

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

Zagęszczarki nawrotne

# VDR22, VDR26, 26H, VDR32, 32H



NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o.  
Jiřinková 120, 552 03 Česká Skalice  
Czech Republic  
Tel: +420 491 452 184  
Fax: +420 401 609

PIERWOTNA INSTRUKCJA OBSŁUGI (2006/42/ES))

e-mail: [ntc@ntc.cz](mailto:ntc@ntc.cz), [sales@ntc.cz](mailto:sales@ntc.cz)  
[www.ntc.cz](http://www.ntc.cz)

(05/2014)

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE** (oryginal)

ES/EU Prohlášení o shodě (original)

Prohlašujeme, že zařízení definované níže uvedenými údaji je ve shodě s požadavky níže uvedených NV a směrnic  
*Oświadczamy, że maszyna, wyszczególniona niżej podanymi danymi, jest zgodna z wymogami niżej opisanych Rozporządzeń Rządowych i Dyrektyw*

<b>Výrobce (producent):</b> <b>Sídlo firmy (siedziba firmy):</b>	<b>NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o.</b> <b>Jiřinková 120, Česká Skalice 552 03</b>
<b>IČ (numer identyfikacyjny firmy):</b>	<b>63221152</b>
<b>Osoba pověřená sestavením a uchováváním technické dokumentace:</b> <i>(osoba upoważniona do opracowania i przechowania dokumentacji technicznej)</i>	<b>NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o.</b>
<b>Název (model):</b>	<b>VIBRAČNÍ DESKA REVERZNÍ/ ZAGESZCZARKA NAWROTNA, WIBRACYJNA</b>
<b>Typ (typ):</b>	<b>VDR22, 26, 26H, 32, 32H</b>
<b>Výrobní číslo (numer seryjny)</b>	
<b>Popis (opis):</b>	Vibrační deska reverzní je určena pro zhutňování všech druhů zemí, pro zhutňování příkopů a ploch, jakož i pro zhutňování asfaltových vozovek. Všechny typy vibračních desek řady VDR jsou osazeny usměrněným vibrátorem. Plynulým přesouváním vzájemně polohy nevážků se dosahuje změny výslednice odstředivé síly, což umožňuje plynulou změnu pojezdu vpřed i vzad nebo zastavení na místě. Pohon vibrační desky reverzní je zajištěn čtyřdobým jednoválcovým motorem HONDA (čistý výkon: od 3,6 do 6,0 kW) nebo dieselovým motorem HATZ (čistý výkon 3,6 kW). Zageszczarka nawrotna, wibracyjna jest przeznaczona do zageszczania i ubijania wszelkiego rodzaju gruntu, zageszczania rowów i powierzchni, jak również warstw asfaltowych. Wszystkie zageszczarki nawrotne serii VDR są wyposażone w ukierunkowany wibrator. Poprzez ciągłe przesuwanie wzajemnego położenia niewyważen osiągamy zmianę kierunku wypadkowej siły odśrodkowej, co umożliwia ciągłą zmianę prędkości jazdy do przodu, do tyłu lub zatrzymanie w miejscu. Płyta wibrująca zageszczarki nawrotnej jest napędzana czterosuwowym jednocylindrowym silnikiem benzynowym HONDA (moc netto: od 3,6 do 6,0 kW) lub silnikiem Diesel HATZ (moc netto 3,6 kW).
<b>Všechna příslušná ustanovení, která výrobek splňuje</b> <i>(Wszystkie postanowienia, które produkt spełnia)</i>	Strojní zařízení – směrnice 2006/42/ES; NV č.176/2008 Sb. Dyrektywa w sprawie maszyn 2006/42/WE Emise hluku – směrnice 2000/14/ES; NV č.9/2002 Sb. Dyrektywa odnosząca się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń 2000/14/WE, Rozporządzenie Rządowe nr 9/2002 Dz. U. Elektromagnetická kompatibilita – směrnice 2014/30/EU; NV č.117/2016 Sb. Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
<b>Harmonizované technické normy a technické normy:</b> <i>(harmonizowane normy techniczne oraz standardowe normy techniczne)</i>	<b>ČSN EN ISO 12100, ČSN EN 500-1+A1, ČSN EN 500-4, ČSN EN 474-1+A1, ČSN EN 60201-1 ed.2, EN ISO 14982:2009</b>
<b>Osoby zúčastněné na posouzení shody</b> <i>(osoby uczestniczące w ocenie zgodności)</i> RC	<b>Autorizovaná osoba č. 255 (jednostka autoryzowana nr 255)</b> <b>Notifikovaná osoba č. 1016 (jednostka notyfikowana nr 1016)</b> Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a.s., Třanovského 622/11, 163 04 Praha 6-Řepy, ČR Państwowy Instytut Badawczy Maszyn Rolniczych, Spożywczych i Leśnych, spółka akcyjna Třanovského 622/11, 163 04 Praha 6-Řepy,
<b>Použitý postup na posouzení shody:</b> <i>(zastosowana metoda oceny zgodności)</i>	<b>Na základě směrnice 2000/14/ES příloha VI; NV č.9/2002 Sb., příloha č.5</b> <i>Na podstawie Dyrektywy 2000/14/WE, Załącznik nr VI</i> <b>Na základě směrnice 2006/42/ES příloha VIII; NV č.176/2008 Sb., příloha č.8</b> <i>Na podstawie Dyrektywy 2006/42/WE, Załącznik VIII</i>
<b>Naměřená hladina akustického výkonu:</b> <i>(Zmierzony poziom mocy akustycznej)</i>	<b>L<sub>WA</sub> = 102, 103, 104 dB</b>
<b>Garantovaná hladina akustického výkonu:</b> <i>(Gwarantowany poziom mocy akustycznej)</i>	<b>L<sub>WA</sub> = 104, 105 dB</b>

Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.  
*Uwaga: Wszystkie przepisy zostały zastosowane zgodnie z ich późniejszymi zmianami i uzupełnieniami aktualnymi w czasie wydania tej Deklaracji bez ich cytacji.*

**Místo a datum vydání:**  
*Miejsce i data wydania:*  
Česká Skalice, 01.01.2012

**Osoba zmocněná k podpisu za výrobce:**  
*Osoba upoważniona do podpisu w imieniu producenta:*

**Jméno (Nazwisko):**  
Ing. Petr Ratsam

**Funkce (funkcja)**  
jednatel společnosti *(pełnomocnik firmy)*

**Podpis (podpis)**

Gratulujemy Państwu dokonania zakupu zagęszczarki nawrotnej serii VDR. Otrzymują Państwo jakościową i skuteczną maszynę do zagęszczania z nowym designem, która jest odpowiednia do profesjonalnego zastosowania w najtrudniejszych warunkach.

Należy dokładnie zaznajomić się z niniejszą instrukcją obsługi i obsługiwać zagęszczarkę nawrotną zawsze zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Tylko w ten sposób można zapewnić prawidłową ochronę zdrowia operatora i innych osób, bezpieczną eksploatację, wysoką wydajność roboczą i długą żywotność maszyny.



Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek postępowania niezgodnego z treścią niniejszej instrukcji obsługi.

#### SPIS TREŚCI:

<b>1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA</b> .....	<b>4</b>
1.1. OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOT. OBSŁUGI MAŁEJ MECHANIZACJI BUDOWLANEJ .....	4
1.1.1. Wymagania i kwalifikacje operatora .....	4
1.1.2. Obowiązki eksploatatora .....	4
1.1.3. Obowiązki operatora .....	4
1.1.4. Eksploatacja maszyny .....	5
1.1.5. Przeglądy, konserwacja i naprawy .....	5
1.1.6. Załadunek i transport .....	6
1.2. ZAKAZANE CZYNNOSCI .....	6
1.3. ZASADY HIGIENICZNE .....	7
1.4. ZASADY EKOLOGICZNE .....	7
1.5. LIKWIDACJA MASZINY PO UPŁYWIE JEJ ŻYWOTNOŚCI .....	7
1.6. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA PRACY Z MASZYNAMI ZAGĘSZCZAJĄCYMI .....	8
1.7. DANE HIGIENICZNE .....	8
1.8. LISTA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH UŻYWANYCH NA MASZYNIE .....	9
1.9. OBCHODZENIE SIĘ Z MATERIAŁEM PAKUNKOWYM .....	10
1.10. SZCZEGÓLNE WARUNKI ZASTOSOWANIA MASZINY .....	10
1.10.1. Praca w niskich temperaturach .....	10
1.10.2. Praca w terenach górskich .....	10
1.10.3. Praca w bardzo zapyłonym środowisku .....	10
<b>2. OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>10</b>
2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE .....	11
2.2. SMARY .....	12
2.3. CZĘŚCI PODSTAWOWE ZAGĘSZCZARKI NAWROTNEJ, WIBRACYJNEJ .....	12
<b>3. PRZYGOTOWANIE PRZED URUCHOMIENIEM MASZINY</b> .....	<b>14</b>
3.1. KONTROLA POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO .....	14
3.2. KONTROLA POZIOMU OLEJU WIBRATORA .....	16
3.3. KONTROLA POZIOMU PALIWA .....	16
3.4. KONTROLA FILTRA POWIETRZA .....	17
<b>4. URUCHOMIENIE MASZINY</b> .....	<b>19</b>
4.1. SILNIKI BENZYNOWE HONDA GX .....	19
4.2. SILNIKI DIESEL HATZ 1B20 .....	22
<b>5. WYŁĄCZENIE MASZINY</b> .....	<b>23</b>
5.1. SILNIKI BENZYNOWE HONDA GX .....	23
5.2. SILNIKI DIESEL HATZ 1B20 .....	24
<b>6. KONSERWACJA</b> .....	<b>25</b>
<b>7. HARMONOGRAM KONSERWACJI</b> .....	<b>26</b>
<b>8. WARUNKI GWARANCJI</b> .....	<b>28</b>

Rewizja nr	Spis treści	Data
1	Korekty zgodnie z Dyrektywą 2006/42/WE	01/2010

## **1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA**

### **1.1. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dot. obsługi małej mechanizacji budowlanej**

#### **1.1.1. Wymagania i kwalifikacje operatora**

Do obsługi maszyn z grupy małej mechanizacji budowlanej ogólnie nie jest wymagany legitymacja operatora maszynowego. Operator upoważniony do obsługi maszyn budowlanych musi spełniać następujące warunki:

1. Maszyny mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które:
  - ukończyły 18 rok życia
  - są psychicznie i fizycznie zdolne do wykonywania takiego zajęcia
  - zostały przeszkolone w zakresie obsługi maszyny i dowiodły swych kwalifikacji pracodawcy
  - mają predyspozycje do wykonania zadań im zleconych w sposób niezawodny
  - posiadają upoważnienie od pracodawcy do obsługi maszyny.
2. Operator musi być zapoznany z instrukcją obsługi i podczas pracy musi dotrzymywać zalecenia w niej zawarte.
3. Operator jest zobligowany do zaznajomienia się z instrukcjami bezpieczeństwa odnoszącymi się do pracy z maszyną i musi je przestrzegać przez cały czas pracy z maszyną. Zaznajomienie się z instrukcjami musi być dowodowe, to znaczy, że operator poprzez złożenie swego podpisu musi potwierdzić pracodawcy, że zapoznał się z tymi instrukcjami.

#### **1.1.2. Obowiązki eksploatatora**

Eksploatator to osoba fizyczna lub prawna, która wykonuje prace budowlane i w tym celu korzysta z maszyny budowlanej. Eksploatator jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo obsługi maszyny.

Eksploatator ma obowiązek przede wszystkim:

- określić operatora maszyny i zapewnić jego przeszkolenie
- zapewnić operatorowi warunki do wykonywania bezpiecznej obsługi maszyny
- kontrolować przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa
- kontrolować, czy operator obchodzi się z maszyną zgodnie z instrukcją obsługi
- zapewnić regularne przeglądy, konserwację i naprawy maszyny
- zapewnić przechowanie instrukcji obsługi w miejscu zawsze dostępnym dla operatora
- zapewnić odpowiednie, bezpieczne i należyście dostosowane miejsce do przechowywania maszyny w przypadku, gdy maszyna nie jest używana.

Ponadto eksploatator jest zobligowany do przestrzegania ustawowych wymagań dot. bezpieczeństwa pracy oraz przepisów odnoszących się do konkretnego miejsca pracy.

#### **1.1.3. Obowiązki operatora**

Eksploatator wyznaczy operatora, przy czym operator musi spełnić wymagania opisane w punkcie 1.1.1.

Operator ma obowiązek przede wszystkim:

- przed rozpoczęciem pracy zaznajomić się z instrukcją obsługi włącznie z instrukcjami dot. bezpieczeństwa
- przestrzegać wszystkich postanowień zawartych w instrukcji obsługi
- zaznajomić się z miejscem pracy, włącznie z przepisami dot. bezpieczeństwa odnoszącymi się do danego stanowiska pracy i przestrzegać je podczas wykonywania pracy
- podczas pracy poświęcać pełną uwagę obsłudze maszyny
- zapewnić wykonywanie regularnych przeglądów, konserwacji i napraw maszyny zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji obsługi
- wymagać od pracodawcy zapewnienia warunków mających na celu dotrzymywanie treści instrukcji dot. bezpieczeństwa, wykonywania przeglądów, konserwacji i naprawy maszyny
- zapobiec uszkodzeniom, kradzieży lub nieautoryzowanemu użyciu maszyny, mianowicie poprzez przechowywanie maszyny po zakończeniu pracy w bezpiecznym i zabezpieczonym miejscu.

#### **1.1.4. Eksploatacja maszyny**

Podczas pracy z maszyną operator musi dotrzymywać następujące instrukcje:

1. Przed uruchomieniem należy przeprowadzić kontrolę maszyny, mianowicie wszystkich elementów ochronnych (np. osłon) oraz elementów sterowniczych. Sprawdzić również układ paliwowy pod kątem wycieku paliwa i oleju z silnika. Jeśli stwierdzono uszkodzenie, które nie można naprawić w miejscu pracy, obowiązuje zakaz pracy z taką maszyną.
2. Podczas pracy należy stosować przepisowe środki ochrony osobistej (np. kask ochronny, nauszники, okulary ochronne, rękawice, obuwie robocze itd.). Ubranie robocze musi w pełni przylegać; nie używać luźnego lub uszkodzonego (podartego) ubrania.
3. Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy silnik maszyny można bezpiecznie uruchomić bez spowodowania niebezpiecznej sytuacji dla operatora lub innych osób.
4. Silnik nie uruchamiać w zamkniętych pomieszczeniach, chyba że zapewniona jest właściwa i skuteczna wentylacja.
5. Podczas pracy z maszyną poświęcić całą uwagę obsłudze maszyny, aby uniknąć niebezpiecznej sytuacji dla operatora lub innych osób, względnie aby nie doszło do kolizji ze stałymi przeszkodami lub innymi maszynami oraz pojazdami.
6. Podczas pracy należy obserwować, czy maszyna nie wydaje nienaturalne odgłosy lub czy nie pojawia się dym, który może sygnalizować awarię maszyny. W razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia natychmiast zaprzestać pracę i zapewnić naprawę maszyny.
7. Zasilanie maszyny paliwem wykonujemy przy wyłączonym silniku w sposób uniemożliwiający kontakt paliwa z gorącymi częściami silnika. Jeśli paliwo wyleje się poza bak, rozlane paliwo natychmiast wytrzeć.  
Paliwo nie dolewać po brzegi wlewu.
8. Korek wlewowy baku musi być dokładnie skręcony. W czasie, gdy maszyna nie pracuje, należy zamknąć kranik paliwa. W przypadku transportu na dłuższą odległość, paliwo należy wypompować z baku.

**UWAGA!** Nieszczelne (pęknięte) zbiorniki i przewody mogą spowodować eksplozję i dlatego należy je bezzwłocznie wymienić.

9. Zakaz eksploatacji maszyny w środowisku wybuchowym (gazy lub pyły palne)!
10. Jeżeli maszyna jest używana w zamkniętych pomieszczeniach (tunele, szkoły, głębokie wykopy, ...) musi być zapewniona odpowiednia wentylacja i doprowadzenie świeżego powietrza (patrz przepisy właściwe dot. prac budowlanych).
11. Po zakończeniu pracy wyłączyć silnik, maszynę odstawić w bezpieczne miejsce i zabezpieczyć ją przed dokonaniem kradzieży lub nieautoryzowanym użyciem. Maszynę należy odstawić tak, aby nie mogło dojść do upadku, przewróceniu maszyny oraz tak, aby nie utrudniała ruch pozostałych maszyn i pojazdów.

#### **1.1.5. Przeglądy, konserwacja i naprawy**

1. Regularnie sprawdzać stan techniczny maszyny zwracając szczególną uwagę na niezawodne działanie elementów ochronnych i sterowniczych. W razie stwierdzenia awarii, zapewnić jej naprawę.
2. Czynności serwisowe może wykonywać wyłącznie osoba o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych powierzona przez eksploatatora maszyny lub pracownik firmy serwisowej.
3. Prace serwisowe należy wykonywać wyłącznie w miejscu pracy, gdzie jest zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy. Jeśli jest to możliwe, prace serwisowe należy wykonywać w warsztacie serwisowym wyposażonym w odpowiedni sprzęt serwisowy.  
Jeśli występuje konieczność wykonania prac serwisowych na budowie, należy zabezpieczyć miejsce pracy tak, aby nie doszło do kolizji z pozostałymi maszynami i pojazdami. Zakaz wykonywania prac serwisowych w miejscu, gdzie może dojść do zagrożenia bezpieczeństwa pracy na skutek czynników zewnętrznych, np. poprzez osunięcie ziemi, upadek obcych przedmiotów, eksploatację innych maszyn i pojazdów itp.

4. Prace serwisowe można wykonywać wyłącznie przy wyłączonym silniku. Jeśli w przypadku niektórych czynności serwisowych występuje konieczność uruchomienia silnika, należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pracy.
5. Do napraw maszyny należy stosować wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Tylko takie części zostały poddane próbie przez producenta i gwarantują bezpieczną eksploatację maszyny.
6. Zmiany i modyfikacje na maszynie mogą być dokonywane wyłącznie po uzyskaniu zgody od producenta!

### **1.1.6. Załadunek i transport**

1. Maszynę można załadować i transportować wyłącznie za pomocą urządzenia o odpowiedniej nośności (ciężar maszyny jest podany w rozdziale „Podstawowe parametry techniczne“).
2. W przypadku załadunku dźwigiem należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa dot. pracy z dźwigiem. Tą pracę może wykonywać wyłącznie osoba (osoby) o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych z ważnym dokumentem uprawniającym do pracy z dźwigiem, względnie certyfikatem hakowym.
3. Sprzęt do wiązania zamocować na oznakowanym miejscu ramy maszyny.
4. Podczas manipulacji ręcznej z reguły potrzebna jest współpraca kilku osób w celu nie przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego ciężaru do podnoszenie przez jednego pracownika.
5. Podczas transportu maszynę należy odpowiednio zabezpieczyć przeciw przewróceniu, upadku lub przesunięciu się na powierzchni załadowniczej. Sprzęt do wiązania zamocować za oznakowane miejsce.
6. Maszyna musi być transportowana w pozycji z podniesionym i zabezpieczonym ramieniem.

**RAMIĘ STEROWNICZE (PATRZ 2.1 CZĘŚCI PODSTAWOWE ZAGĘSZCZARKI NAWROTNEJ) SŁUŻY DO STEROWANIA MASZYNĄ W PRZYPADKU WŁĄCZONEJ WIBRACJI (USTAWIONE OBROTOWY ROBOCZE T.J. MAKSYMALNE ). ZAGĘSZCZARKA NAWROTNA W ŻADNYM WYPADKU NIE MOŻE BYĆ PODNOSZONA, OBRACANA, USTALANA, CIĄGNIĘTA ITP. ZA RAMIĘ STEROWNICZE, PONIEWAŻ W TEN SPOSÓB DOSZŁOBY DO USZKODZENIA SPRĘŻYNOWEGO UŁOŻENIA ZAGĘSZCZARKI.**

### **1.2. Zakazane czynności**

Podczas pracy z maszyną obowiązuje zakaz:

- używania maszyny do innych celów aniżeli do celów przeznaczonych,
- sterowania maszyną w inny sposób aniżeli podany w instrukcji dla operatora,
- obsługi maszyny pod wpływem napój alkoholowych, substancji psychotropowych lub leków, które mają negatywny wpływ na zdolność obsługi maszyny,
- pracy z maszyną, jeśli na skutek jej eksploatacji istnieje zagrożenie dla bezpieczeństwa osób, obiektów i rzeczy, względnie eksploatacja maszyny może spowodować utrudnienia w ruchu i uniemożliwić płynność ruchu,
- uruchamiania i obsługi maszyny, jeśli w jej niebezpiecznym zasięgu znajdują się inne osoby,
- uruchamiania maszyny lub pracowania z maszyną, jeśli jest zdemontowany lub uszkodzony jakikolwiek element ochronny (np. obudowa),
- pracowania z maszyną tam, gdzie zagraża niebezpieczeństwo z zewnątrz (zapadnięcie maszyny, osunięcie ziemi, przewrócenie maszyny, wyciek niebezpiecznych substancji, niebezpieczeństwo eksplozji, pożaru, niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym itp.)
- pracowania z maszyną tam, gdzie zagraża niebezpieczeństwo uszkodzenia obiektów (np. poprzez nadmierne wibracje) i uszkodzenie podziemnych tras sieci inżynierskich,
- pracowania z maszyną w strefie ochronnej instalacji elektrycznej i stacji transformatorowych,
- przejeżdżania maszyną po kablach elektrycznych, jeśli nie są odpowiednio chronione przeciw uszkodzeniom mechanicznym,
- pracowania z maszyną, gdy widoczność jest ograniczona lub w nocy za wyjątkiem terenu specjalnie oświetlonego,

- opuszczania miejsc obsługi, jeśli maszyna jest włączona i opuszczania niezabezpieczonej maszyny, bez podjęcia odpowiednich środków zmierzających do uniemożliwienia nieautoryzowanego użycia maszyny przez inne osoby
- demontowania z maszyny układów bezpieczeństwa, ochronnych i zabezpieczających oraz modyfikowania ich parametrów,
- używania maszyny, jeśli wycieka z niej olej, paliwo lub inne substancje,
- uruchamiania silnika w inny sposób aniżeli podany w instrukcji dla operatora,
- czyszczenia maszyny przy włączonej maszynie,
- palenia i manipulowania z otwartym ogniem podczas kontroli i zasilania maszyny paliwem, podczas smarowania maszyny oraz wykonywania kontroli akumulatora.

### **1.3. Zasady higieniczne**

Produkty ropopochodne (paliwo, smary) są substancjami szkodliwymi dla zdrowia. Pracownicy, którzy mieli bezpośredni kontakt z ww. substancjami podczas wykonywania pracy i konserwacji maszyny, powinni zastosować się do ogólnie panujących zasad ochrony zdrowia i postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa i higienicznymi producentów tych produktów.

Szczególnie zwracamy uwagę na:

- ochronę skóry podczas pracy z produktami ropopochodnymi
- rzetelne mycie rąk po zakończeniu pracy i przed jedzeniem; ręce nasmarować odpowiednim kremem pielęgnacyjnym.

Produkty ropopochodne, środki czyszczące i konserwujące oraz pozostałe niebezpieczne substancje, zawsze muszą być przechowywane w oryginalnych i dobrze oznakowanych pojemnikach. Ze względu na niebezpieczeństwo zamiany, jest niedopuszczalne, aby te substancje były przechowywane w nieoznakowanych butelkach i innych pojemnikach (lub w pojemnikach z napojów). Te substancje należy przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od dzieci.

W razie przypadkowego kontaktu skóry, śluzówek, oczu lub w przypadku inhalacji oparów lub w razie spożycia tych substancji, natychmiast zastosować zasady pierwszej pomocy i bezzwłocznie wyszukać pomoc lekarską.

### **1.4. Zasady ekologiczne**

Paliwo, smary oraz substancje robocze poszczególnych układów maszyny są substancjami, które przedstawiają ryzyko dla środowiska naturalnego. Po zużyciu stanowią niebezpieczny odpad dla środowiska naturalnego. Do niebezpiecznego odpadu zaliczamy również części maszyny, które są w kontakcie z opisanymi substancjami (np. filtry).

Należy zwracać szczególną uwagę na to, aby te substancje nie przedostały się do gleby i wody (włącznie z kanalizacją). Omawiane substancje należy przechowywać/magazynować w taki sposób, żeby substancja w razie wycieku, wylania się lub zniszczenia opakowania była przechwycona.

Jeśli podczas zasilania maszyny paliwem, wymiany i uzupełniania olejów oraz środków smarowniczych i podczas manipulacji z pozostałymi substancjami roboczymi nastąpi wyciek tych substancji, należy zapewnić bezpieczną likwidację substancji zasypując je materiałem chłonnym i tak zabezpieczony materiał przekazać odpowiedniej firmie do likwidacji.

Zużyte substancje robocze należy zlikwidować w sposób zgodny z właściwymi przepisami.

### **1.5. Likwidacja maszyny po upływie jej żywotności**

Po całkowitym upływie czasu serwisowania, gdy maszyna nie nadaje się do dalszej eksploatacji, użytkownik powinien skasować maszynę wg obowiązującego prawa dot. odpadów i ochrony środowiska naturalnego przestrzegając wszystkie aktualne przepisy. W przypadku kasowania maszyny należy usunąć olej z silnika oraz mechanizmu wibracyjnego włącznie z demontażem zużytych filtrów.

Zgodnie z obowiązującym prawem dot. odpadów, właściciel likwidowanej maszyny musi:

- części metalowe odstawić tylko do firm, która posiada odpowiednie uprawnienia do eksploatacji maszyn służących do likwidacji, zbioru lub skupu tego typu odpadu;
- zużyte oleje silnikowe i hydrauliczne odstawić tylko do firm, które posiadają odpowiednie uprawnienia do obchodzenia się z odpadami olejowymi.

NTC nie ponosi odpowiedzialności za uszczerbki na zdrowiu użytkownika ani za szkody spowodowane w środowisku naturalnym na skutek nie dotrzymania ww. przepisów higienicznych i ekologicznych.

### **1.6. Instrukcje bezpieczeństwa pracy z maszynami zagęszczającymi**

Do maszyn zagęszczających zaliczamy również zagęszczarki, skoczki i walce wibracyjne. Podczas pracy z tymi maszynami należy przestrzegać następujących instrukcji bezpieczeństwa:

1. Przed rozpoczęciem pracy operator powinien sprawdzić nośność terenu, przestrzeni podziemnych i trasy podziemnych sieci inżynierskich w celu uniknięcia zapadnięcia maszyny lub uszkodzenia obiektów podziemnych.
2. Podczas pracy z maszyną w pobliżu obiektów należy ocenić, czy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia obiektu na skutek przeniesienia wibracji.
3. Podczas pracy z maszyną w wykopach należy zabezpieczyć miejsce tak, aby nie doszło do zesunięcia ścian wykopu i zasypania operatora.
4. Podczas pracy na brzegach nasypów należy pracować w odpowiedniej odległości od brzegu, w celu uniknięcia zesypania ziemi i przewrócenia lub upadku maszyny.
5. Obowiązuje zakaz pracy z maszyną pod kątem stwarzającym zagrożenie przewrócenia się maszyny lub tam, gdzie może dojść do utraty przyczepności i niekontrolowanego poślizgu.

### **1.7. Dane higieniczne**

#### **Hałas:**

Deklarowany poziom ciśnienia akustycznego A w miejscu pracy operatora (pomiar zgodnie z EN ISO 11201 przy warunkach określonych w EN 500-4, Załącznik B).

	<b>VDR22</b>	<b>VDR26</b>	<b>VDR26H</b>	<b>VDR32</b>	<b>VDR32H</b>
<b>L<sub>pA,d</sub> [dB]</b>	<b>92+4</b>	<b>91+4</b>	<b>91+4</b>	<b>87+3</b>	<b>90+1</b>

Gwarantowany poziom mocy akustycznej A

(pomiar zgodnie z Rozporządzeniem Rządowym nr 9/2002 Dz. U., Załącznik nr 3, część B, punkt 9c) i EN ISO 3744:2010)

	<b>VDR22</b>	<b>VDR26</b>	<b>VDR26H</b>	<b>VDR32</b>	<b>VDR32H</b>
<b>L<sub>WA,G</sub> [dB]</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>104</b>	<b>104</b>

#### **Wibracje:**

Deklarowana łączna wartość przyspieszenia drgań przenoszonych przez rękę – bark operatora zagęszczarki

(pomiar zgodnie z EN ISO 20643 przy warunkach określonych w EN 500-4, Załącznik C).

	<b>VDR22</b>	<b>VDR26</b>	<b>VDR26H</b>	<b>VDR32</b>	<b>VDR32H</b>
<b>a<sub>hvd</sub> [m.s<sup>-2</sup>]</b>	<b>13,9+5,5</b>	<b>3,2+1,6</b>	<b>8,5+3,4</b>	<b>8,6+3,5</b>	<b>9,3+3,7</b>

Biorąc pod uwagę deklarowane poziomy ciśnienia akustycznego w miejscu obsługi i wartość przyspieszenia drgań przenoszonych przez rękę – bark operatora, podczas pracy z poszczególnym rodzajem zagęszczarki, operatorzy są zobligowani do stosowania (zgodnie z Rozporządzeniem






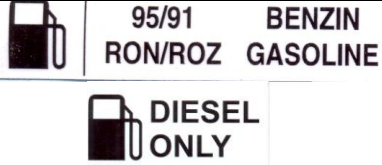

Rządowym nr 272/2011 Dz. U.) skutecznych środków ochrony osobistej w dziedzinie poziomu ciśnienia akustycznego lub drgań przenoszonych przez ręce. Eksploatator maszyny określa te wartości dla danego rodzaju zagęszczarki poprzez kategoryzację stanowisk pracy.

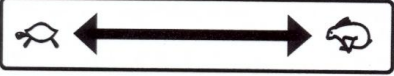

Procedury robocze (operacyjne) związane z pracą z zagęszczarką wibracyjną muszą być opracowane tak, aby zawierały przerwy technologiczne umożliwiające przerywanie narażenia na drgania.

### 1.8. Lista znaków ostrzegawczych używanych na maszynie

Na maszynach (zagęszczarkach wibracyjnych) typu VDR22 do VDR32H są umieszczone (zgodnie z przepisami ustawy nr 22/1997 Dz. U. o wymogach technicznych dot. produktów w aktualnym brzmieniu) naklejki symboli znaków ostrzegawczych, symboli i opisów informacyjnych, których wygląd i wykonanie określają odpowiednie normy techniczne ČSN.

Poniżej opisano ilustracje poszczególnych rodzajów naklejek umieszczonych na danej maszynie. Do każdej poszczególniej naklejki i symbolu jest dołączony tekst wyjaśniający jej znaczenie.

1.	<p>Naklejka z wieloma symbolami zawierająca symbole graficzne w myśl ISO 3864 (symbol nr B.2.5, B.3.1 oraz NB.2.26), symbol graficzny wg ISO 6405-1 (symbol nr 7.28) oraz symbol oznakowania CE wg Rozporządzenia Rządowego nr 291/2000 Dz. U. oraz opis informacyjny.</p> <p>Znak ostrzegawczy, symbol nr B.2.5 nakazuje operatorowi nosić ochronniki słuchu przez cały czas pracy z maszyną.</p> <p>Znak, symbol nr 7.28 obliguje operatora do przeczytania instrukcji obsługi przed rozpoczęciem pracy z maszyną.</p> <p>Znak ostrzegawczy, symbol nr NB.2.26 nakazuje operatorowi przez cały czas pracy z maszyną używać rękawice ochronne do ochrony rąk przed skutkami wibracji.</p> <p>Naklejka ostrzegawcza, symbol nr B.3.1 (wykrzyknik) ostrzega operatora maszyny przed ryzykiem i niebezpieczeństwem.</p> <p>Informuje operatora, w jaki sposób postępować przy naprawie, czyszczeniu lub regulowaniu maszyny.</p> <p>Symbol oznakowania CE.</p>	 <p>OPRAWUJ - ČISTI - SEŘIŽUJ JEN ZAJIŠTENÝ STROJ V KLIDU</p> <p>DENNĚ PROVAĐEJTE KONTROLU HLADINY OLEJE</p> <p>PŘI PRÁCI SE STROJEM NASTAVTE PLNÝ PLYN</p> <p>FILTR VZDUCHU KONTROLUJTE KAŽDĚ 4 HODINY PROVOZU</p>
2.	<p>Naklejka informacyjna nr 7.25 wg ISO 6405-1 (symbol ten wskazuje miejsce uchwytu transportowego, tj. miejsce za które można maszynę podnosić).</p>	
3.	<p>Naklejka informacyjna nr 8.1 wg ISO 6405-1 (naklejka wskazuje miejsce, gdzie jest umieszczona śruba zamykająca otwór na silniku służący do spuszczenia oleju silnikowego)</p>	
4.	<p>Naklejka informuje o rodzaju paliwa używanego w silniku maszyny.</p>	
5.	<p>Naklejka informacyjna zawierająca instrukcje i informacje dotyczące sterowania dźwignią jazdy.</p>	

6.	Naklejka informująca, zawierająca symbole żółwia i królika w biegu w celu określenia biegu jałowego i maksymalnego, tj. prędkości roboczej maszyny wg ISO 6405-1.	
7.	Naklejka informacyjna zawierająca dane o emisji hałasu, które zostały zmierzone na podstawie próby wykonanej na zagęszczarce wibracyjnej wg warunków Rozporządzenia Rządowego nr 9/2002 Dz. U.	

### **1.9. Obchodzenie się z materiałem pakunkowym**

Firma NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o. jest zarejestrowana w spółce EKO-KOM a.s. NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s r.o. bądź też dostawcy materiałów pakunkowych zawarli ze spółką EKO-KOM a.s. „Umowę na świadczenie usług kompleksowych” dot. skupu wszystkich rodzajów materiałów pakunkowych.

### **1.10. Szczególne warunki zastosowania maszyny**

#### **1.10.1. Praca w niskich temperaturach**

Zagęszczanie w okresie zimowym lub w temperaturach poniżej 0°C jest zależne od drobnych cząstek i wody zawartej w utwardzanej ziemi. Wraz z opadającą temperaturą poniżej temperatury zamarzania, ziemia staje się twardsza i trudniejsza do zagęszczenia. Można zagęszczać suche grunty lub wykonać szybkie zagęszczenie niezamarzniętego materiału (jeszcze przed zamarznięciem gruntu).

#### **1.10.2. Praca w terenach górskich**

Im wyżej maszyna jest eksploatowana, tym niższa jest moc silnika spowodowana zmianą stosunku nasycania paliwa. Moc silnika w wysokich terenach górskich można częściowo poprawić wymieniając główne dysze i regulując karburator (silniki benzynowe). Jeśli silnik jest długofalowo eksploatowany w terenach górskich powyżej 1500 m. n. p. m., zalecamy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym producenta silnika.

#### **1.10.3. Praca w bardzo zapylnym środowisku**

W przypadku pracy w bardzo zapylnym środowisku należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia filtra powietrza silnika.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

Zagęszczarki nawrotne wibracyjne są przeznaczone do zagęszczania i ubijania wszelkiego rodzaju gruntu, zagęszczania rowów i powierzchni, jak również warstw asfaltowych.

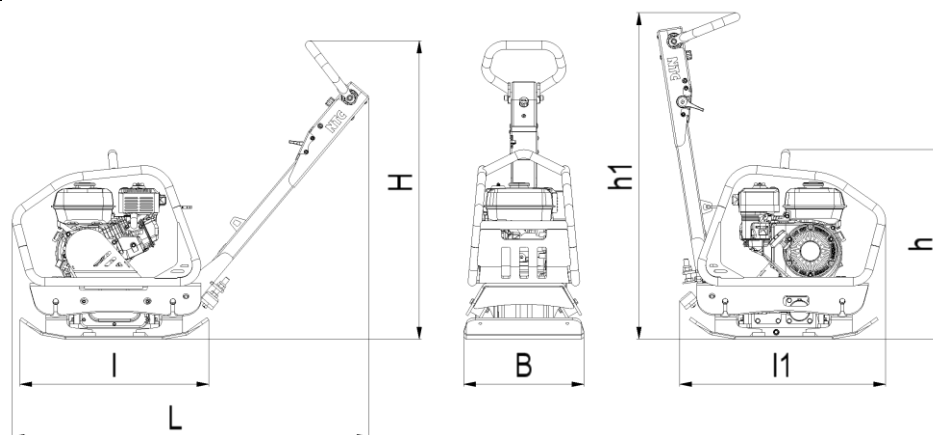
Siła odśrodkowa wibratora jest optymalizowana wg ciężaru maszyny i rozmiarów powierzchni roboczej. Dzięki czemu zagęszczany teren osiąga wysoki efekt zagęszczenia.

Zagęszczarki nawrotne serii VDR są wyposażone w ukierunkowany wibrator. Poprzez ciągłe przesuwanie wzajemnego położenia niewyważen osiągamy zmianę kierunku wypadkowej siły odśrodkowej, co umożliwia ciągłą zmianę prędkości jazdy do przodu, do tyłu lub zatrzymanie w miejscu. Częścią zagęszczającą jest płyta główna, do której jest przymocowany wibrator. Silnik jest zamontowany na amortyzatorach do płyty głównej.

Płyta wibrująca jest napędzana czterosuwowym jednocylindrowym silnikiem spalinowym. Najczęściej stosowane silniki to silniki benzynowe HONDA oraz silniki Diesel HATZ. Silnik jest połączony z wibratorem za pomocą pasa klinowego. Przerwanie przeniesienia momentu obrotowego przy biegu jałowym następuje poprzez sprzęgło odśrodkowe umieszczone na wału silnika.

Operator steruje maszyną składaną rączką sterowniczą na amortyzatorach, na której jest przymocowana dźwignia jazdy oraz dźwignia gazu.

Specjalne wyposażenie VDR to podwozie służące do transportu płyty oraz płyta tłumiąca.

**2.1. Podstawowe parametry techniczne**

Rodzaj maszyny	Rozmiary maszyny [mm]						
	B	H	h	h1	L	I	I1
VDR22	400	990	630	1090	1180	630	685
VDR26	450	1000	700	1100	1220	700	715
VDR26H	450	1000	700	1100	1225	700	725
VDR32	500	1040	750	1130	1290	750	790
VDR32H	500	1040	750	1130	1300	750	800

Typ maszyny		VDR22	VDR26		VDR32	
Wykonanie		VDR22	VDR26	VDR26H	VDR32	VDR32H
Ciężar	[kg]	120	160	170	210	215
Częstotliwość	[Hz]	100	95	95	90	90
Siła odśrodkowa	[kN]	22	26	26	32	32
Maks. prędkość do przodu / do tyłu*	[m/min]	24	22	22	22	22
Maks. nachylenie	[%]	30	30	30	30	30
Szerokość płyty zagęszczającej	[mm]	400	450	450	500	500
Długość płyty zagęszczającej	[mm]	630	700	700	750	750
Silnik	[-]	HONDA	HONDA	HATZ	HONDA	HATZ
Typ	[-]	GX160	GX200	1B20	GX200	1B20
Paliwo	[-]	benzyna	benzyna	olej napędowy	benzyna	olej napędowy
Moc	[kW]	3,6	4,1	3,4	4,1	3,4
Uruchamianie	[-]	ręczne	ręczne	ręczne	ręczne	ręczne

\* podana prędkość uwzględniając dotrzymanie optymalnych warunków – tolerancja prędkości do przodu / do tyłu  $\pm 15\%$

\*\* wydajność silnika jest zgłaszane zgodnie z SAE J1349 - silniki Honda i ISO 3046-1 - silniki HATZ  
**Aktualna moc silnika zamontowanego w maszynie może się różnić w związku z różnymi czynnikami takimi, jak obroty robocze silnika w maszynie, warunki eksploatacji, konserwacja i inne zmienne. Obroty robocze silnika NIE SĄ takie same jak obroty znamionowe i są ustawione wg parametrów technologicznych maszyny.**

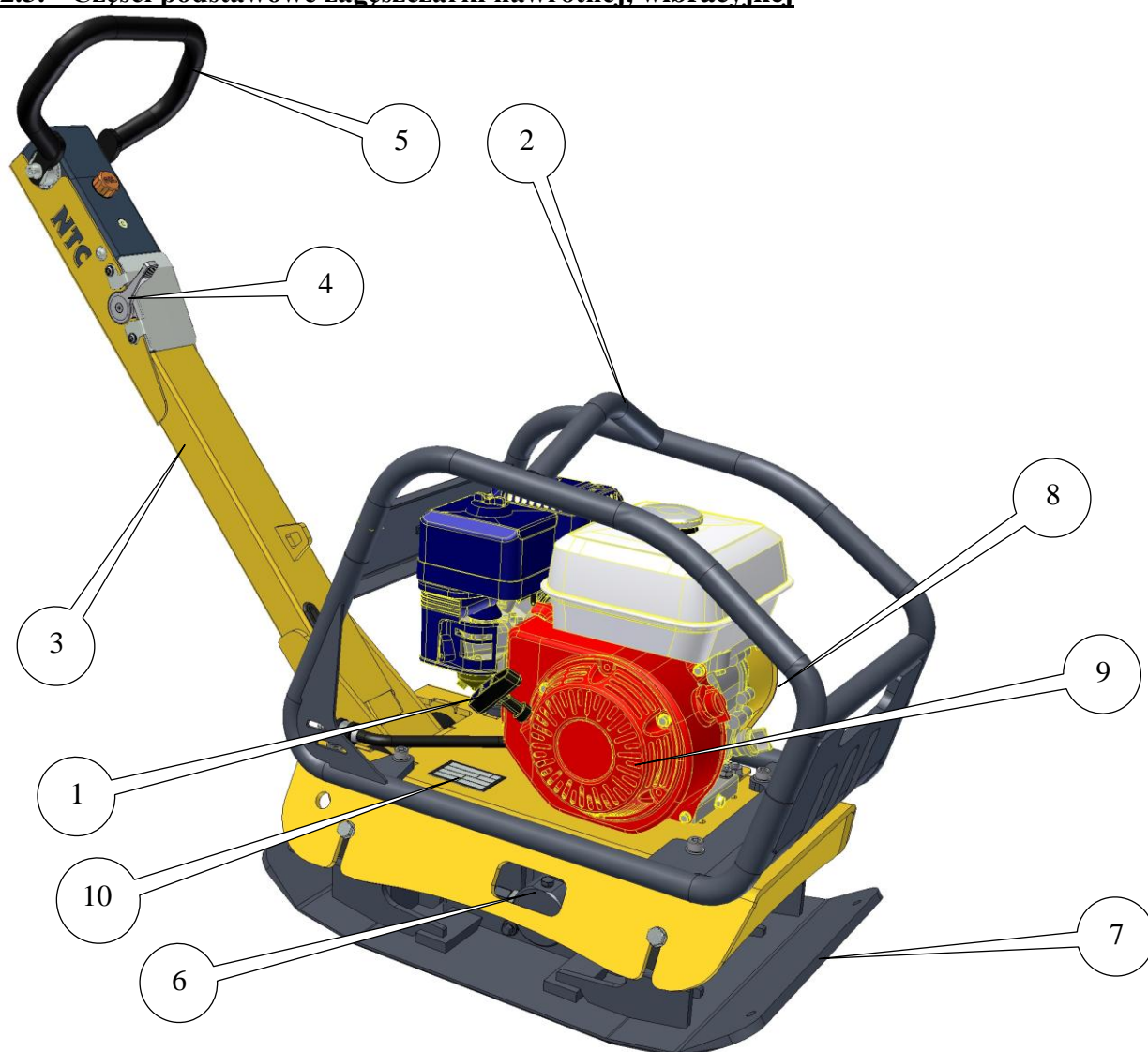
**2.2. Smary**

- olej silnikowy	10W-30, 15W-40	dla silników HONDA GX - 0,6 l dla silników HATZ 1B20 - 0,9 l	
- olej w wibratorze	10W-30, 15W-40 VDR22, 26 i 26H, 32 i 32H		ilość: 0,4 l
- olej hydrauliczny	OH-HV 68 VDR22, 26 i 26H, 32 i 32H		ilość: 0,2 l

Do silników należy stosować markowe oleje ciągłe klasy lepkości SAE 10W-30 klasy jakości API CJ-4+/CI-4/CF/SM lub 15W-40 klasy jakości (np. API SJ/CF 4, API SG/CE) patrz zalecenie producenta silników HONDA.

Producent silników HATZ zaleca następujące klasy jakości API – CD / CE / CF / CF-4 / CG-4.

Do wibratora należy stosować markowe oleje ciągłe klasy lepkości SAE 10W-30 klasy jakości API CJ-4+/CI-4/CF/SM lub 15W-40 oraz klasy jakości API SJ/CF.

**2.3. Części podstawowe zagęszczarki nawrotnej, wibracyjnej**

**Części podstawowe zagęszczarki nawrotnej, wibracyjnej:**

1. Dźwignia rozruchowa, 2. Miejsce zaczepienia, 3. Rączka sterownicza, 4. Dźwignia gazu, 5. Dźwignia jazdy, 6. Wibrator, 7. Płyta zagęszczająca, 8. Obudowa pasa klinowego (znajduje się z drugiej strony silnika), 9. Silnik, 10. Etykieta produkcyjna

### **3. PRZYGOTOWANIE PRZED URUCHOMIENIEM MASZYNY**

#### **3.1. Kontrola poziomu oleju silnikowego**

Zalecamy regularną kontrolę poziomu oleju silnikowego również w przypadku maszyn, które są wyposażone w czujnik poziomu oleju. W przypadku maszyn, które nie posiadają czujnika poziomu oleju, codzienna kontrola poziomu oleju jest niezbędna.

Stosować wyłącznie zalecane rodzaje olejów. Klasę lepkości oleju należy wybrać uwzględniając warunki temperaturowe w miejscu używania maszyny.

#### **UWAGA:**

Eksplatacja silnika ze zbyt małą ilością oleju może być powodem poważnego uszkodzenia silnika.

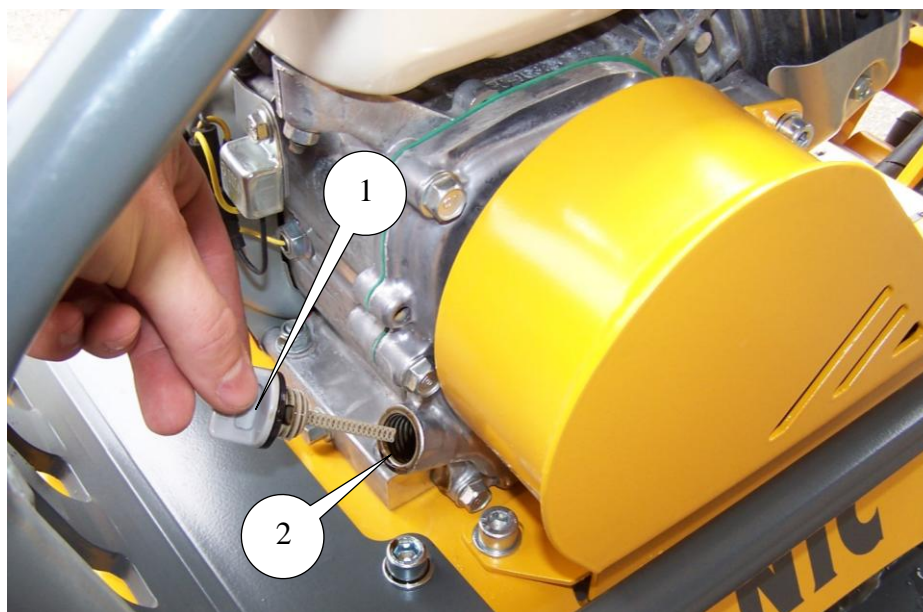
W przypadku stwierdzenia wycieku oleju z silnika, natychmiast wyłączyć maszynę i zwrócić się o pomoc do firmy serwisowej lub skontaktować się z producentem.

**Poziom oleju sprawdzać codziennie!**

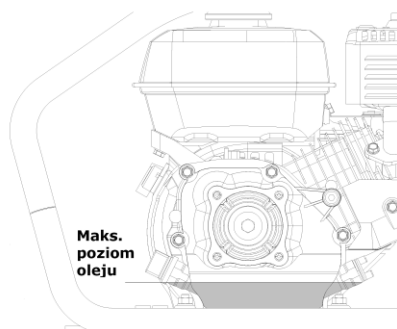
**Kontrolę poziomu oleju w przypadku silników HONDA GX wykonujemy w następujący sposób:**

Maszynę postawić w pozycji poziomej.

Wyczyścić korek (1) i odkręcić go z wlewu (2) na silniku.



Prawidłowy poziom oleju, to poziom oleju zarówno z otworem, olej lekko wycieka.  
Jeśli poziom oleju jest pod poziomem wlewu, olej należy uzupełnić.

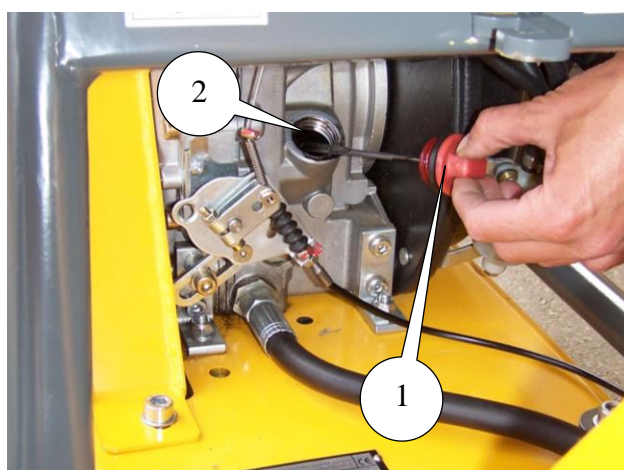


W przypadku stwierdzenia wycieku oleju z silnika, natychmiast wyłączyć maszynę i zwrócić się o pomoc do firmy serwisowej lub skontaktować się z producentem.

### Kontrolę poziomu oleju w przypadku silników HATZ 1B20 wykonujemy w następujący sposób:

Maszynę postawić w pozycji poziomej.

Wyczyścić korek (1) i odkręcić go z wlewu (2) na silniku.



Korek i miarkę oleju wytrzeć czystą szmatką.

Miarkę wkręcić i ponownie odkręcić. Prawidłowy poziom oleju jest pomiędzy kreskami „min“ i „max“ miarki oleju.



Jeśli poziom oleju jest poniżej znaku „min.“, należy dolać zalecany olej do silnika po znak „max.“ znajdujący się na miarce oleju.

W przypadku stwierdzenia wycieku oleju z silnika, natychmiast wyłączyć maszynę i zwrócić się o pomoc do firmy serwisowej lub skontaktować się z producentem.

### **3.2. Kontrola poziomu oleju wibratora**

Kontrolę poziomu oleju wystarczy wykonać 1x w roku podczas regularnego przeglądu serwisowego maszyny. Zalecamy zlecić wykonanie tej czynności serwisowej autoryzowanej firmie serwisowej.

W przypadku kontroli poziomu oleju w wibratorze należy odkręcić korek (1). Jeśli poziom oleju jest prawidłowy, olej lekko wycieka z wlewu. Korek zakręcić z powrotem.



W przypadku niskiego poziomu oleju proszę skontaktować się z firmą serwisową.

**Wszystkie naprawy wibratora w okresie gwarancyjnym może wykonywać wyłącznie uprawniony technik serwisowy lub producent. W przeciwnym razie ewentualna reklamacja nie będzie uznana.**

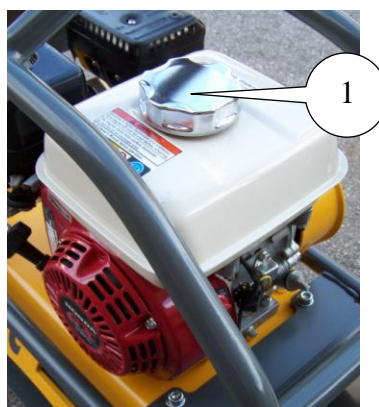
#### **UWAGA!:**

Niski czy zbyt wysoki poziom oleju może skutkować poważnymi uszkodzeniami łożysk wibratora.

### **3.3. Kontrola poziomu paliwa**

1. Do **silników benzynowych** używać benzyny bezołowiowej o liczbie oktanów 90 lub więcej. Zalecamy benzynę NATURAL 95.

W przypadku niskiego poziomu paliwa należy odkręcić korek wlewowy (1) baku paliwa.



Paliwo dolać po brzegi sitka filtra. Korek (1) zakręcić z powrotem.

Nigdy nie używać **mieszanki oleju i benzyny** lub zanieczyszczonej benzyny. Uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń, kurzu lub wody do baku paliwa.

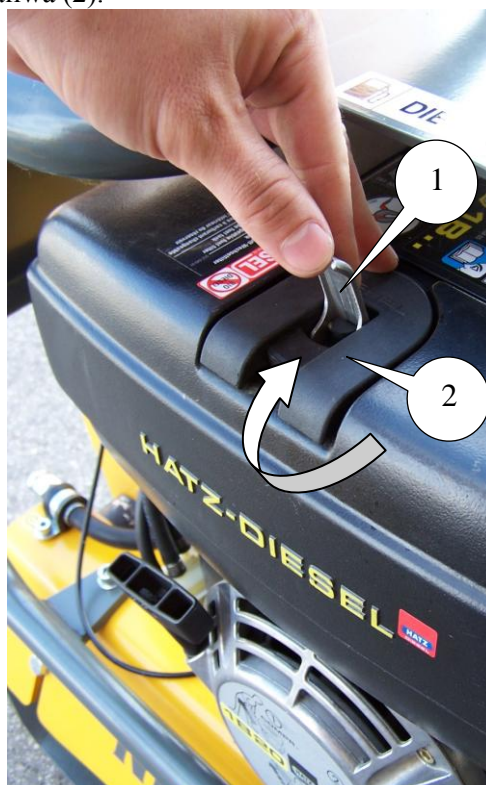


2. Dla **silników DIESEL** należy używać olej napędowy o standardach:

- CEN EN 590, wzg. DIN/EN 590
- DIN 51 601
- BS 2869: A1 i A2
- ASTM D 975-88: 1-D i 2-D
- VV-F-800C: DF-A, DF-1 i DF-2
- NATO code F-54 i F-75

Przy temperaturach poniżej 0°C maszynę należy zasilać zimowym olejem napędowym lub mieszanką oleju napędowego ze specjalnymi domieszkami, wzgl. z olejem skalnym, w celu uniemożliwienia wydzielania parafiny w układzie paliwowym maszyny i spowodowania niedrożności układu. Rodzaj oleju napędowego zazwyczaj jest zmieniany na stacjach benzynowych w zależności od pory roku.

W przypadku niskiego poziomu paliwa, najpierw należy odchylić bezpiecznik (1) i następnie pociągając do góry wyciągnąć korek paliwa (2).

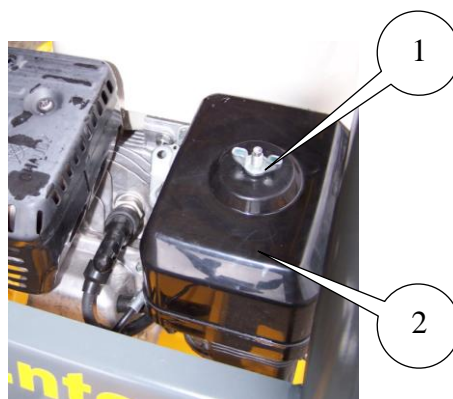


Po nalanii paliwa korek dokładnie zamontować z powrotem.

### **3.4. Kontrola filtra powietrza**

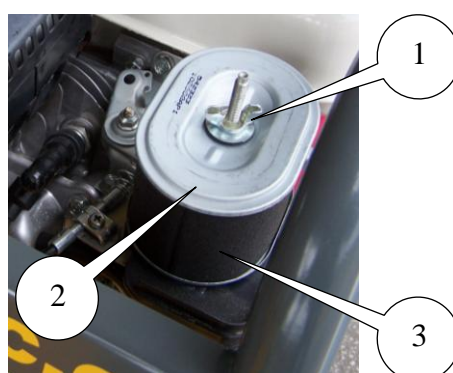
#### **Filtr powietrza silnika HONDA**

Odkręcić nakrętkę skrzydełkową (1) i następnie zdjąć plastikową pokrywą filtra powietrza (2).



Odkręcić nakrętkę skrzydełkową (motylkową) (1) i następnie zdjąć plastikową pokrywę filtra powietrza (2).

Zdjąć mankiet z pianki poliuretanowej (3).



Sprawdzić papierowy wkład filtra powietrza pod kątem czystości i dobrego stanu. Papierowy wkład filtracyjny ostrożnie wyczyścić używając w tym celu sprężonego powietrza skierowanego na zewnątrz. W przypadku mocnego zanieczyszczenia, papierowy wkład filtracyjny należy wymienić.

Mankiet z pianki poliuretanowej wyprać w wodzie z domieszką płynu czyszczącego, **nie w substancji palnej!!!** W przypadku uszkodzenia mankietu z pianki poliuretanowej, należy go wymienić.

Wszystko starannie zamontować z powrotem.

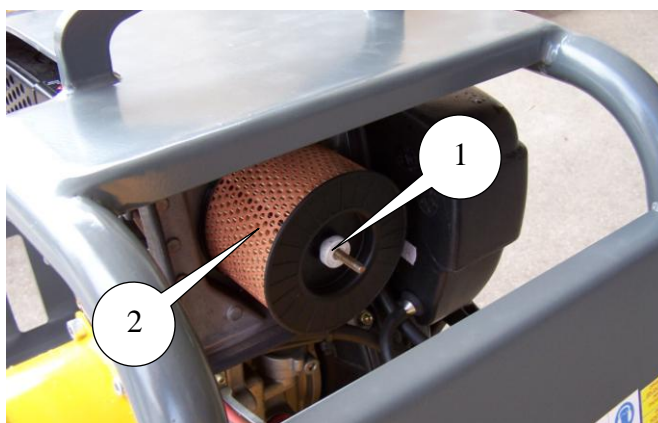
Silnik nigdy nie może być włączony bez filtra powietrza. Kurz i zanieczyszczenia zasysane przez karburator do silnika mogą spowodować szybkie zużycie silnika.

### Filtr powietrza silnika HATZ 1B20

Odkręcić plastikową nakrętkę skrzydełkową (1) i następnie zdjąć plastikową pokrywę filtra powietrza (2).



Odkręcić nakrętkę (1) i następnie wyjąć papierowy wkład filtra powietrza (2).

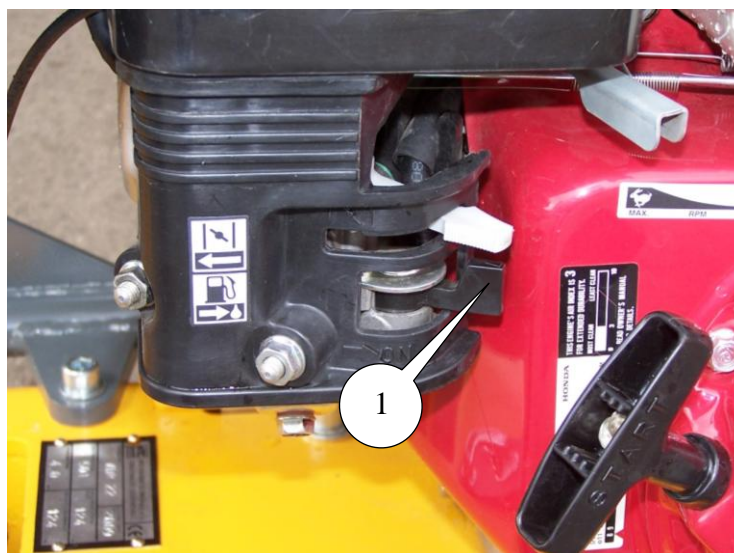


Sprawdzić papierowy wkład filtra powietrza pod kątem czystości i dobrego stanu. Papierowy wkład filtracyjny wyczyścić ostrożnie używając w tym celu sprężonego powietrza skierowanego na zewnątrz. W przypadku dużego zanieczyszczenia, papierowy wkład filtracyjny należy wymienić. Wszystko starannie zamontować z powrotem. Silnik nigdy nie może być włączony bez filtra powietrza. Kurz i zanieczyszczenia zasysane do silnika mogą spowodować szybkie zużycie silnika.

## **4. URUCHOMIENIE MASZYNY**

### **4.1. Silniki benzynowe HONDA GX**

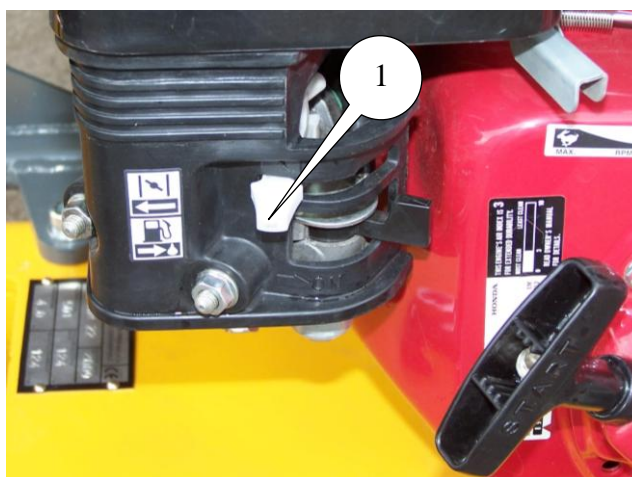
1. Zawór paliwowy (1) przestawić do położenia otwartego („ON“).



2. Stacyjkę (1) przełączyć do położenia „ON“.



3. Dźwignię przepustnicy (1) przestawić do położenia załączonego „ON“.  
Przepustnicę nie używać, gdy silnik jest ciepły lub w przypadku wyższej temperatury dookolnej.



Podczas eksploatacji silników HONDA należy przestrzegać zalecenia i instrukcje podane w instrukcji obsługi silników HONDA.

4. Dźwignię gazu (1) ustawić do pozycji „biegu jałowego“.



5. Linkę startera wyciągnąć do momentu wyczucia oporu, następnie mocno pociągnąć do góry. Uruchomi się silnik.

Nie puszczać gwałtownie linki. Opuszczać powoli i doprowadzić do pozycji wyjściowej.

6. Po stopniowym nagrzeniu silnika przestawić dźwignię przepustnicy do położenia „OFF”.
7. Przed pełnym obciążeniem silnik pozostawić uruchomiony na jałowych obrotach, żeby się zagrzał.
8. Dźwignię gazu (1) przestawić do położenia „pełna moc”. Sprzęgło odśrodkowe włączy się automatycznie przy około 1 700 obr./min i maszyna zacznie wibrować.



9. Dźwignia rewersu przechylili się automatycznie do przodu i maszyna ruszy do przodu.

10. W celu zmiany kierunku jazdy do tyłu, przyciągnąć dźwignię rewersu do tyłu.

**Jazda do przodu**

**Jazda do tyłu**



**4.2. Silniki Diesel HATZ 1B20**

1. Dźwignię gazu (1) ustawić do pozycji „biegu jałowego“.
2. Rękojeść startera wyciągnąć do momentu wycucia oporu, następnie chwycić rękojeść obiema rękami i mocno pociągnąć do góry. Uruchomi się silnik.

Nie puszczać gwałtownie linki. Opuszczać powoli i doprowadzić do pozycji wyjściowej.

3. Przed pełnym obciążeniem silnik pozostawić uruchomiony na jałowych obrotach, żeby się zagrzał.
4. Dźwignię gazu (1) przestawić do położenia „pełna moc“. Sprzęgło odśrodkowe włączy się automatycznie przy około 1 700 obr./min i maszyna zacznie wibrować.



5. Dźwignia rewersu przechyli się automatycznie do przodu i maszyna ruszy do przodu.
6. W celu zmiany kierunku jazdy do tyłu, przyciągnąć dźwignię rewersu do tyłu.

**Jazda do przodu    Jazda do tyłu**

## 5. WYŁĄCZENIE MASZYNY

### 5.1. Silniki benzynowe HONDA GX

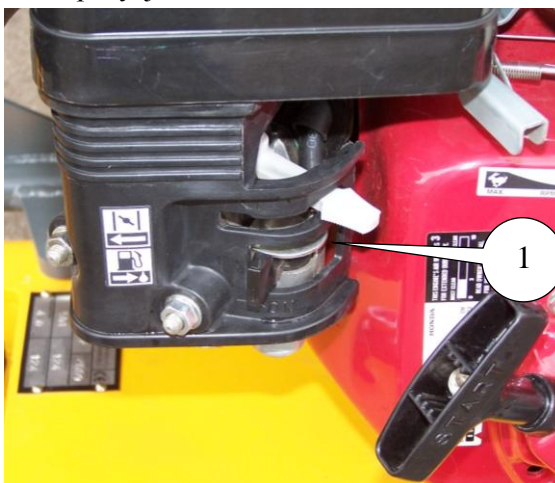
1. Dźwignię gazu (1) ustawić do pozycji „biegu jałowego“. Sprzęgło odśrodkowe przerwie kontakt między silnikiem i wibratorem i maszyna przestanie wibrować.



2. Stacyjkę silnika (1) przełączyć do położenia „OFF“.



3. Zawór paliwa (1) przestawić do pozycji „OFF“.

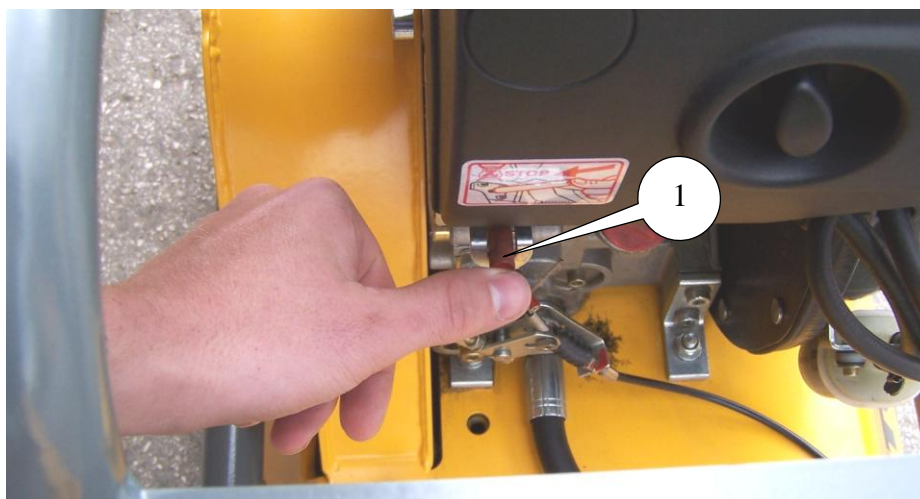


**5.2. Silniki Diesel HATZ 1B20**

1. Dźwignię gazu (1) ustawić do pozycji „biegu jałowego“. Sprzęgło odśrodkowe przerwie kontakt między silnikiem i wibratorem i maszyna przestanie wibrować.



2. Wyłączyć silnik wciskając czerwony przełącznik (1) i przytrzymując go przez 2-3 sekundy.





**6. KONSERWACJA**

1. Konserwacja silnika – patrz załączona osobna instrukcja obsługi silnika.
2. Naprężenie pasa klinowego napędu wibratora:  
Pas klinowy można naprężyć (patrz harmonogram konserwacji, punkt 7).
3. Kontrola połączeń śrubowych:  
Przed każdym uruchomieniem maszyny zalecamy wykonać kontrolę połączeń śrubowych.
4. Ustawienie obrotów silnika:  
W przypadku naprawy lub wymiany silnika trzeba wyregulować obroty silnika HONDA GX (patrz harmonogram konserwacji, punkt 7 – Wibrator).

**ZAKAZ USTAWIANIA OBROTÓW SILNIKA POWYŻEJ DOPUSZCZALNEJ MOŻLIWOŚCI!**

**W przypadku przekroczenia obrotów silnika powyżej wartości ustawionych przez producenta, może dojść do zniszczenia maszyny na skutek nadmiernych wibracji występujących w związku ze zwiększoną ich częstotliwością.**

**Producent nie uznaje reklamacji wad powstałych z tego powodu!**

**W OKRESIE GWARANCYJNYM USTAWIENIA OBROTÓW SILNIKA MOŻE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE AUTORYZOWANY PUNKT SERWISOWY.**

**7. HARMONOGRAM KONSERWACJI**

W harmonogramie konserwacji są podane tylko najważniejsze czynności. Oprócz wymienionych czynności należy wykonywać konserwację i naprawy w zależności od warunków eksploatacji maszyny oraz konserwację i naprawy wg instrukcji obsługi silnika.

**OSTRZEŻENIE:**

**Wyłączyć silnik przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności.**

**Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. W przypadku stosowania nieoryginalnych części zamiennych może dojść do uszkodzenia maszyny. W takim przypadku producent nie uznaje reklamacji.**

**Tabela konserwacji silników HONDA GX**

Pozycja	Czynność	Pierwszy przegląd	Po pierwszym miesiącu lub po 20 robotogodzinach	Co 3 miesiące lub po 50 robotogodzinach	Co 6 miesięcy lub po 100 robotogodzinach
Olej silnikowy	Kontrola poziomu oleju	<input checked="" type="checkbox"/>	CODZIENNIE		
	Wymiana		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Filtr powietrza	Kontrola	<input checked="" type="checkbox"/>	CODZIENNIE		
	Wyczyszczenie			<input checked="" type="checkbox"/> (1)	
Świeca zapłonowa	Kontrola - czyszczenie				<input checked="" type="checkbox"/>
Przewód paliwowy (wąż)	Kontrola (wymiana)	Co dwa lata (2)			
Luz zaworów	Kontrola – wyregulowanie	Corocznie lub po upływie 250 robotogodzin (2)			
Bak i sitko	Czyszczenie	Corocznie lub po upływie 300 robotogodzin (2)			
Zbiornik odmulający	Czyszczenie				<input checked="" type="checkbox"/>
Wibrator	Wyregulowanie częstotliwości Wymiana oleju	Corocznie lub po upływie 300 robotogodzin (2)			
Części gumowe i metalowe	Kontrola niezawodności	150 robotogodzin			
Olej hydrauliczny	Kontrola szczelności	Corocznie lub po upływie 300 robotogodzin (2)			
Pas klinowy	Kontrola naprężenia, kontrola kół pasowych i sprzęgła				<input checked="" type="checkbox"/> (2)

1. Czynności konserwacyjne należy wykonywać częściej w przypadku używania silnika w zakurzonej atmosferze!!!
2. Poniższe czynności konserwacyjne powinien wykonać technik serwisowy firmy NTC, względnie pracownik autoryzowanego serwisu wg rodzaju silnika, szczególnie w przypadku, gdy użytkownik nie ma potrzebnych narzędzi i wiedzy o tych urządzeniach.

## Tabela konserwacji dla silników HATZ 1B20

Pozycja	Czynność	Pierwszy przegląd	Po 25 robotogodzinach (nowy silnik lub po przeglądzie generalnym)	Co 250 robotogodzin	Co 500 robotogodzin
Olej silnikowy	Kontrola poziomu oleju	<input checked="" type="checkbox"/>	CODZIENNIE		
	Wymiana		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Filtr powietrza	Kontrola	<input checked="" type="checkbox"/>	CODZIENNIE		
	Wyczyszczenie				<input checked="" type="checkbox"/> (1)
Układ wtryskowy	Kontrola - czyszczenie		Corocznie lub po upływie 250 robotogodzin (2)		
Filtr paliwa	wymiana				<input checked="" type="checkbox"/>
Przewód paliwowy	Kontrola (wymiana)		Co dwa lata		
Luz zaworów	Kontrola – wyregulowanie			<input checked="" type="checkbox"/>	
Wibrator	Wyregulowanie częstotliwości Wymiana oleju		Corocznie lub po upływie 300 robotogodzin (2)		
Części gumowe i metalowe	Kontrola niezawodności				150
Olej hydrauliczny	Kontrola szczelności		Corocznie lub po upływie 300 robotogodzin (2)		
Pas klinowy	Kontrola naprężenia, kontrola kół pasowych i sprzęgła				<input checked="" type="checkbox"/> (2)

1. Czynności konserwacyjne należy wykonywać częściej w przypadku używania silnika w zakurzonej atmosferze!!!
2. Poniższe czynności konserwacyjne powinien wykonać technik serwisowy firmy NTC, względnie pracownik autoryzowanego serwisu wg rodzaju silnika, szczególnie w przypadku, gdy użytkownik nie ma potrzebnych narzędzi i wiedzy o tych urządzeniach.

## **8. Warunki gwarancji**

Maszyny budowlane firmy NTC są zaprojektowane i wyprodukowane z myślą o długoletniej eksploatacji nawet w tych najtrudniejszych warunkach pracy. W oparciu o długoletnie doświadczenia możemy stwierdzić, że te maszyny służą niezawodnie nie tylko w okresie gwarancyjnym, ale również długo po upływie okresu gwarancyjnego.

Jeśli pomimo tego stanie się, że maszyna nie pracuje zgodnie z Państwa oczekiwaniami, pozostajemy do Państwa dyspozycji i kiedykolwiek możemy podjąć czynności zmierzające do rozwiązania problemu. W przypadku zaistnienia awarii, proszę postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Sprawdzić, czy awaria nie jest skutkiem niedotrzymania instrukcji obsługi, względnie czy nie chodzi o małąstokowy problem (np. brak paliwa w baku, brak oleju silnikowego, niedrożny filtr powietrza).
2. Jeśli nie uda się usunąć awarii, skontaktować się z producentem lub z jego autoryzowanym punktem serwisowym (patrz Karta Gwarancyjna).
3. Należy podać:
  - nazwę firmy, Państwa nazwisko, telefon i faks,
  - typ i numer produkcyjny maszyny,
  - rodzaj awarii,
  - jeśli maszyna jest w okresie gwarancyjnym, proszę podać datę zakupu maszyny i załączyć informację, że chodzi o reklamację.
4. W przypadku reklamacji trzeba ją złożyć na piśmie, najlepiej za pomocą „Protokołu reklamacyjnego“.
5. Każda reklamacja będzie bezzwłocznie rozpatrzona i pracownik serwisu uzgodni z Państwem sposób naprawy.

### **Dla wszystkich produktów NTC obowiązują następujące warunki gwarancyjne:**

Jeśli nie uzgodniono inaczej, to producent odpowiada za dostarczone produkty i towary przez okres 12 miesięcy od daty dostarczenia do klienta końcowego. Jeśli w tym czasie pojawi się wada spowodowana błędną konstrukcją, materiałem lub błędem w produkcji, producent usunie ją na podstawie swojego wyłącznego namysłu wykonując naprawę lub wymianę wadliwej części.

Gwarancja nie obejmuje części, które się szybko zużywają, np. pasy klinowe, części gumowe i metalowe, filtry, świece zapłonowe, linki sterownicze.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady spowodowane na skutek postępowania niezgodnego z treścią niniejszej instrukcji obsługi, niewłaściwej lub niewystarczającej konserwacji, niefachowej interwencji serwisowej, użycia maszyny do celu innego aniżeli przeznaczonego, zasilania maszyny nieodpowiednimi paliwami i smarami, wypadku lub wystąpienia siły wyższej. Ponadto producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w czasie transportu i przechowywania. Warunki gwarancyjne są również podane na Karcie Gwarancyjnej.



NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol. s.r.o.  
 Jiřinková 120, 552 03 Česká Skalice tel:  
 491 452 184  
 faks: 491 401 609  
 e-mail: ntc@ntc.cz www.ntc.cz

## Protokół reklamacyjny

numer:

(NTC twierdzi dział wypełnia)

Zgłoszenie usterki (wypełni użytkownik maszyny):

Rodzaj maszyny:		Numer produkcyjny:	
Szczegółowy opis usterki:			
Maszyna jest w stanie umożliwiającym eksploatację?	TAK*	NIE*	
Data stwierdzenie usterki:		Data zgłoszenia usterki:	
Data zakupu maszyny:		Maszyna kupiona u: NTC / dealera*	Dealer:
Użytkownik: (adres, telefon, osoba kontaktowa)			
Miejsce zastosowania maszyny: (jeśli jest inne niż adres użytkownika)			

**Prawidłowo wypełniony Protokół Reklamacyjny proszę wysłać faksem lub listem poleconym na ww. podany adres, co przyspieszy proces załatwienia reklamacji!**

Potwierdzenie uzasadnienia reklamacji (wypełni dział handlowy firmy NTC):

Data sprzedaży:		Wyjęcie z gwarancji:	TAK / NIE*
W chwili zgłoszenia reklamacji maszyna jest w okresie gwarancyjnym?	TAK / NIE*	Nazwisko:	Podpis:

Podpis DH :

Data:

\* niepotrzebne skreślić