami a elektrody i izolator nie powinny mieć nalotu.

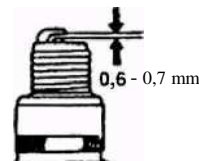
- a) Zdjąć fajkę ze świecy i za pomocą klucza wykręcić świecę.



OSTRZEŻENIE!

Podczas pracy silnika tłumik osiąga temperaturę 140 °C. Jeśli wykręcamy świecę bezpośrednio po zatrzymaniu pracy silnika należy zwrócić uwagę, aby nie dotykać tłumika.

- b) Wizualnie sprawdzić świecę. Jeżeli zauważymy jakiegokolwiek uszkodzenia bezwzględnie należy świecę wymienić na nową. Nalot na elektrodach świecy należy oczyścić za pomocą drucianej szczotki.



- c) Zmierzyć odstęp pomiędzy elektrodami świecy. Jeśli jego wartość odbiega od nominalnej (0,6 – 0,7 mm) ustawić pożądaną wartość poprzez dogięcie lub odgięcie bocznej elektrody.
- d) Sprawdzić czy pierścień uszczelniający jest nieuszkodzony i czy nie został uszkodzony przez gwint podczas dokręcania.
- e) Po ręcznym wkręcaniu świecy dokręcić ją za pomocą klucza do świec.

UWAGA!

Jeżeli instalujesz nową świecę zapłonową, po dokręceniu przekręć ją jeszcze o ½ obrotu w celu dociśnięcia podkładki. Podczas instalowania używanej świecy zapłonowej dokręć ją jeszcze o 1/8 do ¼ obrotu aby dociśnąć podkładkę.

UWAGA!

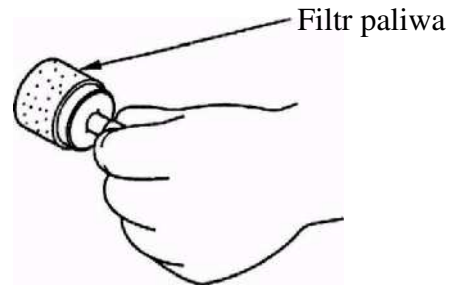
Świeca zapłonowa musi być bardzo dokładnie dokręcona. Niewłaściwe dokręcenie świecy powoduje nadmierne grzanie się gniazda świecy, co może spowodować poważne uszkodzenia silnika.

14. Serwisowanie filtra paliwa

OSTRZEŻENIE!

Benzyna jest bardzo łatwopalna a w pewnych warunkach wybuchowa. Nie pal i nie dopuszczaj otwartego ognia podczas wykonywania poniższych czynności.

- Sprawdź poprawność dokręcenia korka wlewu oleju silnikowego,
- Odkręć korek wlewu paliwa i przechylając silnik zlej paliwo do przygotowanego naczynia,
- Ostrożnie wyjmij ze zbiornika filtr paliwa,
- Sprawdź stan zabrudzenia filtra. Jeśli jest zabrudzony, umyj go w niepalnym rozpuszczalniku. W przypadku poważnego zabrudzenia wymień na nowy
- Umieść filtr w zbiorniku i dokładnie dokręć korek wlewu paliwa.

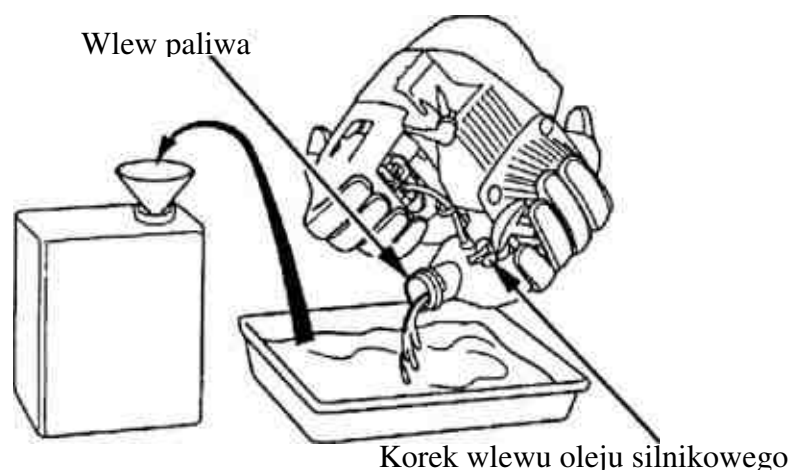


15. Czyszczenie zbiornika paliwa

OSTRZEŻENIE!

Benzyna jest bardzo łatwopalna a w pewnych warunkach wybuchowa. Nie pal i nie dopuszczaj otwartego ognia podczas wykonywania poniższych czynności.

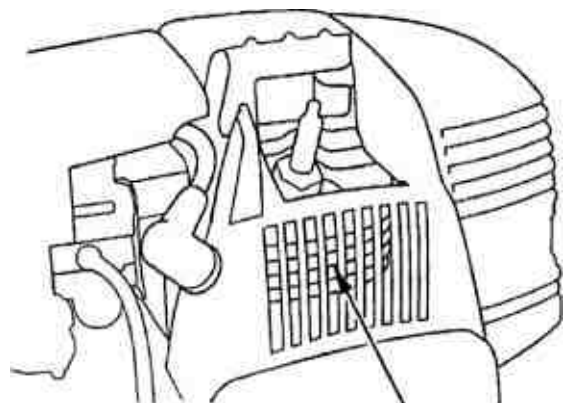
- Sprawdź poprawność dokręcenia korka wlewu oleju silnikowego,
- Odkręć korek wlewu paliwa i przechylając silnik zlej paliwo do przygotowanego naczynia,
- Ostrożnie wyjmij ze zbiornika filtr paliwa,



- Za pomocą niepalnego rozpuszczalnika usuń wszelkie zanieczyszczenia ze zbiornika
- Umieść filtr w zbiorniku i dokładnie dokręć korek wlewu paliwa

16. Serwisowanie żeberk chłodzących silnika

Poprzez obudowę sprawdź stan żeberk chłodzących silnik. Jeżeli zauważysz zasuszoną trawę, liście lub inne zanieczyszczenia skontaktuj się z dealerem HONDA w celu wyczyszczenia ich.



Żeberka chłodzenia silnika
(wewnątrz obudowy)

17. Transport i składowanie

OSTRZEŻENIE!

Podczas transportu silnika korek wlewu paliwa musi być dokładnie dokręcony, aby zabezpieczyć paliwo przed wylaniem się. Rozlane paliwo lub jego opary mogą zapalić się.

Przed odstawieniem listwy wibracyjnej na dłuższy czas wykonać należy następujące czynności:

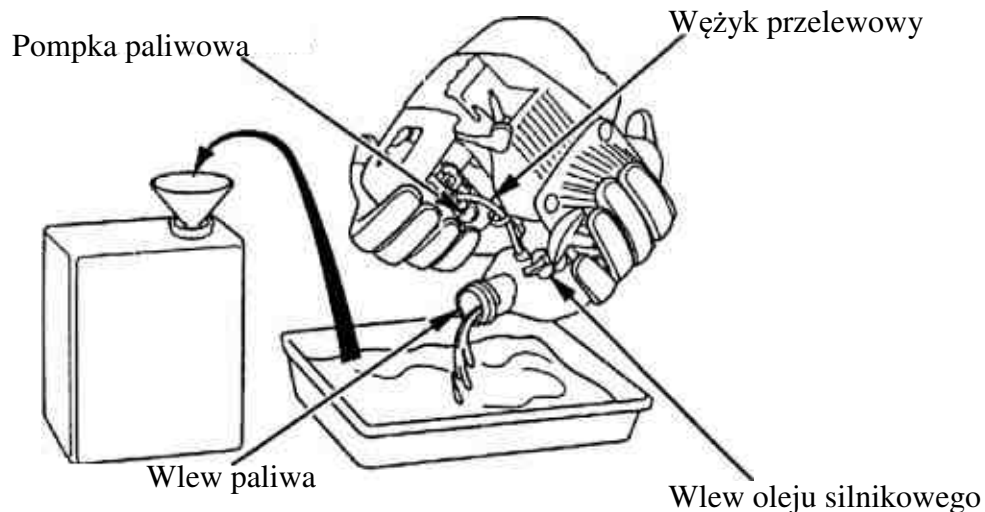
- a) Wybrać miejsce nienarażone na zbyt duże zakurzenie i wilgoć,
- b) Opróżnić zbiornik paliwa,

OSTRZEŻENIE!

Benzyna jest bardzo łatwopalna a w pewnych warunkach wybuchowa. Nie pal i nie dopuszczaj otwartego ognia podczas wykonywania poniższych czynności.

- a) Sprawdź poprawność dokręcenia korka wlewu oleju silnikowego,
- b) Odkręć korek wlewu paliwa i przechylając silnik zlej paliwo do przygotowanego naczynia,
- c) Kilukrotnie naciśnij pompkę paliwa aż paliwo z przewodów i gaźnika spłynie do zbiornika paliwa,
- d) Ponownie przechyl silnik w celu zlania pozostałego paliwa,
- e) Po całkowitym zlaniu paliwa ze zbiornika dokładnie zakręć korek wlewu paliwa,
- f) Zmień olej silnikowy na nowy,
- g) Wyczyść filtr powietrza,
- h) Wykręć świece zapłonowe i wlej do cylindra łyżeczkę czystego oleju silnikowego,

- i) Kilukrotnie pociągnij za linkę rozrusznika w celu dokładnego rozprowadzenia oleju na ściankach cylindra. Lekko pociągnij linkę rozrusznika do wycucia lekkiego oporu. W tym położeniu obydwie zawory są zamknięte, co zapewnia lepsze zabezpieczenie silnika przed korozją,
- j) Listwę wibracyjną wraz z silnikiem przykryj zabezpieczając ją w ten sposób przed kurzem.



18.Usuwanie usterek

- a) Silnika nie można uruchomić. Sprawdzamy następujące elementy:
 - Czy wyłącznik zapłonu jest w pozycji „ON” (włączony)?,
 - Czy jest paliwo w zbiorniku?
 - Czy paliwo dociera do gaźnika? W celu sprawdzenia naciśnij kilkakrotnie pompkę paliwa.
 - Czy świeca wytwarza odpowiednio mocną iskrę?
- b) Jeśli mimo wszystko nie można uruchomić silnika należy zwrócić się do wyspecjalizowanego punktu serwisowego firmy KREBER Maszyny Budowlane.

19.Zalecenia dotyczące użytkowania

Listwa wibracyjna jest używana do wibrowania i równoczesnego wygładzania posadzek. Wykonana jest z aluminium i nie wymaga używania prowadnic, dzięki temu można pracować bezpośrednio na betonie. Skuteczność zagęszczania wynosi od 5 do 15 cm, w zależności od gęstości mieszanki betonowej.

Nie jest wskazane na używanie prowadnic ze względu na możliwość uszkodzenia aluminiowego profilu!

20. Po zakończeniu pracy

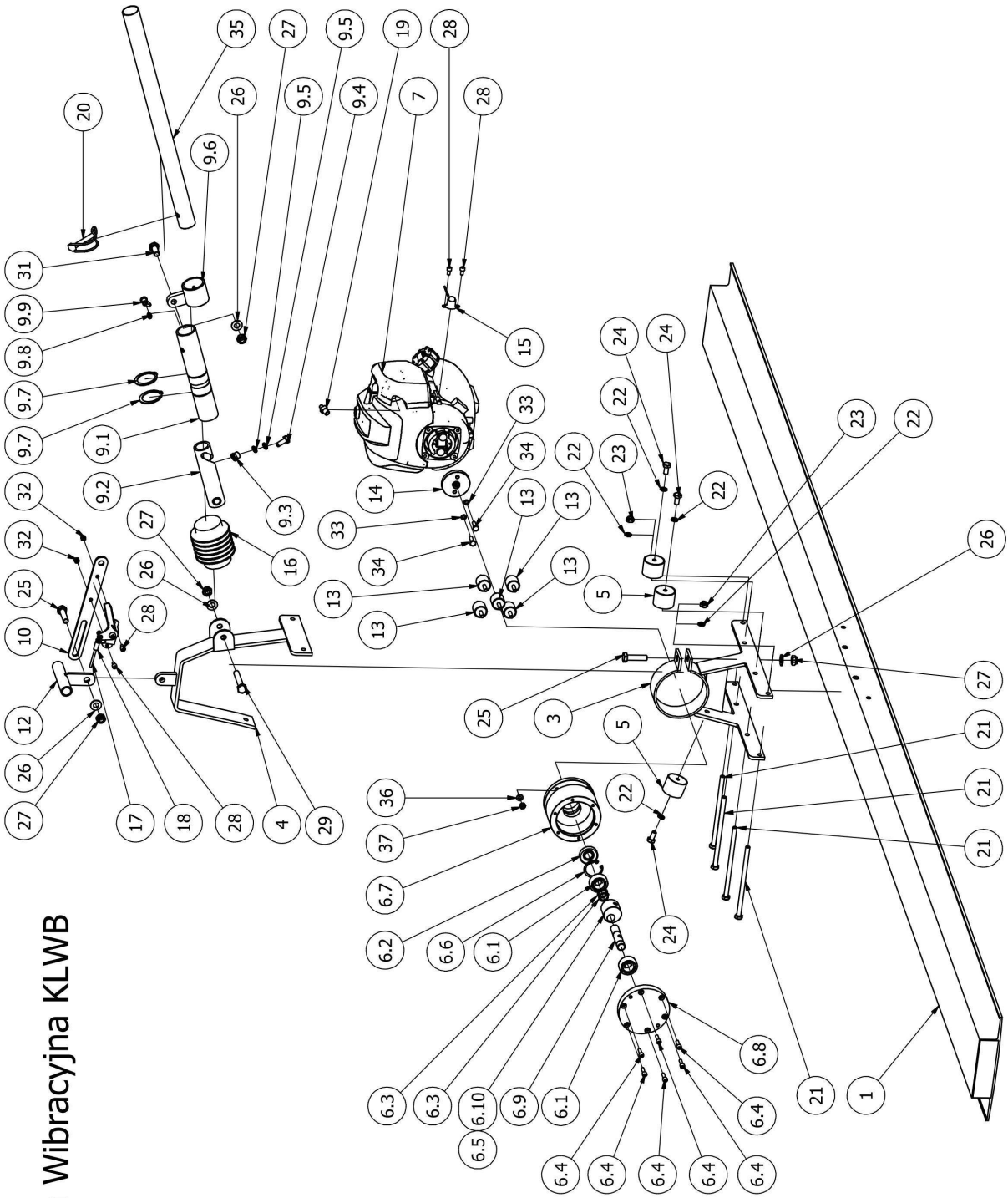
Po zakończeniu pracy należy zadbać o to, aby listwa wibracyjna została dokładnie oczyszczona. Wszystkie części robocze jak np: regulator wysokości dokładnie przesmarować.

CZYNNOŚCI TE MOGĄ ODBYWAĆ SIĘ TYLKO PRZY WYŁĄCZONYM SILNIKU!

21. Przechowywanie maszyny

Jeżeli zaszła konieczność dłuższego postoju listwy wibracyjnej (1-6 m-cy) np w okresie zimowym, należy listwę wibracyjną przechowywać w suchym i ogrzonym miejscu. Zalecane jest dokładne oczyszczenie listwy wibracyjnej oraz jej konserwacja (patrz pkt 17 Transport i składowanie).

22. Rysunki montażowe



Listwa Wibracyjna KLWB

Listwa wibracyjna KLWB

Pozycja	Ilość	Numer katalogowy	Nazwa części	Opis
1	1	102037	Profil aluminiowy	
3	1	101013	Uchwyt wibratora niski	
4	1	101060 N	Pałak niski	
5	3	702008	Amortyzator 40x30	
6	1	101033	Wibrator kpl	
6.1	2	702017	Łożysko wibratora	
6.2	1	U.15x35x7	Pierścienie uszczelniające	PN-88/M-73067 - 15 x 35 x 7
6.3	2	S.Z.15	Pierścienie zabezpieczające Seegera	PN-81/M-85111 - Z 15
6.4	6	Ś.W.M15x20	Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym M15x20	PN-87/M-82302 - M5 x 20
6.5	1	W.U.M8x20	Wkręty ustalający M8x20	PN-84/M-82316 - M8 x 20
6.6	1	S.W.35	Pierścienie zabezpieczające Seegera	PN-81/M-85111 - W 35
6.7	1	702012	Korpus wibratora	
6.8	1	702013	Pokrywa korpusu wibratora	
6.9	1	702015	Walek mimośrodowy wibratora	
6.10	1	702016	Mimośród wibratora	
7	1	702020	Silnik spalinowy	
9	1	702002	Regulator wysokości KLW	
9.1	1	702002-2	Rura zewnętrzna regulatora	
9.2	1	702002-1	Rura z rowkiem skrętnym regulatora KLW kpl	
9.3	1	702002-4	Śruba prowadząca regulator	
9.4	1	Ś.ZW.M8x20	Śruba M8x20	PN-85/M-82105
9.5	2	P.S.8	Podkładki sprężyste Ø8	PN-77/M-82008
9.6	1	702002-3	Tuleja zewnętrzna regulatora	
9.7	2	S.Z.38	Pierścienie zabezpieczające Seegera	PN-81/M-85111
9.8	1	702002-5	Smarownicza M6	PN-76/M-86003
9.9	1	005542	Ośłona smarownicza	
10	1	702009	Płaskownik regulatora	
11	1	101043	Manetka gazu kpl	
12	1	702005	Uchwyt nośny	
13	5	702010	Amortyzator 25x20	
14	1	702011	Redukcja wibratora	
15	1	702018	Wylącznik bezpieczeństwa	
16	1	702003	Ośłona gumowa regulatora	
17	1	702006	Linka gazu	
18	1	101045	Końcówka pancerza	
19	1	702111	Śruba regulacji linki gazu	
20	1	702007	Klamra zabezpieczająca	
21	4	Ś.ZW.M8x150	Śruba M8x150	PN-85/M-82105
22	7	P.S.8	Podkładki sprężyste Ø8	PN-77/M-82008
23	2	N.S.M8	Nakrętki z wkładką poliamidową M8	DIN 985
24	3	Ś.ZW.M8x16	Śruba M8x16	PN-85/M-82105
25	2	Ś.ZW.M10x40	Śruba M10x40	PN-85/M-82105
26	4	P.Z.10	Podkładki Ø10	PN-78/M-82005
27	4	N.S.M10	Nakrętki z wkładką poliamidową M10	DIN 985
28	4	Ś.W.M5x10	Śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym M5x10	PN-87/M-82302
29	1	Ś.ZW.M10x60	Śruba M10x60	PN-85/M-82105
30	1	N.N.M10	Nakrętka niska M10	
31	1	Ś.ZW.M10x25	Śruba M10x25	PN-85/M-82105
32	2	N.Z.M5	Nakrętka M5	PN-86/M-82144
33	2	P.S.6	Podkładki sprężyste Ø6	PN-77/M-82008
34	2	Ś.ZW.M6x20	Śruba M6x20	PN-85/M-82105
35	1	702004	Rura prowadząca	
36	4	P.Z.6	Podkładki Ø6	PN-78/M-82005
37	4	N.S.M6	Nakrętki z wkładką poliamidową M6	DIN 985

23.

KARTA GWARANCYJNA

Dokument ten upoważnia nabywcę

do serwisu gwarancyjnego firmy KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o.

Typ maszyny **K – LWB** Nr fabryczny maszynyModel silnika **GX 25** Nr fabryczny silnika

Data sprzedaży Nr dokumentu sprzedaży

Kontroli przedsprzedażnej dokonano w dniu, do maszyny została załączona instrukcja obsługi oraz klient został przeszkolony w zakresie obsługi maszyny/urządzenia.

.....
data i pieczęć sprzedawcy.....
podpis nabywcy**Wykaz napraw w okresie gwarancyjnym**

L.p.	Data przyjęcia do naprawy	Data usunięcia awarii	Opis przeprowadzonych czynności	Podpis i pieczęćka serwisu

WARUNKI GWARANCJI

Firma KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o. z siedzibą w Wąbrzeźnie gwarantuje prawidłowe działanie maszyn i urządzeń w okresie 12 miesięcy od daty sprzedaży i zapewnia bezpłatną naprawę uszkodzeń powstałych na skutek wad materiałowych, konstrukcyjnych lub montażowych w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia usterki i dostarczenia do autoryzowanego punktu serwisowego.

1. W ramach gwarancji sprzedający zobowiązuje się do:
 - usunięcia awarii w przeciągu 14 dni od dostarczenia maszyny/urządzenia do autoryzowanego punktu serwisowego
 - pokrycia kosztów części zamiennych i robocizny (w przypadku stwierdzenia zasadności naprawy gwarancyjnej)
2. Naprawy gwarancyjne dokonywane będą wyłącznie na podstawie ważnej karty gwarancyjnej. Za ważną kartę gwarancyjną uważa się kartę z wypełnionymi wszystkimi rubrykami mówiącymi o nabywcy, czyli nazwa i adres nabywcy, dacie i miejscu zakupu maszyny/urządzenia, typie i numerze maszyny/urządzenia, modelu silnika i jego numerze oraz pieczęci sprzedawcy i podpisach nabywcy.
3. Przeprowadzanie napraw we własnym zakresie lub w zakładach nie posiadających autoryzacji firmy KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o., bez wiedzy i zgody gwaranta powoduje utratę gwarancji.
4. Za datę przyjęcia do naprawy uznaje się dostarczenie maszyny/urządzenia do autoryzowanego punktu serwisowego i podpisanie raportu przyjęcia do naprawy.
5. Koszty związane ze zgłoszeniem usterki, dostawą maszyny/urządzenia do autoryzowanego punktu serwisowego, ubezpieczeniem i frachtem pokrywa zgłaszająca reklamację.
6. Wybór sposobu usunięcia usterki maszyny/urządzenia należy do udzielającego gwarancji.
7. Użytkowanie maszyny/urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem i niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji obsługi powoduje utratę gwarancji.
8. Gwarancja nie obejmuje części i podzespołów, których naturalne zużycie następuje przed upływem okresu gwarancyjnego, a zwłaszcza wszelkich elementów gumowych, uszczeltek, uszczelniaczy, szybkozłaczy, okładzin sprzęgła itp.
9. W ramach gwarancji w żadnym przypadku firma KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu skutków usterki lub wady maszyny/urządzenia tj. wyrządzonych szkód, strat w zyskach itp.
10. Odpowiedzialność udzielającego gwarancji z tytułu rękojmi za wady ukryte towaru jest zgodna z art. 558 & 1 Kodeksu Cywilnego wyłączona.
11. Gwarancja wygasa całkowicie w następujących przypadkach:
 - po upływie 12 miesięcy od daty sprzedaży maszyny/urządzenia
 - w przypadku stwierdzenia eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem maszyny i instrukcją obsługi
 - w przypadku uszkodzeń lub braku oznaczeń identyfikacyjnych maszyny/urządzenia
 - błędnie lub całkowicie niewypełnionej karty gwarancyjnej
12. Kartę gwarancyjną wypełnia i dostarcza nabywcy autoryzowany punkt sprzedaży, który jej kopię odsyła niezwłocznie do siedziby firmy KREBER Maszyny Budowlane Sp. z o.o.

.....
Podpis nabywcy

**OGÓLNE WARUNKI GWARANCYJNE NA SILNIKI PRZEMYSŁOWE
ZAMONTOWANE W URZĄDZENIACH INNYCH PRODUCENTÓW (OEM)**

- 1) Aries Power Equipment Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie , zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie silnika zamontowanego w urządzeniu , na które została wydana Karta Gwarancyjna Producenta (OEM) , przy używaniu zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach eksploatacyjnych określonych w Instrukcji Obsługi wydanej przez **GWARANTA** i dołączonej do urządzenia.
- 2) ARIES Power Equipment Sp. z o.o. odpowiada jedynie za wady wynikłe z przyczyny tkwiące w sprzedanym silniku.
- 3) ARIES udziela gwarancji na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na silnik okres 24 (dwudziestu czterech) miesięcy dla Konsumentów oraz 3 (trzech) lub 12 (dwunastu) miesięcy dla Przedsiębiorców licząc od dnia sprzedaży urządzenia – patrz szczegółowa tabela poniżej . Okres gwarancji dla Konsumentów uzależniony jest od typu urządzenia, i jest określony przez OEM.
- 4) ARIES nie udziela gwarancji na silniki do maszyn i urządzeń jeżeli urządzenie w którym ww. silnik został zamontowany , narusza normy i warunki pracy silnika określone przez firmę HONDA.
- 5) Nie są objęte gwarancją uszkodzenia silnika wynikłe z niewłaściwego, niezgodnego z Instrukcją Obsługi używania , konserwacji i regulacji lub przechowywania i transportowania oraz wynikłe po sprzedaży ze zdarzeń losowych i innych okoliczności , za które nie odpowiada ani Producent , ani Sprzedawca , w tym pogarszanie się estetyki silnika w wyniku upływu czasu.
- 6) Nie są objęte gwarancją materiały eksploatacyjne i części silnika , które przy używaniu go zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach określonych w Instrukcji Obsługi mogą zużyć się przed upływem gwarancji , w szczególności świece, filtry, powłoki lakiernicze elementów osłonowych, elementy gumowe i gumowo - metalowe, uszczelki.
- 6) Nie uważa się za naprawę gwarancyjną wymienionych w Instrukcji Obsługi zabiegów , będących należyta , normalną obsługą eksploatacyjną.
- 7) ARIES odmówi wykonania świadczenia gwarancyjnego , a uprawniony z gwarancji traci prawa w zakresie roszczeń z tytułu wad (uszkodzeń) powstałych lub mogących powstać w wyniku uszkodzeń mechanicznych w silniku oraz w związku z niżej wymienionymi działaniami użytkownika :
 - a) używaniem części zamiennych innych niż oryginalne,
 - b) używaniem materiałów eksploatacyjnych innych niż oryginalne i/lub zalecane przez Producenta,
 - c) przeprowadzaniem modyfikacji nie autoryzowanych przez Producenta i napraw dokonywanych przez nieautoryzowane przez ARIES warsztaty serwisowe,(regulacja pracy silnika modyfikacje wydajności silnika powiększenia i inne).
- 8) Uprawniony z gwarancji dostarczy wadliwe urządzenie do dowolnego autoryzowanego przez Gwaranta punktu serwisowego(APS) lub wskazanego przez Gwaranta punktu sprzedaży na własny koszt . APS ma prawo obciążyć uprawnionego z gwarancji za demontaż oraz doprowadzenie silnika do właściwego stanu technicznego. Każdy przegląd lub naprawa musi być potwierdzona w Karcie Gwarancyjnej Urządzenia
- 9) Przyjęcie reklamacji następuje przez sporządzenie datowanego protokołu, z wyszczególnieniem zgłoszonych wad i objawów niesprawności oraz opisem warunków, jakich dany silnik pracował , podanych przez Uprawnionego do gwarancji.

- 10) Podstawą skorzystania z uprawnień z tytułu gwarancji jest przedłożenie ważnej Karty Gwarancyjnej wystawionej przez producenta urządzenia (OEM) zawierające dane nabywcy (nazwa przedsiębiorstwa, nazwisko, adres), datę sprzedaży, numer silnika i numer urządzenia oraz pieczęć Sprzedawcy, wraz z dowodem zakupu (paragonem lub fakturą VAT).
Karta Gwarancyjna bez powyższych danych jest nieważna i nie jest dokumentem upoważniającym do wykonania nieodpłatnych napraw.
- 11) ARIES zapewnia, że naprawa gwarancyjna nastąpi w ciągu 30 dni od dnia dostarczenia urządzenia do APS. W przypadkach nietypowych, czas naprawy może ulec wydłużeniu.
- 12) W przypadku uznania przez ARIES naprawy urządzenia jako bezpłatnej w okresie gwarancyjnym, poniesione przez Uprawnionego z gwarancji zasadne i udokumentowane koszty transportu zostaną zwrócone.
- 13) Gwarancja, której udziela ARIES nie obejmuje odpowiedzialności ARIES za szkody na majątku lub osobie, których doznał lub za które jest odpowiedzialny Uprawniony do gwarancji, a będące skutkiem wad silnika stwierdzonych w okresie obowiązywania gwarancji.
- 14) W przypadku wystawienia przez Sprzedawcę na zakupione urządzenie faktury VAT, przyjmuje się, że Uprawniony do gwarancji będzie wykorzystywał urządzenie w ramach prowadzonej działalności gospodarczej.
- 15) Prawa i obowiązki stron wynikających z gwarancji reguluje wyłącznie treść postanowień ujętych w warunkach gwarancji i Karcie Gwarancyjnej.
- 16) Udzielenie przez ARIES gwarancji nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień Kupującego w stosunku do Sprzedawcy, wynikających z Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej.

Tabela okresów gwarancyjnych na silniki Honda urządzeniach OEM.

Seria silników HONDA	Maksymalny okres gwarancji (m-ce)		
	Konsument	Przedsiębiorca	Go-kart
GX / GXV / GD - seria	24	12	3
GS / GSV - seria	24	12	3
GC / GCV – seria	24	3	N
GX22/GX25/GX31/GX35/GXH50/GXV50-seria	24	12	N

N – stosowanie niedozwolone